:hager

2013 2014

Strömställar-system + Fastighets-automatik Katalog

B.
Berker by :hager

Bästa vänner och partners,

Det gläder oss att få presentera vår nya huvudkatalog i Sverige!

Som du säkert redan vet förvärvade Hager Group 2010 den välrenommerade tyska strömställartillverkaren Berker. Med detta har sortimentet som vi erbjuder dig utökats ytterligare. Detta nya sortiment finns ännu inte i denna katalog, utan kommer att presenteras separat inom kort.

Hager står för hållbarhet, i flera avseenden. Det vi kallar E3-initiativet är ett exempel på detta. Fullt medvetna om vårt ansvar för både samhälle och miljö är vi stolta över att kunna bidra till ett mer klokt utnyttjande av begränsade resurser. Denna inställning spelar en vital roll i allt vårt utvecklingsarbete. E3 står för ”Ethics, Environment and Eco-efficiency” (Etik, Miljö och Ekoeffektivitet). Bakom var och en av dessa tre punkter finns en lång lista på faktiska åtgärder där Hager har starka åtaganden. Dessa är bland annat: Investors in People (ett strukturerat personalutvecklingsprogram), United Nations Global Compact (som Hager anslöt sig till 2007) och ISO 14000 (miljöstandardisering, som flertalet Hager-enheter nu är certifierade för). Miljöhänsyn ligger i själva produkten, då dessa genom själva användningen bidrar till ett mer effektivt utnyttjande av elenergi, men redan i utvecklingen och produktionen är miljöhänsyn i självklart fokus.

Innovation, närhet till våra kunder, enkelhet och pålitlighet utgör själva fundamentet av Hagers varumärke. Vi står alltid i nära kontakt med våra kunder för att studera och lära oss hur man arbetar och använder våra produkter. Denna kunskap tillsammans med önskemål om förbättringar återförs sedan till vår utveckling. På samma sätt har vi gjort när vi skapat denna katalog, som vi hoppas ska vara ett praktiskt verktyg för dig i ditt arbete.

Varför inte bläddra i den och se om vi har lyckats?

Bästa hälsningar,

Daniel Hager

En partner att lita på

Hager är din specialist inom elinstallation i bostäder, kommersiella lokaler och industrilokaler. Varumärket Hager står sedan årtionden för ett omfattande program av systemlösningar inom dessa användningsområden. Högsta produktkvalitet, modulkomponenter, enkelhet i montage, användarvänlighet, bra service och funktionell design är nyckelegenskaper för produkter från Hager.

Innovation till fördel för kunden

Innovation och systematisk vidareutveckling av produkter och system är ett kännetecken för varumärket Hager. Det har alltid varit Hagers mål att stå i utvecklingens spets med både nyheter och förbättringar.

Innovationer och nya tekniker är hos Hager alltid orienterade mot kundens behov. I tusentals samtal och möten varje dag som Hager för med kunder och partners, lär vi oss vad de som i praktiken arbetar med våra produkter tycker och ser som utvecklingsmöjligheter. Med hjälp av denna kunskap från verkligheten arbetar Hager fram lösningar som är karakteristiska för varumärket. Hos Hager är egenskaper som montagevänlighet, bekväm användning, närmast självklar funktionalitet. Modulpassning och tidsbeständighet i både kvalité och funktion är framträdande egenskaper för våra system som borgar för genomgående premiumkvalité.

Med denna höga innovationsgrad hjälper vi dig som användare med alla moderna utmaningar. De många förfrågningar och förslag på nyutvecklingar som vi får från våra kunder är ett tydligt tecken på en framgångsrik produktutvecklingsstrategi. Vi lyssnar och det blir resultat.

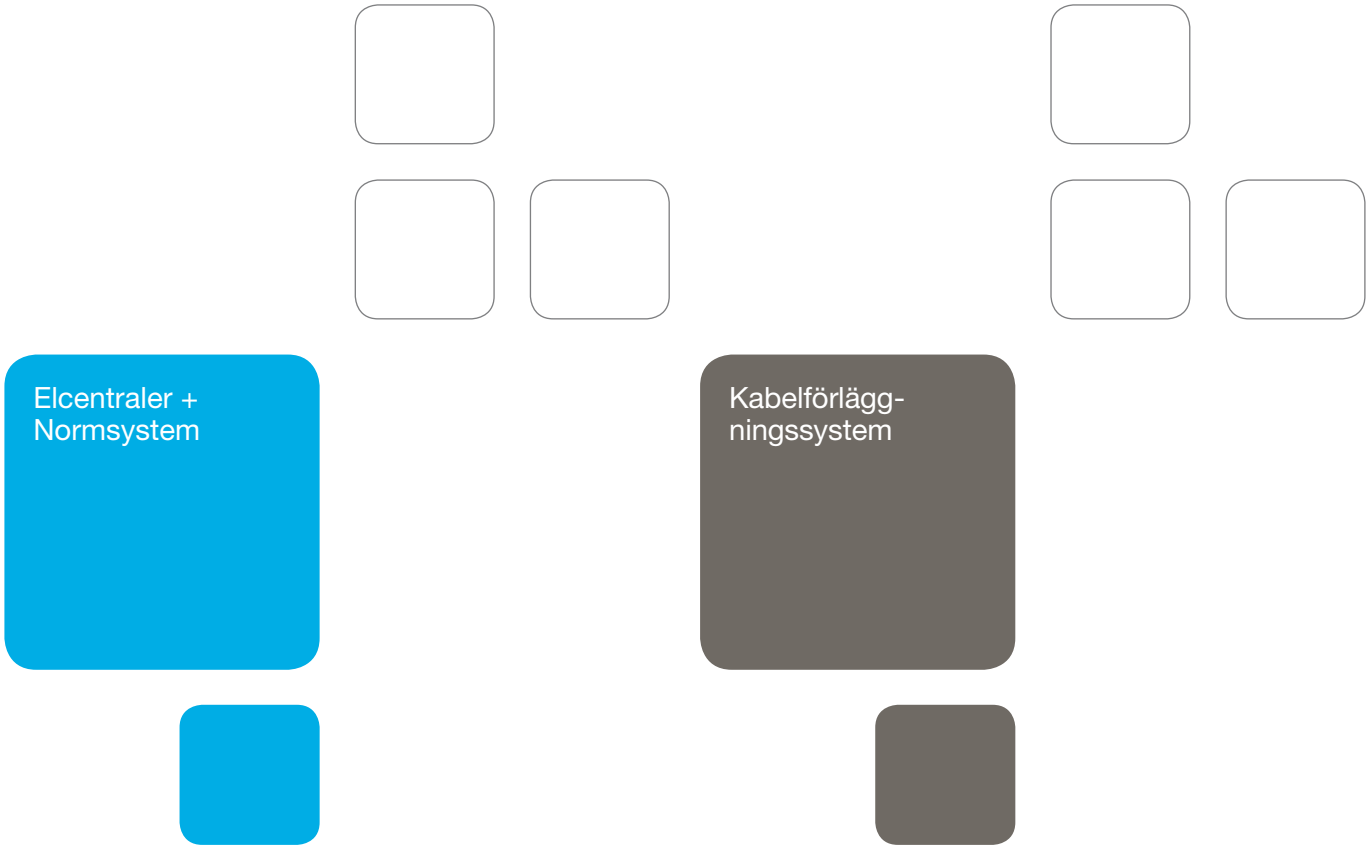
En stark grupp

Hager tillhör Hager Group, ett familjeföretag med ägarna i ledningen sedan mer än 50 år. Det globalt verksamma företaget har ca 11.400 medarbetare och omsätter nära 1,55 miljarder Euro. Sortimentet omfattar idag ca 74.000 produkter.

Hager Group producerar på över 20 platser i 11 länder över hela världen. Försäljningen sker i 84 länder genom över 20.000 grossistfilialer. Med täta och fasta samarbeten med kunder och grossister är Hager Group starka både lokalt och regionalt.

Hager Group har idag cirka 720 ingenjörer verksamma inom forskning och utveckling. Motsvarande 5% av omsättningen inom Hager Group satsas årligen på F&U. Varje år görs cirka 170 patentansökningar.

Sedan 2007 är Hager Group registrerat som ett europeiskt bolag (SE, Societas Europaea). Detta understryker den kulturella mångfalden och de gemensamt europeiska rötterna.



Tydligt och klart – Detta erbjuder Hager

Det breda produktprogrammet är översiktligt och tydligt indelat med färgkoder för att underlätta ditt sökande efter rätt produkt eller funktionslösning.

I denna katalog hittar du Strömställarsystem och fastighetsautomaik (färgkod grön).
Som tidigare finner du produktområde kanalisation (färgkod grå) och produktområde Elcentraler och normsystem (färgkod blå) i separata kataloger.

Strömställarsystem +
Fastighetsautomatik

B.

Berker by :hager

Vill du veta mer om våra produkter och systemlösningar?

Kontakta oss för mer information:

vxl: 031-706 39 00

fax: 031-706 39 51

e-post: info@hager.se

www.hager.se

Idéer, perfektion, men framför allt en passion för utmärkt design.

Utmärkelser

product design award

Berker B.1, B.3, B.IQ, S.1, TS Sensor, Radio Touch

design award china

Berker K.1, TS Sensor

GOOD DESIGN

Berker B.IQ, KNX tryckknappar, K.1, K.5, S.1, TS Sensor, B.Cube,
Serie 1930 Porslin tillverkat av Rosenthal

DESIGN PLUS

Berker Q.1, K.5, Serie 1930 Porslin tillverkat av Rosenthal,
TS Crystal Ball

reddot award

Berker Q.1, B.IQ, TS, TS Sensor, Radio Touch

MATERIALICA DESIGN AWARD

Berker B.IQ, Arsys Copper Med

Designpreis Deutschland
NOMINIERT

Berker Q.1, B.IQ, K.5, TS Sensor,
Serie 1930 Porslin tillverkat av Rosenthal, TS Crystal Ball

PLUS X AWARD
ausgezeichnet für:
Design

Berker TS Sensor

Små detaljer som gör stor skillnad

Fördelar med de nya uttagen

Våra kunder håller i dem, monterar dem, installerar dem i fastigheter så gott som dagligen; för elektriker är det en självklarhet att arbeta med dem. Berker har tillverkat uttag under mer än 90 år; flera tusen uttag om dagen , med högsta kvalitet och med högkvalitativa material i exklusiv design – en självklarhet även för Berker. Lika naturligt är att vi har tillämpat vår mångåriga erfarenhet och våra innovativa idéer för att optimera många pyttesmå detaljer i våra uttag för att våra kunders dagliga arbete ska gå

- lättare
- snabbare
- och bli säkrare

När allt kommer omkring är de något mer än bara vägguttag för oss. De nya uttagen med senaste Berkerdesign, har ännu mer kompakt konstruktion och stabil, kapslad sockel. Fästramen med högkvalitativ yta är robust, har inga vassa kanter och har modifierade konturer som underlättar inriktning och fastskruvning vid installationen. Det är lättare att ansluta och skruva fast ledningarna. Klornas öppna geometri gör att ledarna inte skadas under monteringen. Risken för störspänning på fästramen förhindras genom galvanisk åtskillnad. Och den positiva återställningen av de beprövade Flexolift-klorna betyder att de dras in i sockeln och hålet. Kloskruvarna ger ett optimalt grepp för skruvmejslar. Och deras gängning är konstruerad så att 4 eller 5 varv är tillräckligt för att förankra klon i kopplingsdosan eller för att lossa den. Även centrumplattan kan fixeras på plats med bara ett par varv. Förutom produkterna har också förpackningarna förbättrats. I lådan med 10 enheter ligger Centrumbrickorna åtskilt från insatserna tack vare ett extra fack. Det betyder att insatserna kan monteras först, följt av centrumplattorna. Om det behövs ytterligrare inomhusarbeten är ytorna skyddade från föroreningar, eftersom centrumbrickorna täcks av en film med tryckt produktdata.

- **Högkvalitaviv, stabil fästram,**
  utan vassa kanter och ytterligare skruvnings-alternativ för enkel installation på mjuka ytor

- **Optimala stödringskonturer**
  med markeringar för exakt inriktning på platsen för installationen

- **Testmärkningar på sockeln**
  synliga under alla monteringsstadier

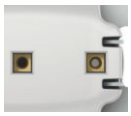
- **Lättarbetade snabbanslutningar**
  för att snabbt lossa ledare under demontering

- **Krysspårskruvar**
  med optimerad gängning för 3x snabbare installation/demontering

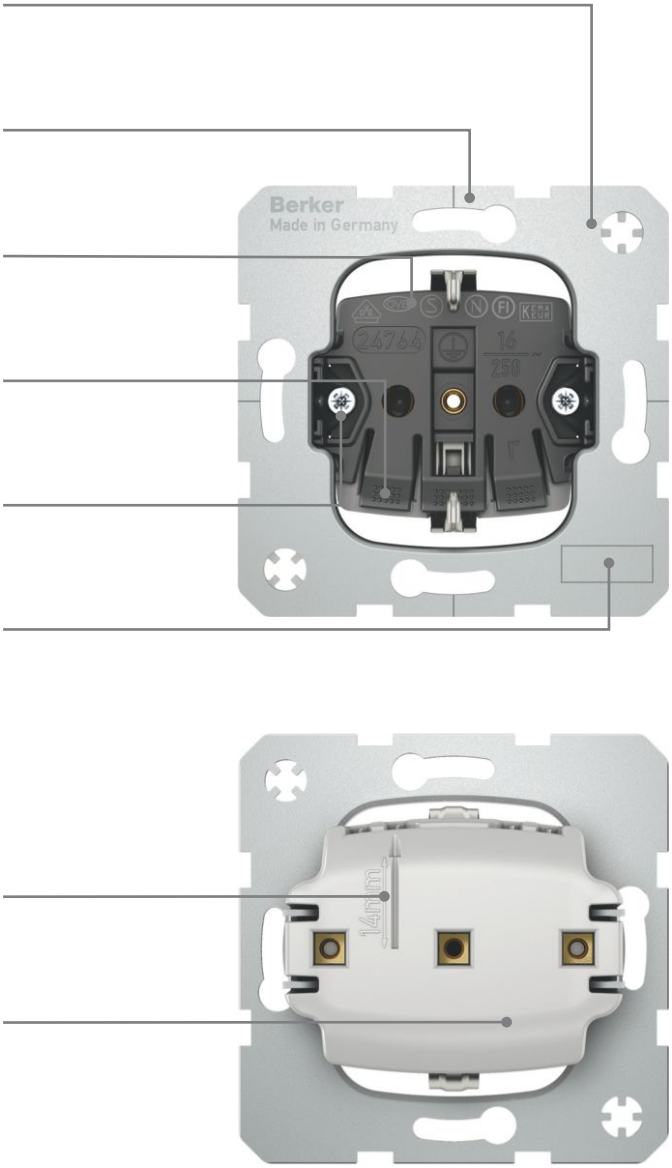
- **Etikett på fästramen**
  för tydlig märkning av den elektriska kretsen

- **Krysspårskruv på centrumbrickan**
  för perfekt verktygsgrepp under montering

- **Markering på sockeln**
  för exakt skalning av ledarna



- **Robust kapslad sockel**
  för säker installation



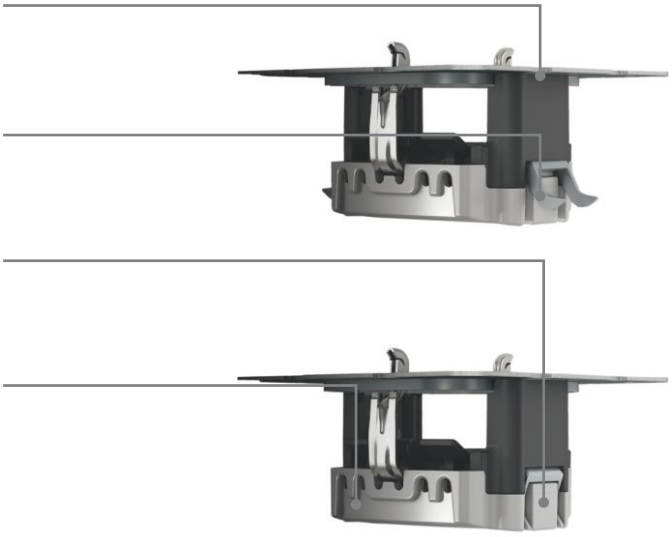
- **Galvanisk separation av fästramen**
  för säkert arbete utan störspänning

- **Klornas öppna geometri**
  gör att ledarna inte skadas under installationen.

- **Klorna får plats i sockeln**
  när de är helt indragna, för att underlätta införande/inplacering i kopplingsboxen och för minskad skaderisk

- **Optimerad konstruktion**
  för kabelfästen underlättar införande av ledare

- **Anslutningar med lyft-och-skruv-utformning** [1]
  för snabb anslutning och säker placering av ledarna



[1] Endast i uttag med lyft-och-skruv-anslutningar

Bevisade fördelar med kopplingsinsatser i korthet.

Modulsystemet är utarbetat av Berker som också är den enda tillverkaren som troget stått fast vid sin filosofi. Trots alla år på nacken kan strömställaren fortfarande anpassas till en ny inredningsdesign. Insatserna kan sitta kvar i väggen. Det är bara ytan som byts ut. Vare sig man önskar en kontrollbrytare eller en belyst strömställare är kopplingsinsatsen alltid densamma. Detta innebär:

- Inga felaktiga insatser på byggplatsen
- Minimala lager
- Långvarig kundnöjdhet

Enastående funktionalitet och enkel hantering ger strömställarinsatserna deras särställnng. Den väl beprövade och testade uppbyggnaden i moduler och den plana omkopplingsvinkeln på endast 3,5° gör att strömbrytaren ser platt ut på väggen. För att installationen skulle bli ännu enklare infördes konceptet med Flexolift-klor . Klorna har försänkt passform och tvingas automatiskt i rätt läge vid frigöring. På strömställarens baksida finns en lasergravyr av kretsdiagrammet, den grafiska symbolen, artikelnumret och skalningslängd för ledarna. Ett kabelskydd kring kloskruvarna gör att ledarna inte skadas. Specialgjutna lyftspärrar underlättar losskoppling av ledarna. En neonlampsenhet (tillval) kan fästas stadigt och kännas av på stödringen. Vipporna styrs exakt tack vare infattningar på strömställarinsatsen, vilket gör strömställaren trevlig att använda.

- **Högkvalitativ fästram**
  robust, utan vassa kanter, med ytterligare skruvningsalternativ för att underlätta montering på mjuka ytor

- **Optimal uppbyggnad av fästramen**
  med markeringar för exakt inriktning på installationsplatsen

- **3,5° omställningsvinkel**
  ger ett platt utseende

- **Modulär uppbyggnad**
  som passar alla typer av vippor

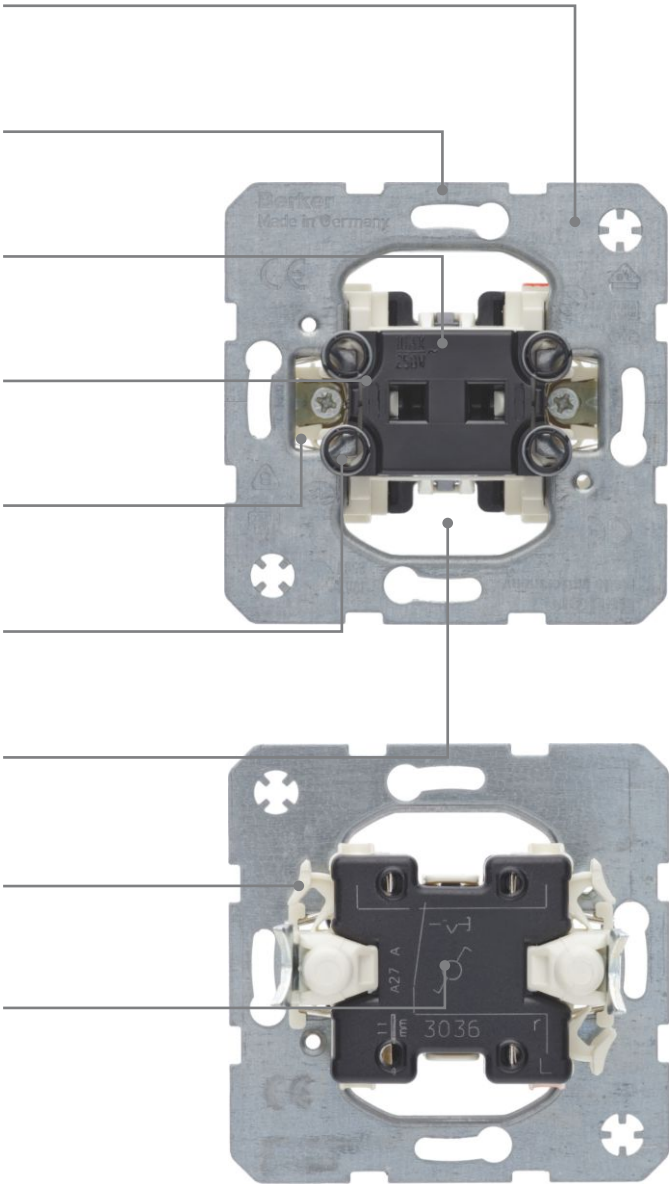
- **Stort spel kring kloskruven**
  med krysspårskruvar

- **Justerbar infattnng med 4-fästpunkter**
  för noggrann infästning av vippor

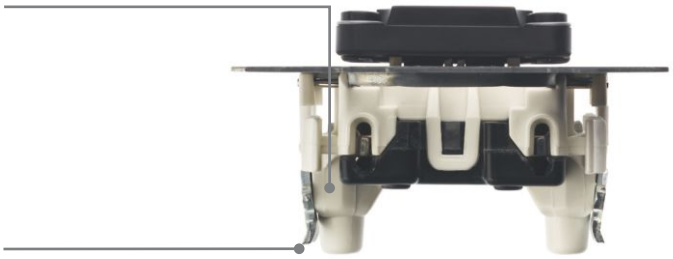
- **Neon-/glödlampsenhet med klämfäste**
  för exakt placering på stödringen, kan användas som indikator- eller eller orienteringsljus

- **Formade anslutningar**
  för enkel frigöring av ledare

- **Märkning på strömställarens baksida**
  visar artikelnummer, kretsschema/grafisk symbol, skalningsanvisning för ledare



- **Kabelskydd**
  så att kloskruvarna inte skadar ledarna

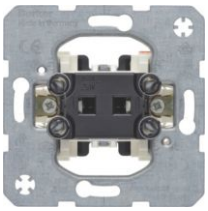
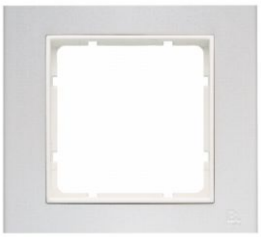
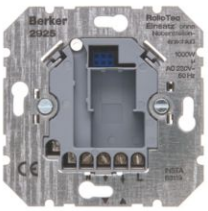


- **Flexolift-klor®**
  för försänkt placering av klor och automatisk omställning vid frigöring

- **Minimalt installationsdjup**
  ger maximalt utrymme för installation av insatsen vid montering i regelväggar

Konstruerade för modulmontering: Från applikation…

I bara tre steg
Med tre olika produkter som exempel visar vi hur du kan sätta ihop en komplett produkt, och hur lätt det är att finna beställningsinformation för de olika komponenterna i katalogen.

Applikation	1		2	
	Välj insats i kapitel:		**Välj ramkonstruktion** t ex i kapitel:	
Strömställare	**Elektromekaniska insatser**  t ex: strömställare artikelnr.: 3036	+	**B.3**  t ex: ram aluminium/polarvit, 1-fack artikelnr: 1011 39 04	+
Timer för jalusier	**Elektronikinsats**  t ex: RolloTec standardinsats artikelnr.: 2925	+	**B.7** t ex: glasram, 1-fack artikelnr.: 1011 69 09	+
Fjärrstyrd dimmer	**Elektronikinsats** t ex: BLC universell tryckdimmer artikelnr: 2902	+	**S.1** t ex: ram polarvit, matt 1-fack artikelnr: 1011 99 09	+

…till färdig produkt

3

Välj en lämplig vippa
i kapitel:

S.1/B.3/B.7 Glas
Vippor och centruminsatser

=

t ex: Vippa polarvit, matt
artikelnr: 1620 19 09

Färdig produkt

Strömställare
Utförande: B.3

S.1/B.3/B.7 Glas
Vippor och centrumsatser

=

Exempel: RolloTec timer Easy
med display polarvit
artikelnr: 1762 19 09

RolloTec timer Easy
med display
Utförande: B.7

S.1/B.3/B.7 Glas
Vippor och centruminsatser

=

Exempel: BLC radioknapp polarvit, matt
artikelnr: 1760 19 09

BLC universell tryckdimmer
Utförande: S.1

Trådlös buss-system
Sändare

Fjärrmanövrering t.ex. med
Handhållen radiosändare
comfort
artikelnr: 2766

Insatser för standardserier

Standardserie

Standardserie design

Specialserie

System för fastighetsstyrning

Industridesignserie

Stänkskyddad serie

Utanpåliggande serie

Kundanpassat

Tekniska specifikationer

Elektromekaniska insatser sida 16
Elektronikinsatser sida 32

Berker S.1 sida 48

Berker B.3 sida 56
Berker B.7 Glas sida 60
S.1/B.3/B.7 Glas sida 64
Berker Q.1 sida 88

Serie 1930/Glasserie/Palazzo sida 118
Berker TS sida 128
Berker TS Crystal sida 132
Berker TS Crystal Ball sida 136
Berker TS Sensor sida 140

KNX sida 150

Berker Integro Flow sida 202
Berker Integro modulinsatser sida 206

Aquatec IP44 sida 218

Utanpåliggande sida 226

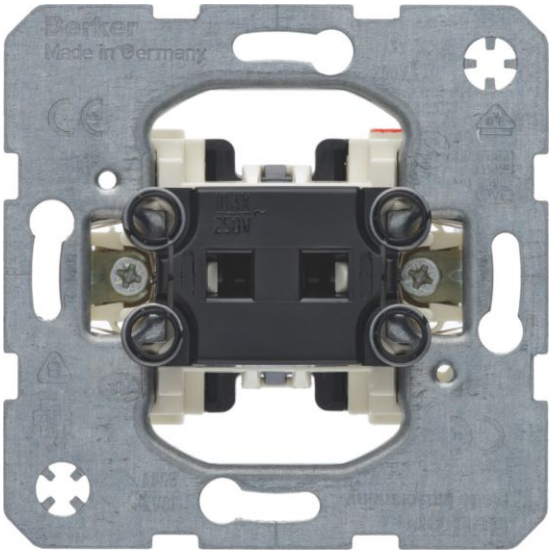
Berker Kundanpassat sida 232

Varumärken och symboler sida 244
Tekniska specifikationer sida 245

Elektromekaniska insatser

För standardserier elektromekaniska insatser/komponenter

Modulsystem: Ett flexibelt installationssystem där lock och ramar kan monteras i efterhand
- Ramar och lock är enkla att byta
- Enkelt att ändra designserie
- Insatser monteras i apparatdosor enligt DIN 49073 Del 1



Berker by :hager

Strömställare	18
Tillbehör	20
Tryckknappar	21
Jalysibrytare/jalusitryckknappar	22
Signallampor	23
TV/Audio/Video	25
Data/Telefonuttag	27
Centrumplattor för modularuttag	30

STRÖMSTÄLLARE

Strömställare

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
1-pol	**3031**	10	1800083
trapp/1-pol	**3036**	10	1801001
kors	**3037**	10	1801008

10 AX, 250 V~

i se sidan T3

Kan belysas med en neonlamps- och glödlampsenhet med N-terminal art. nr. 1675 .., 1676 ..

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- för belysnings- och övervakningskrets
- med snabbanslutningar

Strömställare utan klor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
trapp/1-pol	**3036 50**	10	1800248

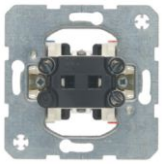
10 AX, 250 V~

i se sidan T3

Kan belysas med en neonlamps- och glödlampsenhet med N-terminal art. nr. 1675 .., 1676 ..

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- för belysnings- och övervakningskrets
- utan klor
- lågt installationsdjup
- med snabbanslutningar



Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
2-polig	**3032**	10	1801003

10 AX, 250 V~

Endast lämpliga i kombination med vippor med text „0“.

i se sidan T3

Kan belysas med en neonlamps- och glödlampsenhet med N-terminal art. nr. 1675 .., 1676 ..

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- med fördefinierad 0 position
- för belysnings- och övervakningskrets
- med snabbanslutningar

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
2-polig	**3032 12**	10	1800246

16 AX, 250 V~

Endast lämpliga i kombination med vippor med text „0“.

i se sidan T4

För omkoppling av till exempel 16 A uttag.

Kan belysas med en neonlampsenhet art. nr. 1600 02

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- med fördefinierad 0 position
- för belysnings- och övervakningskrets
- med skruvanslutningar

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
2-pol med trapp-funktion	**67 3039 09**	10	1800626

10 AX, 250 V~

Kan belysas med en neonlampsenhet art. nr. 1600 02

- för belysning
- med skruvanslutningar

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
3-polig	**3033 03**	10	1801011

16 AX, 400 V~

i se sidan T4

Endast lämpliga i kombination med vippor med text „0“.

Kan belysas med en neonlampsenhet art. nr. 1600

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- med fördefinierad 0 position
- för belysnings- och övervakningskrets
- med skruvanslutningar

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Strömställare

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
kron	**3035**	10	1801004

10 AX, 250 V~

i se sidan T4

Kan belysas med en neonlamps- och glödlampsenhet med N-terminal art. nr. 1675 .., 1676 ..
Kan belysas genom att man använder seriekopplade lysdioder med N-terminal artikelnr. 1680

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- för belysnings- och övervakningskrets
- med snabbanslutningar

Strömställare utan klor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
kron	**3035 50**	10	1800247

10 AX, 250 V~

i se sidan T4

Kan belysas med en neonlamps- och glödlampsenhet med N-terminal art. nr. 1675 .., 1676 ..
Kan belysas genom att man använder seriekopplade lysdioder med N-terminal artikelnr. 1680

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- för belysnings- och övervakningskrets
- utan klor
- lågt installationsdjup
- med snabbanslutningar

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
dubbel-trapp	**3038 08**	10	1801007

10 AX, 250 V~

i se sidan T4

Kan belysas med en neonlampsenhet art. nr. 1600 02

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- för belysning
- med skruvanslutningar

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
3x1-pol	**63 3023**	10	1801010

16 AX, 400 V~

För vippor artikelnr. 1665..

- med skruvanslutningar

Dragströmställare

Dragströmställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
trapp/1-pol	**3966**	10	1800093

10 AX, 250 V~
Anslutning med dragkabel 14 cm

i se sidan T4

Kan belysas med en neonlamps- och glödlampsenhet med N-terminal art. nr. 1605 1..
Centrumplatta artikelnr. 1146..

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- för belysnings- och övervakningskrets
- för tak- och väggmontering
- med snabbanslutningar

Vridströmställare

vridströmställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
20 A för 2.5 - 4 mm²	**3862**	10	1800092
25 A för 2.5 - 6 mm²	**3862 01**	10	1800268

250 V~
Kopplingsvinkel 60 °

OBS!
Apparatdosor med minst 43 mm djup måste användas
Centrumplatta artikelnr. 1150..

- 2-polig
- med skruvanslutningar
- utan klor

Sektionsströmställare

Sektionsströmställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
med nolläge: 0-1-2-3	**3861**	10	1800091
utan 0-läge: 2-1-3	**3861 01**	10	1800267

16 A, 250 V~

i se sidan T5

Till exempel för luftkonditionering och fläktar.

Centrumplatta med 0-läge för artikelnr. 1096..
Centrumplatta utan 0-läge för artikelnr. 1084..

- med skruvanslutningar

Nyckelbrytare

Nyckelbrytare för cylindrar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
2-pol med trappfunktion	**3826 10**	10	1800263

10 A, 250 V~

Ej lämpliga för infällda stänkskyddade enheter!

i se sidan T5

Centrumplatta artikelnr. 1507..
profil halvcylinder se modulinsatser/tillbehör artikelnr. 1818 01, 1818

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- för system med huvudnyckel
- utan klor
- med skruvanslutningar

TILLBEHÖR TILL STRÖMSTÄLLARE

Glödlampa

se sidan T3

Glödlampa med N-terminal

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brun, 6 V, 35 mA	**1676**	10	1800037
gul, 12 V, 65 mA	**1676 02**	10	1800188
grön, 24 V, 35 mA	**1676 01**	10	1800187
röd, 48 V, 25 mA	**1676 03**	10	1800189

Ej lämpligt för dragtryckknappar och dragströmställare samt tryckknappar och strömställare mellan 1985 och 1995.

- för trapp, kors, 2-pol
- för kron med belysningsmöjlighet
- för strömställare/tryckknappar utomhus artikelnr: 503404 503808
- för belysnings- och övervakningskrets

Neonlampa

se sidan T3

Neonlampa med N-terminal

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
grå, 230 V~, 1 mA	**1675**	10	1800036
orange, 230 V~, 0.4	**1675 04**	10	1800186

Om flera neonlampsenheter används kan lampströmmen leda till att reläet/pulsreläet inte fungerar ordentligt.

Åtgärd: Sätt in en nolledare eller anslut en kondensator 230 V, 1 µF per 10 mA neonlampsenhet parallellt med spolen.

Ej lämpligt för dragtryckknappar och dragströmställare samt tryckknappar och strömställare mellan 1985 och 1995.

- för strömställare, trapp, kors, 2-pol 10 AX
- för seriekopplade belysta vippbrytare
- för vippbrytare/vipptryckknapp utomhus artikelnr. 503404 503808
- för belysnings- och övervakningskrets

se sidan T3

Neonlampa med N-terminal

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
grå, 230 V~, 1 mA	**1605 10**	10	1800179
orange, 230 V~, 0.4 mA	**1605 14**	10	1800180

Om flera neonlampsenheter används kan lampströmmen leda till att reläet/pulsreläet inte fungerar ordentligt.

Åtgärd: Sätt in en nolledare eller anslut en kondensator 230 V, 1 µF per 10 mA neonlampsenhet parallellt med spolen.

Lämplig för dragtryckknappar, dragströmställare samt tryckknappar och strömställare mellan 1985 och 1995.

- för strömställare, trapp, kors, 2-pol
- för kron med belysningsmöjlighet
- för strömställare och tryckknappar utomhus artikelnr: 503404 503808
- för belysnings- och övervakningskrets

se sidan T4

Neonlampa

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
grå, 230 V~, 0.9 mA	**1600 02**	10	1800178

Om flera neonlampsenheter används kan lampströmmen leda till att reläet/pulsreläet inte fungerar ordentligt.

Åtgärd: Koppla en kondensator 230 V, 1 µF per 10 mA neonlampsström parallellt med spolen.

- för 2-polig strömställare
- för strömställare dubbeltrapp
- för vipptryckknapp med dubbeltrappfunktion
- för belysnings- och övervakningskrets

se sidan T4

Neonlampa

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
klar transparent, 400 V~, 0,5 mA	**1600**	10	1800035

- för strömställare 3-pol
- för belysnings- och övervakningskrets

LED-enheter

LED

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
blå, 12 - 48 V~, 0,2 - 0,9 mA	**1687**	10	1738155

Ej lämpligt för dragtryckknappar och dragströmställare samt tryckknappar och strömställare mellan 1985 och 1995.

- för strömställare, trapp, kors, 2-pol 10 AX
- för kron med belysningsmöjlighet
- för strömställare och tryckknappar utomhus artikelnr: 503404 503808
- för belysnings- och övervakningskrets

LED

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, 230 V~, 1 mA	**1686**	10	1738154
svart, 230 V~, 0.4 mA	**1686 01**	10	1738169

Om flera neonlampsenheter används kan lampströmmen leda till att reläet/pulsreläet inte fungerar ordentligt.

Sätt in en nolledare eller anslut en kondensator med 1 µF per 10 mA neonlampsenhet parallellt med spolen.

Ej lämpligt för dragtryckknappar och dragströmställare samt tryckknappar och strömställare mellan 1985 och 1995.

- för strömställare, trapp, kors, 2-pol 10 AX
- för kron med belysningsmöjlighet
- för strömställare och tryckknappar utomhus artikelnr: 503404 503808
- för belysnings- och övervakningskrets

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Serie LED med N-terminal

svart, 230 V~, 0.9 mA per LED	**1680**	1	1800039

i se sidan T3

Neutralledare nödvändig!

Lämplig för dragtryckknappar, dragströmställare samt tryckknappar och strömställare mellan 1985 och 1995.

För seriekopplade strömställare artikelnr. 3035 .., 6130 35

- För styrkrets per serie
- Med skruvkontakter

TIMER

Mekanisk timer

Gångtid max. 15 min.	**2040**	1	1800077
Gångtid max. 120 min.	**2041**	1	1800078

16 AX, 250 V~
Löpnoggrannhet +/- 10 %

i se sidan T4

Central del 20 min artikelnr. 1633..
Central del 15 min artikelnr. 1632..

- återställ med slirkoppling
- med genomgående terminal
- utan klor
- med skruvanslutning
- 2-polig

TRYCKKNAPPAR

Vipptryckknappar

Vipptryckknapp

1-pol	**5031**	10	1800105
trapp/1-pol, kan användas som slutande eller brytande funktion NO	**5036**	10	1801027
1-pol med 2 separata utgångar	**5031 01**	10	1800286
1-pol brytande, 1-pol slutande, separata ingångar	**5032 03**	10	1800289

i se sidan T4

10 A, 250 V~
Kan belysas med en neonlamps- och glödlampsenhet med N-terminal art. nr. 1675 .., 1676 ..

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- för belysnings- och övervakningskrets
- med snabbanslutningar

Vipptryckknapp utan klor

1-pol	**5031 50**	10	1800288

10 A, 250 V~

i se sidan T4

Kan belysas med en neonlamps- och glödlampsenhet med N-terminal art. nr. 1675 .., 1676 ..

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- för belysnings- och övervakningskrets
- utan klor
- lågt installationsdjup
- med snabbanslutningar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Vipptryckknappar

Vipptryckknapp

kron	**5035**	10	1801012
1-pol brytande, 1-pol slutande, separata ingångar	**5035 01**	10	1800290
2x1-pol	**5035 03**	10	1800291

i se sidan T5

10 A, 250 V~

Kan belysas med en neonlamps- och glödlampsenhet med N-terminal art. nr. 1675 .., 1676 ..

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- för belysning
- med snabbanslutningar

Vipptryckknapp

Dubbel-trapp	**5038 08**	10	1801013

i se sidan T5

10 A, 250 V~

Kan belysas med en neonlampsenhet art. nr. 1600 02

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- för belysning
- med skruvanslutningar

Vipptryckknapp

4x1-pol	**5034 04**	10	1801014

10 A, 250 V~

i se sidan T5

Kan belysas med en neonlampsenhet art. nr. 1600 02

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- med 0-läge (mittenläge för vippan)
- även lämplig som tryckknapp för jalusier 2-vägs
- för belysning
- med skruvanslutningar

Hotellkortsbrytare

se sidan T6

Hotellkortsbrytare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
1-pol	**5051 02**	10	1800292
trapp/1-pol, kan användas som slutande eller brytande NO	**5056 01**	10	1801015
2x1-pol	**5051 03**	10	1800293
1-pol brytande, 1-pol slutande, separata ingångar	**5052 01**	10	1800294

2 A, 250 V~

Kan belysas med en neonlamps- och glödlampsenhet med N-terminal art. nr. 1675 .., 1676 ..
Centrumplatta artikelnr. 1640..

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- för belysnings- och övervakningskrets
- med snabbanslutningar

Dragtryckknapp

se sidan T5

Dragtryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
trapp/1-pol med separat signalkontakt	**3956 19**	10	1800271

10 A, 250 V~
Anslutning med dragsnöre 14 cm

Kan belysas med en neonlamps- och glödlampsenhet med N-terminal art. nr. 1675 .., 1676 ..
Centrumplatta artikelnr. 1146..

- för belysnings- och övervakningskrets
- för tak- och väggmontering
- med snabbanslutningar

JALUSIBRYTARE

se sidan T5

Jalusibrytare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
1-pol	**3035 20**	10	1801018

10 A, 250 V~

Följ instruktionerna från motortillverkaren!

- med mekanisk och elektrisk spärr för att förhindra samtidig inkoppling
- med snabbanslutningar

Vridbrytare/vridtryckknappar för jalusier

se sidan T5

Vridbrytare för jalusier

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
1-pol	**3841**	10	1800087
2-pol	**3842**	10	1800088

10 A, 250 V~

Följ instruktionerna från motortillverkaren!

Centrumplatta artikelnr. 1080..

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- med nolläge
- för centrumplatta med vridknapp
- med tryck-spärr funktion
- med skruvanslutningar

Tillbehör: Mellanlåsplatta för roterbar brytare, jalusier

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
för omvandling till vridbar tryckknapp	**1861**	10	1800051

JALUSIBRYTARE

Nyckelbrytare för jalusier

se sidan T5

Nyckelbrytare för jalusier med halv cylinder

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
2-polig	**3822 10**	10	1800262

10 A, 250 V~

Ej lämplig för infällda stänkskyddade enheter IP44!

Följ instruktionerna från motortillverkaren!

Centrumplatta artikelnr. 1506..
profil halvcylinder se modulinsatser/tillbehör artikelnr. 1818 01, 1818

- med nolläge
- för system med huvudnyckel
- med tryck-spärr funktion
- utan klor
- med skruvanslutningar

Nyckelbrytare för jalusier

se sidan T5

Nyckelbrytare för jalusier

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
1-pol	**3851**	10	1800089
2-pol	**3852**	10	1800090

10 A, 250 V~

Följ instruktionerna från motortillverkaren!

Centrumplatta med spärr artikelnr. 1081 .., 1082 .., 1083 ..

- med nolläge
- för centrumplatta med spärr
- centrumplattan som används bestämmer funktionen hos brytaren eller tryckknappen
- med tryck-spärr funktion
- med skruvanslutning

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

JALUSITRYCKKNAPPAR

Jalusitryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
1-pol	**5035 20**	10	1801019

10 A, 250 V~

Följ instruktionerna från motortillverkaren!

i se sidan T5

- med mekanisk och elektrisk spärr för att förhindra samtidig aktivering
- med snabbanslutningar

Jalusitryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
4x1-pol	**5034 04**	10	1801014

10 A, 250 V~

Följ instruktionerna från motortillverkaren!

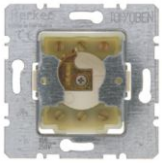
i se sidan T5

Kan belysas med en neonlampsenhet art. nr. 1600 02

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- med 0-läge (mittenläge för vippan)
- även lämplig som tryckknapp för jalusier 2-vägs
- för belysning
- med skruvanslutningar

Nyckeltryckknapp för jalusier med halv cylinder



Nyckel-tryckknapp för jalusier med halv profil cylindrar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
1-pol	**3831 10**	10	1800264
2-pol	**3832 10**	10	1800265

10 A, 250 V~

i se sidan T5

Ej lämplig för infällda stänkskyddade enheter IP44!

Följ instruktionerna från motortillverkaren!

Centrumplatta artikelnr. 1506..
profil halvcylinder se modulinsatser/tillbehör artikelnr. 1818 01, 1818

- för system med huvudnyckel
- utan klor
- med skruvanslutningar

SIGNALLAMPOR

Tryckknappar och signallampor

Tryckknapp för signallampa E10

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
1-pol	**5101**	10	1800107
1-pol med separata signalkontakter	**5101 10**	10	1800297

i se sidan T5

250 V~
Momentan kontaktström max. 2 A.
Maxeffekt glödlampor 2 W

Centrumplatta artikelnr. 1124..
Lock artikelnr. 1280, 1281, 1282, 1283
Lysdioder och neonlampor E10 - se modulinsatser/ tillbehör artikelnr. 1601, 1678 ..
Tryckknapp artikelnr. 1279..

- kan belysas med neonlampa E10
- för belysnings- och övervakningskrets
- med snabbanslutningar

Tillbehör

Neonlampa E10

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
	1601	100	1801052

230 V~, 1,35 mA

För tryckknapp och signallampa E10 artikelnr. 5101 .., 5104 ..

LED-lampa E10

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit	**1678**	10	1801053
röd	**1678 01**	10	1800190
gul	**1678 02**	10	1800191
grön	**1678 03**	10	1800192
blå	**1678 04**	10	1800193

230 V~/=, 4 mA
Drifttemperatur -40 - +70 °C;
Livslängd[1] lysdiod vit/färgad ca 20 000/50 000 timmar

För tryckknapp och signallampa E10 artikelnr. 5101 .., 5104 ..

[1] Typ. upp till ca 50 % av den utgående ljusstyrkan

Lock för tryckknapp och signallampa E10

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
klar transparent,	**1280**	10	1800024
röd transparent	**1281**	10	1800025
gul transparent	**1282**	10	1800027
grön transparent	**1283**	10	1800028

För tryckknapp och signallampa E10 artikelnr. 5101..

Ratt för tryckknapp och signallampa E10

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
klar transparent,	**1279 02**	10	1800166
röd transparent	**1279**	10	1800023
grön transparent	**1279 03**	10	1800167

knappdiameter 26,5 mm

För tryckknapp och signallampa E10 artikelnr. 5101..

Signallampa E 14

Signallampa E14

Ref.nr.	Förp.	E-nr.
5131 02	10	1800298

250 V~
Max effekt glödlampor 3 W;
Max längd lampbas 23,5 mm

Centrumplatta artikelnr. 1198..
Lock artikelnr. 1220, 1230, 1231, 1232
Lysdioder och glödlampor E14 - se modulinsatser/ tillbehör artikelnr. 1610 .., 1679 ..

- med skruvanslutningar

Tillbehör

Glödlampa E14

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
för signallampa med lågt lock	**1610 03**	100	1800181
endast för signallampa med högt lock	**1610 13**	100	1800182

230 V~, 3 W

För signallampa E14 artikelnr. 5131 02

LED-lampa E14

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit	**1679**	10	1800038
röd	**1679 01**	10	1800194
gul	**1679 02**	10	1800195
grön	**1679 03**	10	1800196
blå	**1679 04**	10	1800197

230 V~/=, 4,2 mA
Drifttemperatur -40 - +70 °C;
Livslängd[1] lysdiod vit/färgad ca 20 000/50 000 timmar

För signallampa E14 artikelnr. 5131 02

- för signallampa med lågt och högt lock

[1] Typ. upp till ca 50 % av den utgående ljusstyrkan

Lock för signallampa E14

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
klar transparent, lågt	**1220**	10	1800012
klar transparent, hög	**1230**	10	1800019
röd transparent, hög	**1231**	10	1800020
grön transparent, hög	**1232**	10	1800022

För signallampa E14 artikelnr. 5131 02

signallampor med lysdioder

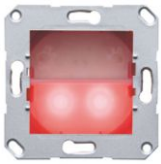
LED-hjälpljus

Ref.nr.	Förp.	E-nr.
2951	1	1801205

230 V~, 50 Hz
Effektförbrukning 1,8 W- 2 VA;
Ljusintensitet (vit) 1,2 cd;
Drifttemperatur -15 - +40 °C

Lock artikelnr. 1248..

- t.ex. för belysning av trappsteg eller som referenspunkt i mörka utrymmen
- Belysningsfärg vit, blå, röd, grön orange och färgsekvens kan justeras via styringång
- Individuell färg från färgsekvens kan sparas permanent via styringång
- Lysdiodernas ljusstyrka kan justeras kontinuerligt
- med 4 RGB lysdioder



LED-signalljus

Ref.nr.	Förp.	E-nr.
2952	1	1800082

230 V~, 50 Hz
Effektförbrukning 1 W- 5,6 VA;
Ljusintensitet (röd/grön) 0,1- 0,3 cd;
Drifttemperatur -15 - +40 °C

Lock artikelnr. 1248..

- Signalsystem för operationssalar, konferensrum, hotellrum etc.
- homogen belysning av de separat kopplingsbara röda och gröna sektionerna
- med 4 enfärgade lysdioder

Info signallampa

Info signallampa

Ref.nr.	Förp.	E-nr.
2949	1	1800081

230 V~, 50/60 Hz

Använd endast tillsammans med lock till informationssignallampa.

se sidan T31

Täckplatta artikelnr. 1289..
Lock till informationssignallampa artikelnr. 1345..

- med skruvanslutningar

Tillbehör

Täckbricka med kåpa för infolampa

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
röd	**1289**	10	1800029
grön	**1289 03**	10	1800168

Lock till informationssignallampa artikelnr. 1345..

KABELUTSLÄPP

Kabelutsläpp

Ref.nr.	Förp.	E-nr.
4470	10	1800104

Centrumplatta artikelnr. 1019..

- med kabelklämma
- för ledningar med max diameter 9 mm
- utan uttagsplint

Infällt kabelutsläpp

Ref.nr.	Förp.	E-nr.
4468	10	1800103

Centrumplatta artikelnr. 1019 .., 1037 ..

- med kabelklämma
- för ledningar med max diameter 9 mm
- platssparande för relä, etc.
- utan uttagsplint

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

TV/AUDIO/VIDEO

Högtalaruttag

Högtalare kopplingsbox

polarvit, matt	**4572 09**	10	6240092
antracit, matt	**4572 06**	10	6220366

Max ledararea 10 mm²

se sidan T6

Centrumplatta artikelnr. 1033 .., 1040 ..
För centrumplatta artikelnr. 1458..

- med snabbanslutningar (på baksidan skruvanslutningar)

Stereo högtalare kopplingsbox

polarvit, matt	**4573 09**	10	6240091
antracit, matt	**4573 06**	10	

Max ledararea 10 mm²

se sidan T6

Centrumplatta artikelnr. 1033 .., 1040 ..
För centrumplatta artikelnr. 1458..

- med snabbanslutningar (på baksidan skruvanslutningar)

Högtalaruttag High End

4505 02 10 6220363

Överförande motståndsterminaler < 0,1 mΩ;
Överförande motståndsterminaler < 0,15 mΩ;
Max ledararea 10 mm²;
Installationsdjup 31 mm

se sidan T6

Rekommendation: använd ett djupt hölje

Jack eller kontakt med röd eller svart identifieringsring, samt kontaktanslutning är lämpliga för skydd av låg spänning.

Centrumplatta artikelnr. 1196..

- med 2 bananhylsor i metall, guldpläterat utförande
- med 2 banankontakter i metall, guldpläterat utförande
- med 2 kabelskor i metall, guldpläterat utförande
- bananhylsor även lämpliga för skruvanslutning

Stereohögtalare uttag

4505 01 10 6220362

Max ledararea 2,5 mm²

se sidan T6

För endast 1 högtalaruttag använd miniatyr kontaktingång artikelnr. 4505 och högtalaruttag artikelnr. 1800.

Centrumplatta artikelnr. 1196..

DIN EN 60130-9

- med 2 integrerade högtalaruttag
- med skruvanslutningar

Antennuttag

Antennuttag R-TV, slututtag

4502 10 6070025

se sidan T63

75 Ω
Bredbandsteknologi 5 - 2400 MHz
Dämpning vid 40-68 MHz 3,5 dB;
Dämpning vid 87,5-108 MHz 3,8 dB;
Dämpning vid 113-174 MHz 2,5 dB;
Dämpning vid 174-862 MHz 4 dB;
Dämpning vid 950-2200 MHz 4,9 dB;
Kompatibel med omvänd kanal 4 - 2400 MHz

Ej lämplig som plintlåda.

Centrumplatta artikelnr. 1039 .., 1203 ..

IEC 169-2 och EN 50083-1
Skärmningseffektivitet enligt EMC säkerhetsklass A

- för centrala system och system med bredbandskablar
- för singel och SAT fördelarsystem
- för markbunden mottagning
- För analog och digital överföring.
- i stjärnstruktur eller serie
- Lämplig för HDTV
- fjärrförsörjning via TV-uttag
- DC spänningsledning
- med snabbanslutningar

Antennuttag R-TV, genomgångsuttag

4515 10 6070026

se sidan T63

75 Ω
Bredbandsteknologi 4 - 2400 MHz
Dämpning vid 5-111 MHz 14 dB;
Dämpning vid 111-862 MHz 15 dB;
Dämpning vid 950-2400 MHz 16 dB;
Dämpning vid 5-111 MHz 1,5 dB;
Dämpning vid 111-862 MHz 1 dB;
Dämpning vid 950-2400 MHz 2,5 dB;
Kompatibel med omvänd kanal 4 - 2400 MHz

Centrumplatta artikelnr. 1039 .., 1203 ..
Termineringsmotstånd, artikelnr 4503

IEC 169-2 och EN 50083-1, -2, -4
EN 60728-4, -11
Skärmningseffektivitet enligt EMC säkerhetsklass A

- för centrala system och system med bredbandskablar
- för SAT fördelare i hus
- för markbunden mottagning
- För analog och digital överföring.
- i stjärnstruktur eller serie
- Lämplig för HDTV
- inaktiverar DC-spänning
- med frånkopplingsanordning
- med skruvanslutningar

Ref.nr. Förp. E-nr.

se sidan T63

Antennuttag R-TV-SAT, slututtag

4522 1 6070027

75 Ω
Bredbandsteknologi 5 - 2400 MHz
Dämpning vid 4-30 MHz 3,5 dB;
Dämpning vid 40-68 MHz 3,5 dB;
Dämpning vid 87,5-108 MHz 3,8 dB;
Dämpning vid 113-174 MHz 3,5 dB;
Dämpning vid 174-862 MHz 4,0 dB;
Dämpning vid 950-2400 MHz 1,5 - 3,0 dB

Centrumplatta artikelnr. 1039 .., 1203 ..

IEC 169-2 och EN 50083-1, -2, -4
EN 60728-4, -11
Skärmningseffektivitet enligt EMC säkerhetsklass A

- för singel och SAT fördelarsystem
- för centrala system och system med bredbandskablar
- för markbunden mottagning
- För analog och digital överföring.
- i stjärnstruktur eller serie
- Lämplig för HDTV
- fjärrförsörjning via F-uttag
- DC spänningsledning
- med skruvanslutningar

se sidan T63

Antennuttag R-TV-SAT, genomgångsuttag

4523 1 6070028

75 Ω
Bredbandsteknologi 40 - 2400 MHz
Dämpning vid 1,5-26,1 MHz 11 dB;
Dämpning vid 47-68 | 87.5-108 MHz 10,5 dB;
Dämpning vid 111-174 MHz 10 dB;
Dämpning vid 174-862 | 950-2050 MHz 10,5 dB;
Överföringsförlust vid 1.5-26.1 | 47-68 | 87.5-108 M 1,5 dB;
Dämpning vid 111-174 MHz 1 dB;
Dämpning vid 174-862 MHz 2 dB;
Dämpning vid 950-2050 MHz 3 dB;

Centrumplatta artikelnr. 1039 .., 1203 ..
Slutmotstånd, artikelnr 4503

IEC 169-2 och EN 50083-1, -2, -4
EN 60728-4, -11
Skärmningseffektivitet enligt EMC säkerhetsklass A

- för SAT fördelare i hus utan försörjningsspänning, t.ex. lösning med en kabel
- för centrala system och system med bredbandskablar
- för markbunden mottagning
- För analog och digital överföring.
- i stjärnstruktur eller serie
- Lämplig för HDTV
- inaktiverar DC spänning
- med frånkopplingsanordning
- med skruvanslutningar

Ref.nr. Förp. E-nr.

se sidan T63

Antennuttag R-TV-SAT, genomgångsuttag

4593 1 6061943

75 Ω
Bredbandsteknologi 40 - 2400 MHz
Dämpning vid 1,5-26,1 MHz 11 dB;
Dämpning vid 47-68 | 87.5-108 MHz 10,5 dB;
Dämpning vid 111-174 MHz 10 dB;
Dämpning vid 174-862 | 950-2050 MHz 10,5 dB;
Överföringsförlust vid 1.5-26.1 | 47-68 | 87.5-108 M 1,5 dB;
Dämpning vid 111-174 MHz 1 dB;
Dämpning vid 174-862 MHz 2 dB;
Dämpning vid 950-2050 MHz 3 dB;

I enkabelsystem måste det sista antennuttaget tillslutas med ett slutmotstånd (finns i fackhandeln) lämpligt för DC.

Centrumplatta artikelnr. 1039 .., 1203 ..
Använd antennuttag 3 hål, enskild låda som terminallåda artikelnr 4522

IEC 169-2 och EN 50083-1, -2, -4
EN 60728-4, -11
Skärmningseffektivitet enligt EMC säkerhetsklass A

- för SAT fördelare i hus
- lämplig för en-kabel
- för centrala system och system med bredbandskablar
- för markbunden mottagning
- För analog och digital överföring.
- i stjärnstruktur eller serie
- Lämplig för HDTV
- DC spänningsledning
- med frånkopplingsanordning
- med skruvanslutningar

se sidan T63

Antennuttag R-TV-SATx2

4594 1 6061944

75 Ω
Bredbandsteknologi 5 - 2400 MHz
Dämpning vid 0.5-26.1 | 47-68 | 87.5-108 MHz 2 dB;
Dämpning vid 120-174 MHz 4,5 dB;
Dämpning vid 174-862 MHz 2 dB;
Dämpning vid 950-2050 MHz 4 dB;

För centrumplatta artikelnr. 1484..

IEC 169-2 och EN 50083-1, -2, -4
EN 60728-4
Skärmningseffektivitet enligt EMC säkerhetsklass A

- för singel och SAT fördelarsystem
- för centrala system och system med bredbandskablar
- för markbunden mottagning
- För analog och digital överföring.
- i stjärnstruktur eller serie
- Lämplig för HDTV
- fjärrförsörjning via F-uttag
- för system med multi-switch
- för simultan anslutning av radio och TV mottagare samt 2 oberoende SAT mottagare
- med 2 oberoende SAT uttag (F-hylsor)
- med 2 lika IEC uttag (uttag och kontakt)
- även för att tillföra SAT program till system med bredbandskablar
- DC spänningsledning
- med skruvanslutningar

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

Slutmotstånd

Slutmotstånd

4503 1 1801054

75 Ω
Bredbandsteknologi 0,15 - 2400 MHz
Diam. 5 mm

se sidan T63

För antennuttag R-TV, genomgångsuttag, artikelnr 4515
För antennuttag R-TV-SAT, genomgångsuttag, artikelnr 4523

- för användning i genomgångsuttag
- för reflektionsfritt avslut av en seriestruktur
- DC likspänning

DATA OCH TELEFONUTTAG

Telefonuttag RJ11, RJ12 och RJ45

Teleuttag 1x8-poligt (4)

vit **4568** 10 5118594

125 V=, 1 A
Bandbredd för överföringen upp till 16 MHz;
Överföringsmotstånd < 20 mΩ;
Max ledardiameter 1 mm;
Installationsdjup 22 mm

se sidan T66

Centrumplatta artikelnr. 1407..

Konstruktion enligt DIN EN 60603-7 och IEC 603-7
Kat. 3 enligt TIA/IAE-568-B.2

- för kontakter RJ11, RJ12 och RJ45, ISDN-kompatibel
- med 45° vinklat uttag
- med skruvanslutningar

Teleuttag 1x8-poligt

vit **4538** 10 5118590

125 V=, 1 A
Bandbredd för överföringen upp till 16 MHz;
Överföringsmotstånd < 20 mΩ;
Max ledardiameter 1 mm;
Installationsdjup 22 mm

se sidan T66

Centrumplatta artikelnr. 1407..

Konstruktion enligt DIN EN 60603-7 och IEC 603-7
Kat. 3 enligt TIA/IAE-568-B.2

- för kontakter RJ11, RJ12 och RJ45, ISDN-kompatibel
- med 45° vinklat uttag
- med skruvanslutningar

Ref.nr. Förp. E-nr.

Teleuttag 2x8-poligt (4)

vit **4562** 10 5118593

125 V=, 1 A
Bandbredd för överföringen upp till 16 MHz;
Överföringsmotstånd < 20 mΩ;
Max ledardiameter 1 mm;
Installationsdjup 22 mm

se sidan T66

Centrumplatta artikelnr. 1409..

Konstruktion enligt DIN EN 60603-7 och IEC 603-7
Kat. 3 enligt TIA/IAE-568-B.2

- för kontakter RJ11, RJ12 och RJ45, ISDN-kompatibel
- parallellt anslutna kontakter
- med 45° vinklat uttag
- med skruvanslutningar

Teleuttag 2x8-poligt (4) med omkopplingsbara resistorer

vit **4592** 10 5118598

125 V=, 1 A
Bandbredd för överföringen upp till 16 MHz;
Överföringsmotstånd < 20 mΩ;
Resistor 100 Ω;
Max ledardiameter 1 mm;
Installationsdjup 22 mm

se sidan T66

Centrumplatta artikelnr. 1409..

Konstruktion enligt DIN EN 60603-7 och IEC 603-7
Kat. 3 enligt TIA/IAE-568-B.2

- som uttag för ISDN-So-Bus installationer
- för telefoninstallationer som enskild box
- för kontakter RJ11, RJ12 och RJ45, ISDN-kompatibel
- parallellt anslutna kontakter
- med 45° vinklat uttag
- med skruvanslutningar

Teleuttag 2x8-poligt

vit **4539** 10 5118591

125 V=, 1 A
Bandbredd för överföringen upp till 16 MHz;
Överföringsmotstånd < 20 mΩ;
Max ledardiameter 1 mm;
Installationsdjup 22 mm

se sidan T66

Centrumplatta artikelnr. 1409..

Konstruktion enligt DIN EN 60603-7 och IEC 603-7
Kat. 3 enligt TIA/IAE-568-B.2

- för kontakter RJ11, RJ12 och RJ45, ISDN-kompatibel
- med 45° vinklat uttag
- med skruvanslutningar

Ref.nr. Förp. E-nr.

se sidan T66

Datauttag 1x8-poligt, skärmat

4554 10 5118592

72 V=, 0,75 A
Bandbredd för överföringen upp till 100 MHz;
Motstånd signalkontakt 20 mΩ;
Motstånd skärmkontakt 100 mΩ;
Skärmkontakt 360 °;
Ledardiameter 0,4 - 0,63 mm (AWG 26-22);
Installationsdjup 31 mm

Centrumplatta artikelnr. 1407..

Kat. 5, klass D, avskärmad enligt ISO/IEC 11801
Kat. 5e enligt TIA/IAE-568-B.2
Konstruktion enligt E DIN IEC 60603-7-3
Skyddsskärm enligt DIN EN 55022 klass B
Färgkoder A och B enligt EIA/TIA 568A

- kapsling i pressgjutet tenn
- för RJ11, RJ12 och RJ45 kontakter
- lämplig för PoE+
- med skärmkontakt 360° och kabelklämma
- med 45° vinklat uttag
- flexibel kabeldragning
- utan klor
- kontaktering med LSA verktyg

se sidan T66

Datauttag 1x8-poligt, skärmat

4586 10 5118596

72 V=, 0,5 A
Bandbredd för överföringen upp till 500 MHz;
Motstånd signalkontakt 20 mΩ;
Motstånd skärmkontakt 100 mΩ;
Skärmkontakt 360 °;
Ledardiameter 0,4 - 0,63 mm (AWG 26-22);
Installationsdjup 31 mm

Centrumplatta artikelnr. 1407..

Kat. 6A klass EA, avskärmad enligt ISO/IEC 11801 A2
Konstruktion enligt E DIN IEC 60603-7-5
Skyddsskärm enligt DIN EN 55022 klass B
Färgkoder A och B enligt EIA/TIA 568A

- kapsling i pressgjutet tenn
- för RJ11, RJ12 och RJ45 kontakter
- lämplig för PoE+
- med skärmkontakt 360° och kabelklämma
- med 45° vinklat uttag
- flexibel kabeldragning
- utan klor
- kontaktering med LSA verktyg

Ref.nr. Förp. E-nr.

se sidan T66

Datauttag 2x8-poligt, skärmat

4555 10 5117573

72 V=, 0,75 A
Bandbredd för överföringen upp till 100 MHz;
Motstånd signalkontakt 20 mΩ;
Motstånd skärmkontakt 100 mΩ;
Skärmkontakt 360 °;
Ledardiameter 0,4 - 0,63 mm (AWG 26-22);
Installationsdjup 31 mm

Centrumplatta artikelnr. 1409..

Kat. 5, klass D, avskärmad enligt ISO/IEC 11801
Kat. 5e enligt TIA/IAE-568-B.2
Konstruktion enligt E DIN IEC 60603-7-3
Skyddsskärm enligt DIN EN 55022 klass B
Färgkoder A och B enligt EIA/TIA 568A

- kapsling i pressgjutet tenn
- för RJ11, RJ12 och RJ45 kontakter
- lämplig för PoE+
- med skärmkontakt 360° och kabelklämma
- med 45° vinklat uttag
- flexibel kabeldragning
- utan klor
- kontaktering med LSA verktyg

se sidan T66

Datauttag 2x8-poligt, skärmat

4587 10 5117574

72 V=, 0,5 A
Bandbredd för överföringen upp till 500 MHz;
Motstånd signalkontakt 20 mΩ;
Motstånd skärmkontakt 100 mΩ;
Skärmkontakt 360 °;
Ledardiameter 0,4 - 0,63 mm (AWG 26-22);
Installationsdjup 31 mm

Centrumplatta artikelnr. 1409..

Kat. 6A klass EA, avskärmad enligt ISO/IEC 11801 A2
Konstruktion enligt E DIN IEC 60603-7-5
Skyddsskärm enligt DIN EN 55022 klass B
Färgkoder A och B enligt EIA/TIA 568A

- kapsling i pressgjutet tenn
- för RJ11, RJ12 och RJ45 kontakter
- lämplig för PoE+
- med skärmkontakt 360° och kabelklämma
- med 45° vinklat uttag
- flexibel kabeldragning
- utan klor
- kontaktering med LSA verktyg

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Datauttag 2x8-poligt, oskärmat med dammlucka

4584 1 5118595

Nominell spänning 72 V=;
Nominell ström 0,5 A=;
Bandbredd för överföringen upp till 500 MHz;
Motstånd signalkontakt 200 mΩ;
Diameter massiv kopparkabel 0,51- 0,64 ;
Diameter massiv, flexibel kopparkabel 0,4- 0,53 ;
Installationsdjup 35 mm

Centrumplatta artikelnr. 1033 .., 1040 ..
För centrumplatta artikelnr. 1458..

Konstruktion enligt E DIN IEC 60603-7-5
Färgkoder A och B enligt EIA/TIA 568A

- Kapsling i ABS
- Kat.6A, Klass EA, oskärmad
- för RJ11, RJ12 och RJ45 kontakter
- lämplig för PoE+
- med rakt uttag
- utan klor
- med dammlucka
- med IDC-terminaler

Datauttag 2x8-poligt, skärmat med dammlucka

4588 1 5118597

72 V=, 0,5 A
Bandbredd för överföringen upp till 500 MHz;
Motstånd signalkontakt 20 mΩ;
Motstånd skärmkontakt 100 mΩ;
Skärmkontakt 360 °;
Diameter massiv kopparkabel 0,51 - 0,64 mm (AWG 24-22);
Diameter massiv, flexibel kopparkabel 0,4 - 0,53 mm (AWG 26);
Installationsdjup 35 mm

Centrumplatta artikelnr. 1033 .., 1040 ..
För centrumplatta artikelnr. 1458..

Kat. 6A klass EA, avskärmad enligt ISO/IEC 11801 A2
Konstruktion enligt E DIN IEC 60603-7-5
Färgkoder A och B enligt EIA/TIA 568A
Skyddsskärm enligt DIN EN 55022 klass B

- kapsling i pressgjutet tenn
- Kat.6A, Klass EA, avskärmad
- för RJ11, RJ12 och RJ45 kontakter
- lämplig för PoE+
- med skärmkontakt 360° och kabelklämma
- med rakt uttag
- med dammlucka
- utan klor
- med IDC-terminaler

Ref.nr. Förp. E-nr.

Centrumplattor för modularuttag

Centrumplatta 1-vägs

4540 01 10 1803533

Inkopplingsdimension (w x h) ca 15,5 x 19,5 mm

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berkers online katalog.

Centrumplatta artikelnr. 1170..
Modul-jack artikelnr. 1829 1833

AMP, artikelnr 216000-2, 216005-4;
Modul-jack:
AMP;
Asyco;
Dätwyler;
Dr. Ing. Sieger;
EFB Electronic;
Erni;
Hubbell;
ICS;
Leoni Kerpen;
Nexans;
Radiall;
Rutenbeck;
Setec;
Telegärtner;
ZA-Tec;
EMT modul-jack:
AMP;

- för centrumbricka med skjutbart dammskydd och textfält
- för AMP modul-jack kat. 3
- utan klor

Centrumplatta 2-vägs

4541 01 10 1803532

Inkopplingsdimension (w x h) ca 15,5 x 19,5 mm

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berkers online-katalog.

Centrumplatta artikelnr. 1181..
Modul-jack artikelnr. 1829 1833

Modul-jack:
AMP;
Asyco;
Dätwyler;
Dr. Ing. Sieger;
EFB Electronic;
Erni;
Hubbell;
ICS;
Leoni Kerpen;
Nexans;
Radiall;
Rutenbeck;
Setec;
Telegärtner;
ZA-Tec;
AMP, artikelnr 216000-2, 216005-4

- för centrumbricka med skjutbart dammskydd och textfält
- för AMP modul-jack kat. 3
- utan klor

Ref.nr. Förp. E-nr.

Centrumplatta 1-vägs

4540 02 10 5118626

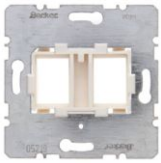
Inkopplingsdimension (w x h) ca 14,9 x 20,7 mm

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berkers online katalog.

Centrumplatta artikelnr. 1170..

Modul-jack:
AMP;
Brand-Rex;
CobiNet;
EFB Electronic

- för centrumbricka med skjutbart dammskydd och textfält
- för AMP-serier med modul-jack 110 Connect kat.3, kat.5, kat.5e och kat.6
- utan klor



Centrumplatta 2-vägs

4541 05 10 5118627

Inkopplingsdimension (w x h) ca 14,9 x 20,7 mm

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berkers online-katalog.

Centrumplatta artikelnr. 1181.. 1441..

Modul-jack:
AMP;
Brand-Rex;
CobiNet;
EFB Electronic

- för centrumbricka med skjutbart dammskydd och textfält
- för AMP serier med modul-jack 110 Connect kat.3, kat.5, kat.5e och kat.6
- utan klor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

TILLBEHÖR

Profil halvcylinder

Profil halvcylinder

med varierande tillslutning	**1818**	1	1800043
med samma tillslutning	**1818 01**	1	1800225
längd 40 mm			

se sidan T5

Med 5 tillhållare enligt DIN 18252

- 3 nycklar ingår

Förlängningsklo

Push-on förlängningsklo

	1913	50	1800075

Förlängning 15 mm

Lämplig till insatser för omkopplare/momentkontakter samt uttag av modell före 2011.

Ej för elektroniska insatser!

Reservklo

Sats om 20 klor	**1914**	1	1800076

Förlängning 15 mm

Lämplig för den nya generationens uttag från ca 2011.

Skyddskåpor

Skyddskåpa för uttag och strömställare

grå	**1849**	10	1800049

Skyddskåpa för nya generationens uttag (från 2011) och strömställare

Skyddslock för brytare, tryckknappar, tryckknapp BCU och grupp-tryckknapp BCU

grå	**1847**	10	1800046

Skyddskåpa mot smuts och skador

Skyddskåpa för uttag

grå	**1848**	10	1800047

Skyddskåpa mot smuts och skador

Bottenplattor

Självsläckande bottenplatta 1-vägs

vit	**1021 12**	10	1800132

För utanpåliggande ramar i designserierna Modul 2, Arsys och Q.1.
För utanpåliggande ramar 1-vägs artikelnr. 1029..

- med text
- lämplig för montering på brännbar yta

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Självsläckande basplatta 2-vägs

vit	**1021 22**	10	1800133

För utanpåliggande ramar i designserierna Modul 2, Arsys och Q.1.
För utanpåliggande ramar 2-vägs artikelnr. 1030 ..

- med text
- lämplig för montering på brännbar grundyta

Självsläckande basplatta 3-vägs

vit	**1021 32**	10	1800134

För utanpåliggande ramar i designserierna Modul 2, Arsys och Q.1.
För utanpåliggande ramar 3-vägs artikelnr. 1031 ..

- med text
- lämplig för montering på brännbar grundyta

Elektronikinsatser

För standard och utanpåliggande serier, elektronikinsatser/komponenter

Elektronikkomponenter öppnar upp nya möjligheter för moderna fastighetsinstallationer. Elektroniska apparater av hög kvalitet från Berker innebär därmed ett bekvämt alternativ till konventionella kopplingselement.

- Mer funktioner tack vara intelligent elektronisk styrning
- Större flexibilitet med utbytbara centrumsatser (styrenhet, radioknapp, rörelsedetektor, etc.)
- Mer variation för modernisering, renovering och utbyggnad. Montera endast i standardiserade apparatdosor enligt DIN 49073 Del 1

Berker by :hager

Dimmrar	34
Potentiometrar	36
BLC ljusstyrning	38
Tillbehör	43
Dimmrar för DIN montage	44
Rörelsedetektorer	46

VRIDDIMMER

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Vriddimmer

2819 01	10	1377382

230 V~, 50 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 60 - 400 W;
Inbyggd LV effekt-boosters max. 10;
Axeldiameter 4 mm

Möjligt att byta säkring utan att ta bort locket.

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

- med vridbar på/av knapp
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- bakkantsstyrning
- med skruvanslutning

i på sida T9

Vriddimmer komplett serie S1

polarvit, matt	**2819 99 09**	1	1377396
silver, matt	**2819 99 39**	1	1377398
antracit, matt	**2819 99 49**	1	1377397

230 V~, 50 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 60 - 400 W;
Inbyggd LV effekt-boosters max. 10;
Axeldiameter 4 mm

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

- med vridbar på/av knapp
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- bakkantsstyrning
- med skruvanslutningar

Vriddimmer

2830 10	1	1360152

230/240 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 60 - 400 W;
Inbyggd LV effekt-boosters max. 10;
Axeldiameter 4 mm

Möjligt att byta säkring utan att ta bort locket.

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

- med tryckströmställare
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- bakkantsstyrning
- med skruvanslutning

Vriddimmer

2860 10	1	1360153

230/240 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 60 - 600 W;
Inbyggd LV effekt-boosters max. 10;
Axeldiameter 4 mm

Möjligt att byta säkring utan att ta bort locket.

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

- med tryckströmställare
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- bakkantsstyrning
- med skruvanslutning

i på sida T9

Vriddimmer med mjukspärr

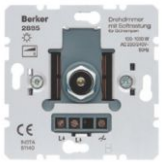
2875	1	1360141

230 V~, 50 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 60 - 600 W;
Tronic eller LV effekt-boosters inbyggda/RMD
max. 10; Axeldiameter 4 mm

Möjligt att byta säkring utan att ta bort locket.

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

- med tryckströmställare
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- med reservsäkring
- bakkantsstyrning
- spänningstest möjligt utan demontering
- med snabbanslutning



i på sida T9

Vriddimmer med mjukspärr

2885	1	1369048

230/240 V~, 50 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 100 - 1000 W;
Tronic eller LV effekt-boosters inbyggda/RMD
max. 10; Axeldiameter 4 mm

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

- med tryckströmställare
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- Framkantsstyrning
- med skruvanslutning

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

Vriddimmer LV

2866 10 1 1377389

230/240 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 20 - 500 W;
Dimbara konventionella transformatorer 20 - 500 VA;
Inbyggd LV effekt-boosters max. 10;
Axeldiameter 4 mm

Möjligt att byta säkring utan att ta bort locket.
Om kraftiga inkopplingsströmmar förekommer, använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, Artikelnr. 0185.

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

- med omkopplings-tryckströmställare
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- framkantsstyrning
- med skruvanslutning

i på sida T9

Vriddimmer LV med mjukspärr

2873 1 1360140

230 V~, 50 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 20 - 500 W;
Dimbara konventionella transformatorer 20 - 500 VA;
Inbyggd LV effekt-boosters max. 10;
Axeldiameter 4 mm

Möjligt att byta säkring utan att ta bort locket.

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

- med tryckströmställare
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- med reservsäkring
- framkantsstyrning
- med plint för baslast från nätfrånskiljare
- spänningstest möjligt utan demontering
- Grundljusstyrkan kan programmeras
- med snabbanslutningar

Tronic vriddimmer

2867 10 1 1377390

230/240 V~, 50 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 20 - 360 W;
Elektroniska transformatorer 20 - 360 W;
Universella effekt-boosters max. 10 om vardera 500 W;
Inbyggd Tronic effekt-boosters max. 10;
Axeldiameter 4 mm

Problemfri drift erhålls endast med Berker Tronic transformatorer.
Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

- med tryckströmställare
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- bakkantsstyrning
- kan utvidgas med universella effekt-boosters RMD Plus
- med skruvanslutning

Ref.nr. Förp. E-nr.

i på sida T9

Tronic vriddimmer med mjukspärr

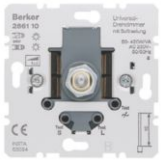
2874 1 1377391

230 V~, 50 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 20 - 525 W;
Elektroniska transformatorer 20 - 525 W;
Universella effekt-boosters max. 10 om vardera 500 W;
Inbyggd Tronic effekt-boosters max. 10;
Axeldiameter 4 mm

Problemfri drift erhålls endast med Berker Tronic transformatorer.

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

- med tryckströmställare
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- bakkantsstyrning
- med plint för baslast från nätfrånskiljare
- spänningstest möjligt utan demontering
- kan utvidgas med universella effekt-boosters RMD Plus
- med snabbanslutningar



i på sida T10

Tronic vriddimmer universal med mjukspärr

2861 10 1 1377383

230 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 50 - 420 W;
Elektroniska transformatorer 50 - 420 W;
Dimbara konventionella transformatorer 50 - 420 VA;
Universella effekt-boosters max. 10, bakkants-styrning om vardera 500 W;
Universella effekt-boosters max. 5, framkants-styrning om vardera 420 W;
Tronic eller LV effekt-boosters inbyggda/RMD max. 10 För samma lasttyp;
Axeldiameter 4 mm

Problemfri drift erhålls endast med Berker Tronic transformatorer.

Anslut inte konventionella transformatorer med elektroniska transformatorer

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

- med tilläggsmodul för universell vriddimmer
- med stegvis omkodare
- med minnesfunktion
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- framkants- eller bakkantsreglering beroende på lasttyp, självkännande
- spänningstest möjligt utan demontering
- kan utvidgas med universella effekt-boosters RMD Plus
- med snabbanslutningar

Ref.nr. Förp. E-nr.

Tilläggsmoduler vriddimmrar

Tilläggsmodul universell vriddimmer med mjukspärr

2862 10 1 1377386

230 V~, 50/60 Hz
Antal tilläggsmoduler, max. 5;
Axial dimensionsdiameter 4 mm

i på sida T10

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

- som tilläggsmodul för universell vriddimmer
- med stegvis omkodare
- spänningstest möjligt utan demontering
- med snabbanslutningar

UNIVERSAL TRYCKDIMMER

Tryckdimmer universal

2901 1 1377392

230 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 50 - 260 W;
Elektroniska transformatorer 50 - 260 W;
Dimbara konventionella transformatorer 50 - 260 VA;
Universella effekt-boosters max. 10, bakkantsstyr-ning 1-vägs om vardera 500 W;
Tronic eller LV effekt-boosters inbyggda/RMD max. 10 För samma lasttyp;

i på sida T10

Problemfri drift erhålls endast med Berker Tronic transformatorer.

Anslut inte konventionella transformatorer med elektroniska transformatorer till en utgång.

Knapp artikelnr. 1765..

- för 2 oberoende belysningsgrupper
- en tilläggsingång för båda serierna med hjälp av BLC tilläggsmodul
- minnesfunktion vid strömavbrott
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- framkants- eller bakkantsreglering per serie beroende på lasttyp, självkännande
- med skruvanslutning

HASTIGHETSREGULATORER

Varvtalsregulator

2968 01 1 1360157

230/240 V~, 50/60 Hz
Nominell motorström och segmentström, max. 0,1 - 2,7 A;
Axeldiameter 4 mm

i på sida T8

Möjligt att byta säkring utan att ta bort locket.

Centrumplatta artikelnr. 1137 14 24, 1137 16 26, 1137 19 29, 1137 60 79, 1137 89 29

- med vridbar på/av knapp
- för komponenter med motordrivning
- extra brytkontakt
- grundhastigheten kan justeras
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- med reservsäkring
- framkantsstyrning
- med snabbanslutningar

DALI STYRENHETER

Vridpotentiometer DALI

2897 1 1360142

DALI spänning 16 V= (9.5...22.5 V=);
Strömförbrukning < 2 mA;
DALI enheter max. 64;
Kabellängd DALI vid 1,5 mm² max. 200 m;
Axeldiameter 4 mm

i på sida T31

Ej lämplig för kombination med andra DALI sensorer eller center.

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

DALI utkast enligt DIN 4907360929
Strömförsörjning krävs enligt DALI specifikationer IEC 60929

- med mjukspärr
- med tryckströmställare
- för omkoppling och styrning av elektroniska laster och Tronic transformatorer med DALI gränssnitt
- t.ex. för lysrör och LV halogenlampor
- styrningen utförs med centralt telegram (broadcast)
- för parallell ledningsdragning (senaste potentio-meterinställning används)
- Grundljusstyrkan kan programmeras
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- med reservsäkring
- med skruvanslutningar

Ref.nr. Förp. E-nr.

Vridpotentiometer DALI med integrerad nätdel

2898 1 1360143

230 V~, 50/60 Hz
DALI spänning 16 V=;
Utgångsström max. 52 mA.
Effektförbrukning >= 1,5 W;
DALI enheter max. -;
med en aktiv DALI potentiometer 26;
med 4 aktiva DALI potentiometrar 104;
Kabellängd DALI vid 1,5 mm² max. 200 m;
Axeldiameter 4 mm

Ej lämplig för kombination med andra DALI sensorer eller center.
Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

DALI utkast enligt DIN 4907360929

- med mjukspärr
- med på/av tryckströmställare
- med stegvis omkodare
- för omkoppling och styrning av elektroniska laster och Tronic transformatorer med DALI gränssnitt
- t.ex. för lysrör och LV halogenlampor
- styrningen utförs med centralt telegram (broadcast)
- Parallellanslutning av max. 4 aktiva DALI potentiometrar möjligt
- levererar den nödvändiga styrströmmen för extra DALI förbrukare i den aktive driften till huvudnätet vo
- utan nätspänning i passiv drift på DALI spänning fungerar enheten som en extra styrning
- minnesfunktion efter strömavbrott
- Grundljusstyrkan kan programmeras
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- med skruvanslutningar

Ref.nr. Förp. E-nr.

STYRENHETER 1-10 V

i på sida T30

Vridpotentiometer 1-10 V med mjukspärr

2891 10 1 1377394

230 V~, 50/60 Hz
Kopplingsström 6 A;
Styrström 50 mA=;
Axial dimensionsdiameter 4 mm

Om kraftiga inkopplingsströmmar förekommer, använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, Artikelnr. 0185.
Säkerställ samma belysning, använd endast elektroniska laster och lysrör från samma tillverkare.
Möjligt att byta säkring utan att ta bort locket.

Vid användning av LV halogenlampor rekommenderar vi Berker Tronic transformator med 1-10 V gränssnitt artikelnr. 2977.

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

Gränssitt enligt DIN EN 60928

- med tryckströmställare
- för omkoppling och styrning av elektroniska laster och Tronic transformatorer med DALI gränssnitt
- t.ex. för lysrör och LV halogenlampor
- Grundljusstyrkan kan programmeras
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- med reservsäkring
- med skruvanslutningar

i på sida T30

Vridpotentiometer 1-10 V med mjukspärr

2896 10 1 1360155

230/240 V~, 50/60 Hz
Momentan kontaktström max. 2 A.
Styrström 50 mA=;
Axial dimensionsdiameter 4 mm

Om kraftiga inkopplingsströmmar förekommer, använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, Artikelnr. 0185.
Säkerställ samma belysning, använd endast elektroniska laster och lysrör från samma tillverkare.
Möjligt att byta säkring utan att ta bort locket.

Vid användning av LV halogenlampor rekommenderar vi Berker Tronic transformator med 1-10 V gränssnitt artikelnr. 2977.

Centrumplatta artikelnr. 1137..
Täckplatta artikelnr. 1130 99 09

Gränssitt enligt DIN EN 60928

- med tryckknapp (NO)
- för aktivering av pulsreläer
- för styrning av elektroniska laster och Tronic transformatorer med DALI gränssnitt
- t.ex. för lysrör och LV halogenlampor
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- med reservsäkring
- med skruvanslutningar

Ref.nr. Förp. E-nr.

BLC BERKER LJUSSTYRNING

BLC dimmerinsatser

i på sida T12

BLC tryckknapp styrenhet 1-10 V

2903 1 1377395

230 V~, 50/60 Hz
Styrström 50 mA=;
Kopplingsström 3,04 A;
Drifttemperatur 5 - 35 °C

Ljusscensfunktion (på/av, dimningsvärde) tillsammans med BLC radioknapp.
Om kraftiga inkopplingsströmmar förekommer, använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, Artikelnr. 0185.

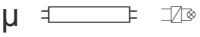
För att säkerställa samma belysning, använd endast elektroniska laster och lysrör från samma tillverkare.

Vid användning av LV halogenlampor rekommenderar vi Berker Tronic transformator med 1-10 V gränssnitt artikelnr. 2977.

Nolledare nödvändig!

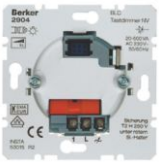
BLC knapp artikelnr. 1761..
BLC styrenhet 180 artikelnr. 1786 14 04, 1786 16 06, 1786 19 09, 1786 60 89, 1786 89 89
BLC styrenhet 2,2 m artikelnr. 1788..
BLC styrenhet komfort 180 artikelnr. 1787 14 04, 1787 16 06, 1787 19 09, 1787 60 89, 1787 89 89
BLC IR-styrenhet komfort 2,2 m artikelnr. 1789..
BLC radioknapp artikelnr 1760..
BLC watchdog 1,1 m IP44 artikelnr. 1783 61 89
BLC watchdog 1,1 m artikelnr. 1783 14 04, 1783 16 06, 1783 19 09, 1783 60 89, 1783 89 89
BLC watchdog 2,2 m IP44 artikelnr. 1786 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m IP44 artikelnr. 1784 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m artikelnr. 1784 14 04, 1784 16 06, 1784 19 09, 1784 60 89, 1784 89 89
BLC watchdog komfort 2,2 m IP44 artikelnr. 1787 61 89

Gränssitt enligt DIN EN 60928



- med ingång för tilläggsmodul för BLC tilläggsmodul, BLC styrenhets-tilläggsmodul och tryckknapp (NO-kontakt
- för omkoppling och styrning av elektroniska laster och Tronic transformatorer med DALI gränssnitt
- t.ex. för lysrör och LV halogenlampor
- minnesfunktion efter strömavbrott
- Grundljusstyrkan kan programmeras
- när locket är borttaget bibehålls brytarens status (wallpaper-funktion)
- med skruvanslutningar

Ref.nr. Förp. E-nr.



i på sida T12

BLC touch dimmer LV

2904 1 1360144

230 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 20 - 500 W;
Dimbara konventionella transformatorer 20 - 500 VA;
Inbyggd LV effekt-boosters max. 10;
Drifttemperatur -20 - +45 °C

Ljusscensfunktion (på/av, dimningsvärde) tillsammans med BLC radioknapp.

Möjligt att byta säkring utan att ta bort locket.

BLC knapp artikelnr. 1761..
BLC styrenhet 180 artikelnr. 1786 14 04, 1786 16 06, 1786 19 09, 1786 60 89, 1786 89 89
BLC styrenhet 2,2 m artikelnr. 1788..
BLC styrenhet komfort 180 artikelnr. 1787 14 04, 1787 16 06, 1787 19 09, 1787 60 89, 1787 89 89
BLC IR-styrenhet komfort 2,2 m artikelnr. 1789..
BLC radioknapp artikelnr 1760..
BLC watchdog 1,1 m IP44 artikelnr. 1783 61 89
BLC watchdog 1,1 m artikelnr. 1783 14 04, 1783 16 06, 1783 19 09, 1783 60 89, 1783 89 89
BLC watchdog 2,2 m IP44 artikelnr. 1786 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m IP44 artikelnr. 1784 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m artikelnr. 1784 14 04, 1784 16 06, 1784 19 09, 1784 60 89, 1784 89 89
BLC watchdog komfort 2,2 m IP44 artikelnr. 1787 61 89

- med ingång för tilläggsmodul för BLC tilläggsmodul, BLC styrenhets-tilläggsmodul och tryckknapp (NO-kontakt
- minnesfunktion vid tändning
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- när locket är borttaget bibehålls brytarens status (wallpaper-funktion)
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- med reservsäkring
- framkantsdimring
- med skruvanslutningar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

i på sida T12

BLC touch dimmer universal

2902	1	1377393

230 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 50 - 420 W;
Elektroniska transformatorer 50 - 420 W;
Dimbara konventionella transformatorer 50 - 420 VA;
Universella effekt-boosters max. 10 fas-frånsnitts-princip om vardera 500 W;
Universella effekt-boosters max. 5 framkantsdimring om vardera 420 W;
Tronic eller LV effekt-boosters inbyggda/RMD max. 10 För samma lasttyp;
Drifttemperatur -20 - +45 °C;
Installationsdjup 22 mm

Ljusscensfunktioner (på/av, dimningsvärde) tillsammans med BLC radioknapp.

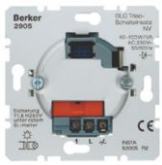
För en problemfri drift rekommenderar vi Berker Tronic transformatorer.

Anslut inte konventionella transformatorer med elektroniska transformatorer

BLC knapp artikelnr. 1761..
BLC styrenhet 180 artikelnr. 1786 14 04, 1786 16 06, 1786 19 09, 1786 60 89, 1786 89 89
BLC styrenhet 2,2 m artikelnr. 1788..
BLC styrenhet komfort 180 artikelnr. 1787 14 04, 1787 16 06, 1787 19 09, 1787 60 89, 1787 89 89
BLC IR-styrenhet komfort 2,2 m artikelnr. 1789..
BLC radioknapp artikelnr 1760..
BLC watchdog 1,1 m IP44 artikelnr. 1783 61 89
BLC watchdog 1,1 m artikelnr. 1783 14 04, 1783 16 06, 1783 19 09, 1783 60 89, 1783 89 89
BLC watchdog 2,2 m IP44 artikelnr. 1786 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m IP44 artikelnr. 1784 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m artikelnr. 1784 14 04, 1784 16 06, 1784 19 09, 1784 60 89, 1784 89 89
BLC watchdog komfort 2,2 m IP44 artikelnr. 1787 61 89

- med ingång för tilläggsmodul för BLC tilläggs-modul, BLC styrenhets-tilläggsmodul och tryckknapp (NO-kontakt
- minnesfunktion vid strömavbrott
- när locket är borttaget bibehålls brytarens status (wallpaper-funktion)
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- framkants- eller bakkantsreglering beroende på lasttyp, självkännande
- kan utvidgas med universella effekt-boosters RMD Plus
- med skruvanslutning

BLC strömställarinsatser



i på sida T12

BLC triac strömställarinsats LV

Ref.nr.	Förp.	E-nr.
2905	1	1360145

230 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 40 - 400 W;
Dimbara konventionella transformatorer 40 - 400 VA;
Drifttemperatur -20 - +45 °C

Ljusscensfunktioner (på/av, dimningsvärde) tillsammans med BLC radioknappar.

Säkringen kan bytas utan att man tar bort locket.

BLC knapp artikelnr. 1761..
BLC styrenhet 180 artikelnr. 1786 14 04, 1786 16 06, 1786 19 09, 1786 60 89, 1786 89 89
BLC styrenhet 2,2 m artikelnr. 1788..
BLC styrenhet komfort 180 artikelnr. 1787 14 04, 1787 16 06, 1787 19 09, 1787 60 89, 1787 89 89
BLC IR-styrenhet komfort 2,2 m artikelnr. 1789..
BLC radioknapp artikelnr 1760..
BLC watchdog 1,1 m IP44 artikelnr. 1783 61 89
BLC watchdog 1,1 m artikelnr. 1783 14 04, 1783 16 06, 1783 19 09, 1783 60 89, 1783 89 89
BLC watchdog 2,2 m IP44 artikelnr. 1786 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m IP44 artikelnr. 1784 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m artikelnr. 1784 14 04, 1784 16 06, 1784 19 09, 1784 60 89, 1784 89 89
BLC watchdog komfort 2,2 m IP44 artikelnr. 1787 61 89

- med ingång för tilläggsmodul för BLC tilläggs-modul, BLC styrenhets-tilläggsmodul och tryckknapp (NO-kontakt
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- när locket är borttaget bibehålls brytarens status (wallpaper-funktion)
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- med reservsäkring
- med skruvanslutning

i på sida T12

BLC tronic strömställarinsats

Ref.nr.	Förp.	E-nr.
2916	1	1316535

230 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 50 - 420 W;
Elektroniska transformatorer 50 - 420 W;
Drifttemperatur -20 - +45 °C

Ljusscensfunktioner (på/av, dimningsvärde) tillsammans med BLC radioknapp.

För en problemfri drift rekommenderar vi Berker Tronic transformatorer.

BLC knapp artikelnr. 1761..
BLC styrenhet 180 artikelnr. 1786 14 04, 1786 16 06, 1786 19 09, 1786 60 89, 1786 89 89
BLC styrenhet 2,2 m artikelnr. 1788..
BLC styrenhet komfort 180 artikelnr. 1787 14 04, 1787 16 06, 1787 19 09, 1787 60 89, 1787 89 89
BLC IR-styrenhet komfort 2,2 m artikelnr. 1789..
BLC radioknapp artikelnr 1760..
BLC watchdog 1,1 m IP44 artikelnr. 1783 61 89
BLC watchdog 1,1 m artikelnr. 1783 14 04, 1783 16 06, 1783 19 09, 1783 60 89, 1783 89 89
BLC watchdog 2,2 m IP44 artikelnr. 1786 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m IP44 artikelnr. 1784 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m artikelnr. 1784 14 04, 1784 16 06, 1784 19 09, 1784 60 89, 1784 89 89
BLC watchdog komfort 2,2 m IP44 artikelnr. 1787 61 89

- med ingång för tilläggsmodul för BLC tilläggs-modul, BLC styrenhets-tilläggsmodul och tryckknapp (NO-kontakt
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- när locket är borttaget bibehålls brytarens status (wallpaper-funktion)
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- bakkantsdimring
- med skruvanslutningar

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

i på sida T12

BLC reläomkopplare

2906 1 1316536

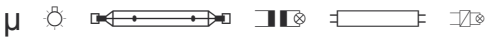
230 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 2300 W;
Elektroniska transformatorer 1500 W;
Konventionella transformatorer 1000 VA;
Duo kopplade lysrör 2300 VA;
okompenserade lysrör 1200 VA;
parallellkompenserade lysrör 920 VA;
Drifttemperatur -20 - +45 °C;
Installationsdjup 22 mm

För elektroniska laster och energisparlampor med kraftiga inkopplingsströmmar använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, artikelnr. 0185.

Ljusscensfunktioner (på/av, dimningsvärde) tillsammans med BLC radioknapp.

Nolledare nödvändig!

BLC knapp artikelnr. 1761..
BLC styrenhet 180 artikelnr. 1786 14 04, 1786 16 06, 1786 19 09, 1786 60 89, 1786 89 89
BLC styrenhet 2,2 m artikelnr. 1788..
BLC styrenhet komfort 180 artikelnr. 1787 14 04, 1787 16 06, 1787 19 09, 1787 60 89, 1787 89 89
BLC IR-styrenhet komfort 2,2 m artikelnr. 1789..
BLC radioknapp artikelnr 1760..
BLC watchdog 1,1 m IP44 artikelnr. 1783 61 89
BLC watchdog 1,1 m artikelnr. 1783 14 04, 1783 16 06, 1783 19 09, 1783 60 89, 1783 89 89
BLC watchdog 2,2 m IP44 artikelnr. 1786 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m IP44 artikelnr. 1784 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m artikelnr. 1784 14 04, 1784 16 06, 1784 19 09, 1784 60 89, 1784 89 89
BLC watchdog komfort 2,2 m IP44 artikelnr. 1787 61 89



- med ingång för tilläggsmodul för BLC tilläggsmodul, BLC styrenhets-tilläggsmodul och tryckknapp (NO-kontakt
- kan även användas som tryckknapp för reläomkopplare
- när locket är borttaget bibehålls brytarens status (wallpaper-funktion)
- med skruvanslutningar

Ref.nr. Förp. E-nr.

i på sida T12

BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt

2906 10 1 1360156

230 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor 800 W
230 V halogenlampor 750 W
Minimilast AC 12 V~, 100 mA;
Drifttemperatur 5 - 35 °C

För elektroniska laster och energisparlampor med kraftiga inkopplingsströmmar använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, artikelnr. 0185.

Ljusscensfunktioner (på/av, dimningsvärde) tillsammans med BLC radioknapp.

Nolledare nödvändig!

BLC knapp artikelnr. 1761..
BLC styrenhet 180 artikelnr. 1786 14 04, 1786 16 06, 1786 19 09, 1786 60 89, 1786 89 89
BLC styrenhet 2,2 m artikelnr. 1788..
BLC styrenhet komfort 180 artikelnr. 1787 14 04, 1787 16 06, 1787 19 09, 1787 60 89, 1787 89 89
BLC IR-styrenhet komfort 2,2 m artikelnr. 1789..
BLC radioknapp artikelnr 1760..
BLC watchdog 1,1 m IP44 artikelnr. 1783 61 89
BLC watchdog 1,1 m artikelnr. 1783 14 04, 1783 16 06, 1783 19 09, 1783 60 89, 1783 89 89
BLC watchdog 2,2 m IP44 artikelnr. 1786 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m IP44 artikelnr. 1784 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m artikelnr. 1784 14 04, 1784 16 06, 1784 19 09, 1784 60 89, 1784 89 89
BLC watchdog komfort 2,2 m IP44 artikelnr. 1787 61 89

- med ingång för tilläggsmodul för BLC tilläggsmodul, BLC styrenhets-tilläggsmodul och tryckknapp (NO-kontakt
- potentialfri kontakt för funktion extra låg spänning FELV (endast omkopplingsspänning) lämplig
- kan även användas som tryckknapp för reläomkopplare
- när locket är borttaget bibehålls brytarens status (wallpaper-funktion)
- med skruvanslutning

Ref.nr. Förp. E-nr.

BLC reläomkopplare HVAC (värme/ventilation/luftkonditionering)

2912 1 1360148

i på sida T12

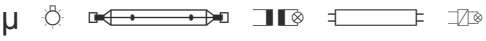
230 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 1000 W;
Elektroniska transformatorer 750 W;
Konventionella transformatorer 750 VA;
Duo kopplade lysrör 1000 VA;
Okompenserade lysrör 500 VA;
230 V glödlampor (HVAC-kanal) 800 W;
230 V halogenlampor (HVAC-kanal) 750 W;
Motorbrytarström (HVAC-kanal) 2,1 A
Tillkopplingsfördröjning HVAC-kanal 0/3 min.;
Fördröjningstid uppvärmning/fläkt/luftkonditionering kan 2/10/30/60/120 min.

För elektroniska laster och energisparlampor med kraftiga inkopplingsströmmar använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, artikelnr. 0185.

Ljusscensfunktioner (på/av, dimningsvärde) tillsammans med BLC radioknapp.

Nolledare nödvändig!

BLC knapp artikelnr. 1761..
BLC styrenhet 180 artikelnr. 1786 14 04, 1786 16 06, 1786 19 09, 1786 60 89, 1786 89 89
BLC styrenhet 2,2 m artikelnr. 1788..
BLC styrenhet komfort 180 artikelnr. 1787 14 04, 1787 16 06, 1787 19 09, 1787 60 89, 1787 89 89
BLC IR-styrenhet komfort 2,2 m artikelnr. 1789..
BLC radioknapp artikelnr 1760..
BLC watchdog 1,1 m IP44 artikelnr. 1783 61 89
BLC watchdog 1,1 m artikelnr. 1783 14 04, 1783 16 06, 1783 19 09, 1783 60 89, 1783 89 89
BLC watchdog 2,2 m IP44 artikelnr. 1786 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m IP44 artikelnr. 1784 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m artikelnr. 1784 14 04, 1784 16 06, 1784 19 09, 1784 60 89, 1784 89 89
BLC watchdog komfort 2,2 m IP44 artikelnr. 1787 61 89



- med ingång för tilläggsmodul för BLC tilläggsmodul, BLC styrenhets-tilläggsmodul och tryckknapp (NO-kontakt
- potentialfri HVAC-kontakt för funktion extra låg spänning FELV (endast växelspänning) lämplig
- kan även användas som tryckknapp för reläomkopplare
- med fördröjningstid HVAC reläkontakt för t.ex. .ställdon
- tillkopplingsfördröjning för HVAC-kanal kan aktiveras/inaktiveras permanent med BLC knapp
- när locket är borttaget bibehålls brytarens status (wallpaper-funktion)
- med skruvanslutningar

BLC tilläggsmodul

BLC tilläggsmodul

2907 1 1360146

i på sida T12

230 V~, 50/60 Hz
Installationsdjup 22 mm

BLC knapp artikelnr. 1761..

- som tilläggsmodul för BLC insatser
- med skruvanslutningar

Ref.nr. Förp. E-nr.

BLC styrenhet tilläggsmodul

2908 1 1360147

i på sida T12

230 V~, 50/60 Hz
Antal tilläggsmoduler, max. 10
(5 med artikelnr. 2902);
Kabellängd mellan huvudenhet och tilläggsmodul 100 m;
Installationsdjup 22 mm

Nolledare nödvändig!

BLC styrenhet 180 artikelnr. 1786 14 04, 1786 16 06, 1786 19 09, 1786 60 89, 1786 89 89
BLC styrenhet 2,2 m artikelnr. 1788..
BLC styrenhet komfort 180 artikelnr. 1787 14 04, 1787 16 06, 1787 19 09, 1787 60 89, 1787 89 89
BLC IR-styrenhet komfort 2,2 m artikelnr. 1789..
BLC watchdog 1,1 m IP44 artikelnr. 1783 61 89
BLC watchdog 1,1 m artikelnr. 1783 14 04, 1783 16 06, 1783 19 09, 1783 60 89, 1783 89 89
BLC watchdog 2,2 m IP44 artikelnr. 1786 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m IP44 artikelnr. 1784 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m artikelnr. 1784 14 04, 1784 16 06, 1784 19 09, 1784 60 89, 1784 89 89
BLC watchdog komfort 2,2 m IP44 artikelnr. 1787 61 89

- med skruvanslutning

Fjärrkontroll

Fjärrkontroll för BLC IR styrenhet

ljusgrå/mörkgrå **2770** 1 1360138

i på sida T16

Driftspänning 3 V=;
IR kanaler 31;
Dimensioner (L x B x H) 85 x 52 x 7 mm

Funktioner och inställningar för BLC masterstation styrenhet 2 h PÅ/AV, kontinuerlig ON/OFF, dimning (med BLC dimmerinsats), korttid, hotell och testläge, strömställarinsats-förhandsvarning frånkoppling, känslighetssteg reaktionsljusstyrka, kontinuerligt inlärningsbar reaktionsljusstyrka, lagringsbar antändningsljusstyrka (för BLC dimmerinsats), reaktionskänslighet i steg, fördröjningstid i steg och kontinuerligt inlärningsbar, sensor cutoff för vinkel för detektionsbegränsare, simultan drift, återställning.

Funktioner och inställningar för BLC styrenhet tilläggsmodul: Utvidgning 2 h eller kontinuerlig AV, reaktionskänslighet i steg, sensor cutoff för vinkel för detektionsbegränsare, rörelse LED, återställning.

IR fjärrkontroll för individuell konfiguration av BLC IR- styrenhet Komfort 2.2 m.

BLC IR-styrenhet komfort 2,2 m artikelnr. 1789..

- med inneslutet litium cellbatteri 3 V typ: CR 2025
- med 31 funktionsknappar

Ref.nr. Förp. E-nr.

BLC trappautomat

2934 10 1 1330155

230 V~, 50 Hz
Längd styrledning max 100 m;
Installationsdjup 22 mm

i på sida T21

För 3-ledarkrets med nolledare och för 4-ledarkrets med nolledare eller fas.

Endast lämplig för BLC monitor 180 med text modell „R3“.

För uppgradering av trappljus och pulskretsar utan extra ledningsdragning.

BLC knapp artikelnr. 1761..
BLC styrenhet 180 artikelnr. 1786 14 04, 1786 16 06, 1786 19 09, 1786 60 89, 1786 89 89
BLC styrenhet 2,2 m artikelnr. 1788..
BLC styrenhet komfort 180 artikelnr. 1787 14 04, 1787 16 06, 1787 19 09, 1787 60 89, 1787 89 89
BLC IR-styrenhet komfort 2,2 m artikelnr. 1789..
BLC watchdog 1,1 m IP44 artikelnr. 1783 61 89
BLC watchdog 1,1 m artikelnr. 1783 14 04, 1783 16 06, 1783 19 09, 1783 60 89, 1783 89 89
BLC watchdog 2,2 m IP44 artikelnr. 1786 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m IP44 artikelnr. 1784 61 89
BLC watchdog komfort 1,1 m artikelnr. 1784 14 04, 1784 16 06, 1784 19 09, 1784 60 89, 1784 89 89
BLC watchdog komfort 2,2 m IP44 artikelnr. 1787 61 89
Används endast tillsammans med BLC automatisk trappljusbrytare RMD artikelnr. 0163 01

- med skruvanslutningar

STYRENHET

Insatser

Styrenhet

2939 1 1300114

15 V=

Infällda styrenheter se Design serier.

i på sida T22

- med skruvkontakter

Ref.nr. Förp. E-nr.

TILLBEHÖR

Strömbegränsare

Strömbegränsare

svart **0185** 1 1300113

230 V~, 50/60 Hz, 200 VA
förmonterad kabel ca 80 mm;
Dimensioner hölje (B x H x D) 51 x 25 x 13 mm

i på sida T35

Uppbyggd på en liten konstruktion, lämplig för installation i en 40 mm infälld dosa t.ex. bakom universalinsats med reläkontakt och BCL reläom-kopplarinsats. Även lämplig för utanpåliggande rörelsedetektorer och RMD automatisk styrenhet för trappljus.

- för att begränsa inkopplingsströmmarna för problematiska laster t.ex. energisparlampor, elektroniska laster etc.

Trådlös avstörningssystem för styrenhet

ljusgrå **0123** 1 1300110

250 V~, 50/60 Hz, 100 Ω, 0,05 µF
förmonterade kablar ca 95 mm;
Mått (diameter x H) 18 x 37 mm;

i på sida T26

För anslutning av induktiva laster parallellkopplade mot nätet (t.ex. konventionella transformatorer) om de förorsakar att styrenheten reaktiveras.

- RC element

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
DIMRAR			
Dimrar för DIN montage			
Universaldimmer RMD plus			
ljusgrå	**0167 01**	1	1360150

i på sida T11

230/240 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 50 - 500 W;
Elektroniska transformatorer 50 - 500 W;
Dimbara konventionella transformatorer 50 - 500 VA;
Universella effekt-boosters max. 10 fas-frånsnitts-princip om vardera 500 W;
Universella effekt-boosters max. 5 fas-fas-tillsnittsprincip om vardera 420 W;
Max längd lastkabel 100 m;
Längd styrledning max 100 m;
RMD 2 moduler;
Dimensioner (B x H x D) 36 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN skena 63 mm

Problemfri drift erhålls endast med Berker Tronic transformatorer.

Anslut inte konventionella transformatorer med elektroniska transformatorer

Vid montering av flera dimrar eller boostrar i en kapsling. skall ett avstånd på en modulbredd hållas imellan produkterna.

Universalbooster RMD Plus Artikelnr. 0165 01

- 2 manuella knapparmed tryckknapsfunktion, PÅ/AV
- styrning via en tryckknapp (NO-kontakt) på ingången till tilläggsmodulen
- styrning via 2 tryckknappar med BLC modul på ingången till tilläggsmodulen
- kan utvidgas med universella effekt-boosters RMD Plus
- tändningsljusstyrkan kan sparas säkert efter strömavbrott
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- med grön LED-indikering
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- framkants- eller bakkantsreglering beroende på lasttyp, självlärande
- med skruvanslutning

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Boosters för DIN montage			
Universalbooster RMD plus			
ljusgrå	**0165 01**	1	1360149

i på sida T11

230/240 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 200 - 500 W;
Elektroniska transformatorer 200 - 500 W;
Dimbara konventionella transformatorer 200 - 420 VA;
Max längd lastkabel 100 m;
Längd styrledning max 100 m;
RMD 2 moduler;
Dimensioner (B x H x D) 36 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN skena 63 mm

Problemfri drift erhålls endast med Berker Tronic transformatorer.

Anslut inte konventionella transformatorer med elektroniska transformatorer

Vid användning av flera dimrar eller effekt-boostrar med ett krontrollskåp, håll ett minsta avstånd på en modulbredd.

för artikelnr. 0167 01, 2834 .., 2861 10, 2867 10, 2874, 2885, 2902, 2943, 7531 10 07, 7531 20 07, 7531 40 17

- gemensam lastomkoppling för dimrar och booster
- valbart ljusstyrkeminne
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- framkants- eller bakkantsreglering beroende på lasttyp, självlärande
- med skruvanslutning

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

LADDNINGSUTTAG

USB-laddningsuttag

230 V USB-laddningsuttag

polarvit, matt	**2600 09**	1	5117583
antracit, matt	**2600 05**	1	5117584

100 - 240 V~, 50/60 Hz, 5 V= (+/- 5%)
Utgångsström per uttag max. 1 A.
Utgångsström under drift för båda uttag ma 1,4 A;
Effektförbrukning (standby) max. 75 mW;
Max ledararea 2,5 mm²;
Installationsdjup 32 mm

Ingen dataöverföring möjlig!
Centrumplatta artikelnr. 1458..
Centrumplatta artikelnr. 1033..

USB anslutningar enligt DIN EN 50558

- med 2 USB uttag typ A
- för laddning av mobila enheter via USB kabel
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- med dubbla skruvanslutningar

JORDFELSBRYTARE

i på sida T62

Jordfelsbrytare

2844	1	1800080

16 A, 230 V~, 50/60 Hz
Nominell felström 30 mA=;
Frånkopplingstid <= 30 ms;
kortslutningsström 3 kA (vid huvudsökring 16 A);
Överstömshållfasthet 250 A (8/20) µs
Drifttemperatur -25 - +40 °C;
Installationsdjup 32 mm

För centrumplatta artikelnr. 1493..

Testad för konformitet med VDE 0664 (EN 61008)
Anslutningsplintar enligt VDE 0620-1
Lämplig för användning enligt IEC 60884-1

- För skydd av efterkopplade laster.
- Typ A för växelström och pulserande likströmmar

- utan klor
- med snabbanslutningar

TERMOSTATER

Termostattillbehör

i på sida T36

Givare för golvtermostat

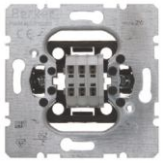
0161	1	8580414

Sensorkabellängd 4 m
Karakteristiskt värde resistor vid25 °C 33 kΩ

- för tidsstyrd termostat
- för golvtermostat

INSATSER

Sensor



Sensor

7594 10 01	10	1738304

För centrumplatta artikelnr. 7594..

- t.ex. för temperatursensor PT100
- utan klor
- med snabbanslutningar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

TIMER

Timer

2948 10	1	1335710

230/240 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor 1500 W
230 V halogenlampor 300 W
Elektroniska transformatorer 1500 W;
Konventionella transformatorer 1000 VA;
Duo kompenserade lysrör 1000 VA;
Okompenserade lysrör 500 VA;
Parallellkompenserade lysrör 150 VA;
Fördröjningstid justerbar ca 1 - 60 min. ;
Axial dimensionsdiameter 4 mm

För elektroniska laster och energisparlampor med kraftiga inkopplingsströmmar använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, artikelnr. 0185.

Nolledare nödvändig!
Centrumplatta artikelnr. 1674..

- elektronisk timer med på/av tryckströmställare
- kopplas till om den aktiveras i det påkopplade läget
- med tilläggsmodul för tryckknapp (NO-kontakt)

- med röd kontroll-LED
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- med reservsäkring

i på sida T7

Insats för timer

2948	1	1335711

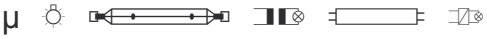
230 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 1000 W;
Elektroniska transformatorer 750 W;
Konventionella transformatorer 500 VA;
Duo kompenserade lysrör 1000 VA;
Okompenserade lysrör 500 VA;
Parallellkompenserade lysrör 400 VA;

För elektroniska laster och energisparlampor med kraftiga inkopplingsströmmar använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, artikelnr. 0185.

Rekommendation: Använd en djup dosa!

Nolledare nödvändig!

Timer Easy artikelnr. 1735..
Timer artikelnr. 1736..
Timer med sensorkoppling artikelnr. 1738..



- med potentialfri kontakt
- med 230 V insats för tilläggsmodul för på och av
- med skruvanslutningar

RÖRELSEDETEKTORER

Sensor 180

polarvit	**1510 9**	1	1300116

i på sida T22

15 V=
Detekteringsfält halvmåne ca 16 x 32 m;
Rekommenderad installationshöjd ca 2,4 m;
Räckvidd ca 16 m;
Detektorvinkel 180 °
Detektornivåer 3;
Sektorer 36;
Kopplingssegment 144;
Drifttemperatur -25 - +55 °C;
Dimensioner (B x H x D) 80 x 68 x 92 mm

Sänder signaler till styrsystemets nätdel om personer detekteras.

Använd endast tillsammans med nätdel till styrsystem artikelnr. 1502 9, 155, 159

IP55

- med LED detektorindikering
- för väggmontering
- roterande och vertikalt svängande
- med påskjutbart lock för att begränsa detekteringsfältet
- sensorlinje övervakningssystem t.ex. JY-ST-Y 2x2x0.8 mm
- med 2 kabelingångar upptill
- med fästmaterial
- med skruvanslutning

Sensor 240

polarvit	**1520 9**	1	1300117

i på sida T22

15 V=
Detekteringsfält rektangulärt ca 22 x 20 m;
Rekommenderad installationshöjd ca 2,4 m;
Räckvidd ca 16 m;
Detektorvinkel 240 °
Detektornivåer 4;
Sektorer 42;
Kopplingssegment 168;
Reaktionskänslighet programmerbar ca 20 - 100 % ;
Drifttemperatur -25 - +55 °C;
Dimensioner (B x H x D) 80 x 68 x 117 mm

Sänder signaler till styrsystemets nätdel om personer detekteras.

Använd endast tillsammans med nätdel till styrsystem artikelnr. 1502 9, 155, 159

IP55

- med krypskydd
- med LED detektorindikering
- för väggmontering
- roterande och vertikalt svängande
- med påskjutbart lock för att begränsa detekteringsfältet
- med lock för krypskydd
- sensorlinje övervakningssystem t.ex. JY-ST-Y 2x2x0.8 mm
- med 2 kabelingångar upptill
- med fästmaterial
- med skruvanslutningar

Nätdel styrenhet

Styrenhet

polarvit	**1502 9**	1	1300115

i på sida T22

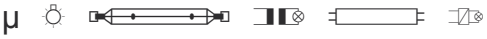
230 V~, 50 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 2300 W;
Elektroniska transformatorer 1200 W;
Konventionella transformatorer 1200 VA;
Duo kopplade lysrör 2300 VA;
Okompenserade lysrör 1200 VA;
Parallellkompenserade lysrör 920 VA;
Reaktionsljusstyrka inställbar ca 3 - 80 / obegränsad lux;
Fördröjningstid justerbar ca 4 sek- 15 min. ;
Begränsningsnedkoppling efter max. 90 min.;
Drifttemperatur -25 - +55 °C;
Dimensioner (B x H x D) 110 x 94 x 38 mm

För elektroniska laster och energisparlampor med kraftiga inkopplingsströmmar använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, artikelnr. 185.

Nolledare nödvändig!

Tänds under fördröjningstiden om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras framför styrsystemets sensorer.

För styrsystemssensor 180 artikelnr. 1510 9
För styrsystemssensor 240 artikelnr. 1520 9
För styrsystemsinsats 180 artikelnr. 2939



IP55

- för anslutning av styrsystemssensorer och styrsystemsinsatser: max 8 delar
- med grön LED-indikering
- med frånslagsfördröjning
- med 2 kabelinföringar
- med fästmaterial
- med skruvanslutningar

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

1 kanals styrenhet RMD

ljusgrå	**155**	1	1300111

i på sida T22

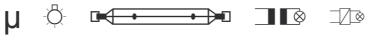
230 V~, 50 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 2300 W;
Elektroniska transformatorer 1200 W;
Konventionella transformatorer 1200 VA;
Duo kopplade lysrör 2300 VA;
Okompenserade lysrör 1200 VA;
Parallellkopplade lysrör 920 VA;
Reaktionsljusstyrka inställbar ca 3 - 80 / obegränsad lux;
Fördröjningstid justerbar ca 4 sek- 15 min. ;
Begränsningsnedkoppling efter max. 90 min.;
Drifttemperatur -25 - +55 °C;
RMD 4 moduler

För elektroniska laster och energisparlampor med kraftiga inkopplingsströmmar använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, artikelnr. 185.

Nolledare nödvändig!

Tänds under fördröjningstiden om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras framför styrsystemets sensorer.

För styrsystemssensor 180 artikelnr. 1510 9
För styrsystemssensor 240 artikelnr. 1520 9
För styrsystemsinsats 180 artikelnr. 2939



- med potentialfri kontakt
- för anslutning av styrsystemssensorer och styrsystemsinsatser: max 8 delar
- med begränsare för frånslagning
- med grön LED-indikering
- med frånslagsfördröjning
- med skruvanslutningar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

2 kanals styrenhet RMD

ljusgrå	**159**	1	1300112

i på sida T22

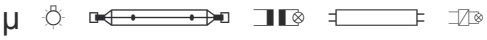
230 V~, 50 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 2300 W/kanal
Elektroniska transformatorer 1200 W/kanal
Konventionella transformatorer 1200 VA/kanal
Duo kopplade lysrör 2300 VA/kanal
Okompenserade lysrör 1200 VA/kanal
Parallellkompenserade lysrör 920 VA/kanal
Reaktionsljusstyrka inställbar ca 3 - 80 / obegränsad lux;
Fördröjningstid justerbar ca 4 sek- 15 min./kanal
Begränsningsnedkoppling efter max. 90 min.;
Drifttemperatur -25 - +55 °C;
RMD 4 moduler

För elektroniska laster och energisparlampor med kraftiga inkopplingsströmmar använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, artikelnr. 85.

Nolledare nödvändig!

Kopplar in relevant kanal under fördröjningstiden om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras framför styrsystemets sensorer.

För styrsystemssensor 180 artikelnr. 1510 9
För styrsystemssensor 240 artikelnr. 1520 9
För styrsystemsinsats 180 artikelnr. 2939



- med potentialfri- och nätansluten kontakt
- för anslutning av styrsystemssensorer och styrsystemsinsatser: max 2x8 delar
- med frånslagsfördröjning
- med grön LED-indikering per kanal
- med skruvanslutning

Berker S.1

Standardserie i vitt, antracit och silver

Enkel, tidlös, funktionell - den enkla formen av S.1 är vad som krävs för att bli en modern klassiker. Så löd orden när S.1 blev vinnare av IF Awward 2000 och Good design Award 2001

- Modulkoncept, ergonomisk design och rektangulär form garanterar en enkel användning
- Rena och enkla former som kan användas i en mängd olika miljöer
- Reducerat lager tack vare att vippor och insatser från S.1, B.3, B.7 serierna
- Kombinationsramar gör att man kan kombinera upp till 5 enheter vertikalt eller horisontellt
- Tillgängliga kombinationer av ytor i polarvitt, antracit, silver och blank vit'

Design Award Winner 2000

GOOD DESIGN

B.

Berker by :hager

Kompletta produkter	50
Ramar	53
Ramar för KNX knappar	54
Förhöjningsramar	54
Vriddimrar	55

KOMPLETTA PRODUKTER

Kompletta strömställare

Strömställare trapp/1-pol

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6330 36 19 09**	5	1801021
antracit, matt	**6330 36 16 06**	5	1801150
silver, matt	**6330 36 14 04**	5	1801170

10 AX, 250 V

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- inklusive: insats, vippa och ram
- med snabbanslutningar

Strömställare kron

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6330 35 19 09**	5	1801016
antracit, matt	**6330 35 16 06**	5	1801151
silver, matt	**6330 35 14 04**	5	1801171

10 AX, 250 V

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- inklusive: insats, vippa och ram
- med snabbanslutningar

Strömställare kors

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6330 37 19 09**	5	1801139
antracit, matt	**6330 37 16 06**	5	1801157
silver, matt	**6330 37 14 04**	5	1801177

10 AX, 250 V

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- inklusive: insats, vippa och ram
- med snabbanslutningar

Strömställare 2-pol

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6330 32 19 09**	5	1801138
antracit, matt	**6330 32 16 06**	5	1801155
silver, matt	**6330 32 14 04**	5	1801175

10 AX, 250 V

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- inklusive: insats, vippa och ram
- med snabbanslutningar

Strömställare dubbeltrapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6330 38 08 09**	5	1801139
antracit, matt	**6330 38 08 06**	5	1801156
silver, matt	**6330 38 08 04**	5	1801176

10 AX, 250 V

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- inklusive: insats, vippa och ram
- med snabbanslutningar

Kompletta tryckknappar

Tryckknapp återfjädrande, trapp/1-pol

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6350 36 19 09**	5	1801028
antracit, matt	**6350 36 16 06**	5	1801152
silver, matt	**6350 36 14 04**	5	1801172

10 AX, 250 V

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- inklusive: insats, vippa och ram
- med snabbanslutningar

Tryckknapp återfjädrande, trapp/1-pol belyst

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6350 36 19 19**	5	1801141
antracit, matt	**6350 36 16 16**	5	1801158
silver, matt	**6350 36 14 14**	5	1801178

10 AX, 250 V

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- inklusive: insats, vippa och ram
- med snabbanslutningar

Tryckknapp återfjädrande, kron

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6350 35 19 09**	5	1801142
antracit, matt	**6350 35 16 06**	5	1801159
silver, matt	**6350 35 14 04**	5	1801179

10 AX, 250 V

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- inklusive: insats, vippa och ram
- med snabbanslutningar

Tryckknapp återfjädrande, 4x1-pol

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6350 34 04 09**	5	1801143
antracit, matt	**6350 34 04 06**	5	1801160
silver, matt	**6350 34 04 04**	5	1801180

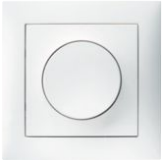
10 AX, 250 V

Anslutningsplintar enligt VDE 0632-1
Anslutningsplintar enligt IEC 60669-1

- inklusive: insats, vippa och ram
- med snabbanslutningar

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Kompletta vriddimmrar



Tronic vriddimmer 20-360 W

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6328 67 10 09**	1	1369054
antracit, matt	**6328 67 10 06**	1	1377402
silver, matt	**6328 67 10 04**	1	1377403

230/240 V~, 50 Hz

230 V glödlampor och halogenlampor 20 - 360 W;
Elektroniska transformatorer 20 - 360 W;
Universella effekt-boosters max. 10 om vardera 500 W;
Inbyggd Tronic eff ekt-boosters max. 10;
Axeldiameter 4 mm

- med tryckströmställare
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- spänningstest möjligt utan demontering
- startnivå kan programmeras
- framkantsstyrning

Vriddimmer 60-400 W

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**2819 99 09**	1	1377404
antracit, matt	**2819 99 49**	1	1377405
silver, matt	**2819 99 39**	1	1377406

230 V~, 50 Hz

230 V glödlampor och halogenlampor 60 - 400 W;
Inbyggd LV eff ekt-boosters max. 10;
Axeldiameter 4 mm

- med vridbar på/av knapp
- kortslutnings- och överlastskydd (finsäkring)
- mjukstart för att skydda ljuskällan
- med skruvanslutningar
- bakkantsstyrning

Vägguttag

Vägguttag 2-vägs jordat

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**4729 99 09**	10	1801131
antracit, matt	**4729 99 49**	10	1803329
silver, matt	**4729 99 39**	10	1803327

16 A, 250 V~

För montering i 1-vägs väggdosor enligt
DIN 49073-1
Anslutningsplintar enligt VDE 0620-1
Anslutningsplintar enligt DIN 49073-1
Design enligt DIN 49440

- Petskyddade
- med snabbanslutningar

Vägguttag 1-vägs jordat

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**4722 99 09**	10	1801106
antracit, matt	**4722 99 49**	10	1803330
silver, matt	**4722 99 39**	10	1803328

16 A, 250 V~

För montering i 1-vägs väggdosor enligt
DIN 49073-1
Anslutningsplintar enligt VDE 0620-1
Anslutningsplintar enligt DIN 49073-1
Design enligt DIN 49440

- Petskyddade
- med snabbanslutningar

Vägguttag 1-vägs jordat med lucka

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6347 44 19 19**	5	1801146
antracit, matt	**6347 44 16 16**	5	1801163
silver, matt	**6347 44 14 14**	5	1801183

16 A, 250 V~

För montering i 1-vägs väggdosor enligt
DIN 49073-1
Anslutningsplintar enligt VDE 0620-1
Anslutningsplintar enligt DIN 49073-1
Design enligt DIN 49440

- Petskyddade
- med snabbanslutningar

2-vägsuttag komplett, Platt design

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvitt, matt, utökat beröringsskydd IEC60884-1	**6147 30 99 19**	10	1803309
silver, matt, utökat beröringsskydd IEC60884-1	**6147 30 99 39**	10	1803310
antracit, matt, utökat beröringsskydd IEC60884-1	**6147 30 99 49**	10	1803311

16 A, 250 V~ monteringshöjd 22 mm

För montering i 1 1/2-vägs väggdosa
Anslutningsplintar enligt IEC 60884-1

- Platt design för 1 1/2 dosa
- utan klor
- med snabbanslutningar

Antennuttag

Antennuttag R+TV

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6345 15 19 09**	1	6071471
antracit, matt	**6345 15 16 06**	1	6071472
silver, matt	**6345 15 14 04**	1	6071473

75 Ω

Bredbandsteknologi 4 - 2400 MHz
Dämpning vid 5-111 MHz 14 dB;
Dämpning vid 111-862 MHz 15 dB;
Dämpning vid 950-2400 MHz 16 dB;
Dämpning vid 5-111 MHz 1,5 dB;
Dämpning vid 111-862 MHz 1 dB;
Dämpning vid 950-2400 MHz 2,5 dB;
Kompatibel med omvänd kanal 4 - 2400 MHz

IEC 169-2 och EN 50083-1, -2, -4
EN 60728-4, -11
Skärmningseffektivitet enligt EMC säkerhetsklass A

- för centrala system och system med bredbands-kablar
- för SAT fördelare i hus
- för markbunden mottagning
- för analog och digital överföring
- Lämplig för HDTV
- inaktiverar DC-spänning
- med frånkopplingsanordning
- med skruvanslutningar
- i stjärnstruktur eller serie

Datauttag

Dattauttag 2xRJ45 Kat5 skärmat

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6345 55 19 09**	1	5117151
antracit, matt	**6345 55 16 06**	1	5117161
silver, matt	**6345 55 14 04**	1	5117169

72 V=, 0,75 A

Bandbredd för överföringen upp till 100 MHz;
Motstånd signalkontakt 20 mΩ;
Motstånd skärmkontakt 100 mΩ;
Skärmkontakt 360 °;
Ledardiameter 0,4 - 0,63 mm (AWG 26-22);
Installationsdjup 31 mm

Kat. 5, klass D, avskärmad enligt ISO/IEC 11801
Kat. 5e enligt TIA/IAE-568-B.2
Konstruktion enligt E DIN IEC 60603-7-3
Skyddsskärm enligt DIN EN 55022 klass B
Färgkoder A och B enligt EIA/TIA 568A

- för RJ11, RJ12 och RJ45 kontakter
- lämplig för PoE+
- med skärmkontakt 360° och kabelklämma
- med 45° vinklat uttag
- flexibel kabeldragning
- utan klor
- kontaktering med LSA verktyg
- kapsling i pressgjutet tenn

Centrumbrickor datauttag

Dubbel c-bricka för Keystone, Nexan, Gigamnedia m.m.

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6345 41 01 09**	5	1801144
antracit, matt	**6345 41 01 06**	5	1801161
silver, matt	**6345 41 01 04**	5	1801181

Inkopplingsdimension (w x h) ca 15,5 x 19,5 mm

Modul-jack:
AMP;
Asyco;
Dätwyler;
Dr. Ing. Sieger;
EFB Electronic;
Erni;
Hubbell;
ICS;
Leoni Kerpen;
Nexans;
Radiall;
Rutenbeck;
Setec;
Telegärtner;
ZA-Tec;
AMP, artikelnr 216000-2, 216005-4

- utan klor

Enkel c-bricka för Keystone, Nexan, Gigamnedia m.m.

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6345 40 01 09**	5	1801145
antracit, matt	**6345 40 01 06**	5	1801162
silver, matt	**6345 40 01 04**	5	1801182

Inkopplingsdimension (w x h) ca 15,5 x 19,5 mm

Modul-jack:
AMP;
Asyco;
Dätwyler;
Dr. Ing. Sieger;
EFB Electronic;
Erni;
Hubbell;
ICS;
Leoni Kerpen;
Nexans;
Radiall;
Rutenbeck;
Setec;
Telegärtner;
ZA-Tec;
AMP, artikelnr 216000-2, 216005-4

- utan klor

Dubbel c-bricka för Lexcom

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6310 11 99 09**	5	1801146
antracit, matt	**6310 11 99 39**	5	1800005
silver, matt	**6310 11 99 59**	5	1800007

Modul-jack:
Lexcom

- utan klor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Timer kit

Timer kit 1-60 min

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**6329 48 10**	5	1800001
antracit, matt	**6329 48 16**	5	1800002
silver, matt	**6329 48 14**	5	1800003

Axeldiameter 4 mm

- med uttag
- timer med tryckfunktion
- med symbol
- med lins

RAMAR

i se sidan T69

Ram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt, 1-fack	**1011 99 09**	10	1801041
polarvit, matt, 2-fack	**1012 99 09**	10	1801042
polarvit, matt, 3-fack	**1013 99 09**	10	1801043
polarvit, matt, 4-fack	**1014 99 09**	10	1801044
polarvit, matt, 5-fack	**1015 99 09**	2	1801045

- för vertikal och horisontal montering

Ram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
antracit, matt, 1-fack	**1011 99 49**	10	1801064
antracit, matt, 2-fack	**1012 99 49**	10	1801065
antracit, matt, 3-fack	**1013 99 49**	10	1801066
antracit, matt, 4-fack	**1014 99 49**	2	1801067
antracit, matt, 5-fack	**1015 99 49**	2	1801068

- för vertikal och horisontal montering

Ram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
silver, matt, 1-fack	**1011 99 39**	10	1801069
silver, matt, 2-fack	**1012 99 39**	10	1801070
silver, matt, 3-fack	**1013 99 39**	10	1801071
silver, matt, 4-fack	**1014 99 39**	2	1801072
silver, matt, 5-fack	**1015 99 39**	2	1801073

- för vertikal och horisontal montering

Ram med textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt, 1-fack	**1011 99 19**	10	1800324
polarvit, matt, 2-fack vertikal	**1012 99 19**	10	1800330
polarvit, matt, 3-fack vertikal	**1013 99 19**	10	1800337
polarvit, matt, 2-fack horisontal	**1022 99 19**	10	1800355
polarvit, matt, 3-fack horisontal	**1023 99 19**	10	1800362

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

Ram med textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
antracit, matt, 1-fack	**1011 99 69**	10	1800327
antracit, matt, 2-fack vertikal	**1012 99 69**	10	1800333
antracit, matt, 3-fack vertikal	**1013 99 69**	10	1800339
antracit, matt, 2-fack horisontal	**1022 99 69**	10	1800359
antracit, matt, 3-fack horisontal	**1023 99 69**	10	1800364

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

Ram med textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
silver, matt, 1-fack	**1011 99 59**	10	1800325
silver, matt, 2-fack vertikal	**1012 99 59**	10	1800332
silver, matt, 3-fack vertikal	**1013 99 59**	10	1800338
silver, matt, 2-fack horisontal	**1022 99 59**	10	1800357
silver, matt, 3-fack horisontal	**1023 99 59**	10	1800363

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

RAMAR MED STORT FACK

Ram för KNX knappar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1309 99 09**	10	1738187

Ej lämplig i kombination med förhöjningsram

se sidan T69

För ljusscen tryckknapp 8-vägs
artikelnr. 7516 88 80
För tryckknapp 3-vägs med RTR
artikelnr. 7566 37 80
För tryckknapp 4-vägs komfort artikelnr. 7516 47 80
För tryckknapp 4-vägs artikelnr. 7516 43 80
För tryckknapp 5-vägs med RTR
artikelnr. 7566 57 80

- för vertikal montering

Ram för KNX knappar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
antracit, matt	**1309 99 49**	10	1738189

Ej lämplig i kombination med förhöjningsram

se sidan T69

För ljusscen tryckknapp 8-vägs
artikelnr. 7516 88 80
För tryckknapp 3-vägs med RTR
artikelnr. 7566 37 80
För tryckknapp 4-vägs komfort artikelnr. 7516 47 80
För tryckknapp 4-vägs artikelnr. 7516 43 80
För tryckknapp 5-vägs med RTR
artikelnr. 7566 57 80

- för vertikal montering

Ram för KNX knappar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
silver, matt	**1309 99 39**	10	1738188

Ej lämplig i kombination med förhöjningsram

se sidan T69

För ljusscen tryckknapp 8-vägs
artikelnr. 7516 88 80
För tryckknapp 3-vägs med RTR
artikelnr. 7566 37 80
För tryckknapp 4-vägs komfort artikelnr. 7516 47 80
För tryckknapp 4-vägs artikelnr. 7516 43 80
För tryckknapp 5-vägs med RTR
artikelnr. 7566 57 80

- för vertikal montering

FÖRHÖJNINGSRAMAR

Förhöjningsram 1-fack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1041 99 09**	10	1801061
antracit, matt	**1041 99 49**	10	1801076
silver, matt	**1041 99 39**	10	1801079

Installationsdjup 37 mm

Infällda enheter kan användas i kombination med förhöjningsramar för en utvändig installation

- med kabel och röringång
- ingång möjlig upptill och nertill

Förhöjningram 2-fack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1042 99 09**	5	1801062
antracit, matt	**1042 99 49**	5	1800393
silver, matt	**1042 99 39**	5	1800390

Installationsdjup 37 mm

Infällda enheter kan användas i kombination med förhöjningsramar för en utvändig installation.

- med kabel och röringång
- ingång upptill, nertill och i mitten på vardera sida
- för vertikal och horisontal montering

Förhöjninsgram 3-fack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1043 99 09**	5	1801063
antracit, matt	**1043 99 49**	5	1800396
silver, matt	**1043 99 39**	5	1800395

Installationsdjup 37 mm

Infällda enheter kan användas i kombination med förhöjningsramar för en utvändig installation.

- med kabel och röringång
- ingång upptill, nertill och i mitten på vardera sida
- för vertikal och horisontal montering

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

VRIDDIMRAR

Täckplatta för vriddimmer

polarvit, matt	**1130 99 09**	10	1800444
antracit, matt	**1130 99 49**	10	1800447
silver, matt	**1130 99 39**	10	1800445

Axeldiameter 4 mm

För tryckknapp vridpotentiometer1-10 V artikelnr. 2896 10
för vriddimmer LV artikelnr. 2866 10, 2873
för vriddimmer artikelnr. 2819 .., 2830 10, 2860 10, 2875, 2885
För vridpotentiometer 1-10 V artikelnr. 2891 10
För vridpotentiometer DALI artikelnr. 2897
För tronic vriddimmer artikelnr. 2867 10, 2874
För tilläggsmodul universell vriddimmer artikelnr. 2862 10
För universell vriddimmer artikelnr. 2861 10

Berker B.3

Serie B.3 i aluminium

B.3 i riktigt aluminium är verkligen imponerande. Designen ger ditt rum en tidlös elegans.
- Design med aluminiumram av hög kvalitet
- Smälter samman perfekt med alla moderna inredningsstilar – hemma eller på kontoret
- Reducerat lagerbestånd tack vare vippor och insatser från Serie S.1
- Kombinationsramar gör att man kan kombinera upp till 5 enheter vertikalt eller horisontellt
- Tillgängliga kombinationer av ytorna aluminium/antracit och aluminium/polarvitt

Design Award Winner 2000

Berker by :hager

Ramar 58

Ramar för KNX knappar 58

Förhöjningsramar 59

RAMAR

i se sidan T69

Ram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
aluminium/polarvit, 1-fack	**1011 39 04**	10	1801122
aluminium/polarvit, 2-fack	**1012 39 04**	10	1803510
aluminium/polarvit, 3-fack	**1013 39 04**	10	1803511
aluminium/polarvit, 4-fack	**1014 39 04**	2	1803512
aluminium/polarvit, 5-fack	**1015 39 04**	2	1803513
aluminium/polarvit, 1-fack utan Berker logotype	**1011 39 14**	10	1800318

- för vertikal och horisontal montering
- aluminium

i se sidan T69

Ram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
aluminium/antracit, 1-fack	**1011 30 04**	10	1803409
aluminium/antracit, 2-fack	**1012 30 04**	10	1803414
aluminium/antracit, 3-fack	**1013 30 04**	10	1803415
aluminium/antracit, 4-fack	**1014 30 04**	2	1803412
aluminium/antracit, 5-fack	**1015 30 04**	2	1803413
aluminium/antracit, 1-fack utan Berker logotype	**1011 30 14**	10	1800317

- för vertikal och horisontal montering
- aluminium

RAMAR FÖR KNX KNAPPAR

i se sidan T69

Ram för KNX knappar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
aluminium/polarvit	**1309 39 04**	1	1738183

Ej lämplig i kombination med förhöjningsram

För ljusscen tryckknapp 8-vägs artikelnr. 7516 88 80
För tryckknapp 3-vägs med RTR artikelnr. 7566 37 80
För tryckknapp 4-vägs komfort artikelnr. 7516 47 80
För tryckknapp 4-vägs artikelnr. 7516 43 80
För tryckknapp 5-vägs med RTR artikelnr. 7566 57 80

- för vertikal montering
- aluminium

i se sidan T69

Ram för KNX knappar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
aluminium/antracit	**1309 30 04**	1	1738182

Ej lämplig i kombination med förhöjningsram

För ljusscen tryckknapp 8-vägs artikelnr. 7516 88 85
För tryckknapp 3-vägs med RTR artikelnr. 7566 37 85
För tryckknapp 4-vägs komfort artikelnr. 7516 47 85
För tryckknapp 4-vägs artikelnr. 7516 43 85
För tryckknapp 5-vägs med RTR artikelnr. 7566 57 85

- för vertikal montering
- aluminium

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

FÖRHÖJNINGSRAMAR

Förhöjningram 1-fack

polarvit, matt	**1041 19 09**	10	1800388
antracit, matt	**1041 16 06**	10	1800387

Installationsdjup 37 mm

För lämpliga röringångar och utbyte för kabel- och rörledningsingångar, se serien med produkter för utvändig installation.

Infällda enheter kan kombineras med förhöjningramar för utvändig installation.

- med kabel och röringång
- ingång upptill och nertill

Förhöjningsram 2-fack

polarvit, matt	**1042 19 09**	5	1800389
antracit, matt	**1042 16 06**	5	

Installationsdjup 37 mm

Med B.3 även lämplig för horisontell montering!

Infällda enheter kan kombineras med förhöjningramar för utvändig installation.

- med kabel och röringång
- ingång upptill, nertill och i mitten på vardera sida
- för vertikal montering

Förhöjningsram 2-fack

polarvit, matt	**1043 19 09**	5	1800394
antracit, matt	**1043 16 06**	5	

Installationsdjup 37 mm

Med B.3 även lämplig för horisontell montering!

Infällda enheter kan kombineras med förhöjningramar för utvändig installation.

- med kabel och röringång
- ingång upptill, nertill och i mitten på vardera sida
- för vertikal montering

Berker B.7 Glas

Serie B.7 Glas

Med serie B.7 kan du ge dina rum en speciell tjusning med en ren och klar design.
- Tilltalande design med glasram av hög kvalitet
- Glas är ett material som skapar ett exklusivt intryck inom inredning.
- Reducerat lager tack vare vippor och insatser från S.1 serien.
- Kombinationsramar gör det möjligt att kombinera upp till 5 enheter vertikalt och horisontellt
- Tillgängliga färgkombinationer: Glas/polarvit, glas/svart, glas/aluminium

B.
Berker by :hager

Ramar 62

Ramar för KNX knappar 62

RAMAR

i på sida T69

Glasram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, 1-fack	**1011 69 09**	10	1801409
polarvit, 2-fack	**1012 69 09**	5	1801410
polarvit, 3-fack	**1013 69 09**	5	1801411
polarvit, 4-fack	**1014 69 09**	1	1801412
polarvit, 5-fack	**1015 69 09**	1	1801413

Ej lämplig i kombination med förhöjningsramar

- för vertikal och horisontal montering
- härdat glas

i på sida T69

Glasram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
svart, 1-fack	**1011 66 16**	10	1801509
svart, 2-fack	**1012 66 16**	5	1801510
svart, 3-fack	**1013 66 16**	5	1801511
svart, 4-fack	**1014 66 16**	1	1801512
svart, 5-fack	**1015 66 16**	1	1801513

Ej lämplig i kombination med förhöjningsramar

- för vertikal och horisontal montering
- härdat glas

i på sida T69

Glasram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
silver, 1-fack	**1011 64 14**	10	1801127
silver, 2-fack	**1012 64 14**	5	1801128
silver, 3-fack	**1013 64 14**	5	1801129
silver, 4-fack	**1014 64 14**	1	1801130
silver, 5-fack	**1015 64 14**	1	1801132

Ej lämplig i kombination med förhöjningsramar

- för vertikal och horisontal montering
- härdat glas

RAMAR FÖR KNX KNAPPAR

i på sida T69

Glasram för KNX knappar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit	**1309 69 09**	2	1738186

Ej lämplig i kombination med förhöjningsramar

För ljusscen tryckknapp 8-vägs
artikelnr. 7516 88 80
För tryckknapp 3-vägs med RTR
artikelnr. 7566 37 80
För tryckknapp 4-vägs komfort
artikelnr. 7516 43 80, 7516 47 80
För tryckknapp 5-vägs med RTR
artikelnr. 7566 57 80

- för vertikal montering
- härdat glas

i på sida T69

Glasram för KNX knappar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
svart	**1309 66 16**	2	1738185

Ej lämplig i kombination med förhöjningsramar

För ljusscen tryckknapp 8-vägs
artikelnr. 7516 88 85
För tryckknapp 3-vägs med RTR
artikelnr. 7566 37 85
För tryckknapp 4-vägs komfort artikelnr. 7516 47 85
För tryckknapp 4-vägs artikelnr. 7516 43 85
För tryckknapp 5-vägs med RTR
artikelnr. 7566 57 85

- för vertikal montering
- härdat glas

i på sida T69

Glasram för KNX knappar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
silver	**1309 64 14**	2	1738184

Ej lämplig i kombination med förhöjningsramar

För ljusscen tryckknapp 8-vägs
artikelnr. 7516 88 85
För tryckknapp 3-vägs med RTR
artikelnr. 7566 37 85
För tryckknapp 4-vägs komfort artikelnr. 7516 47 85
För tryckknapp 4-vägs artikelnr. 7516 43 85
För tryckknapp 5-vägs med RTR
artikelnr. 7566 57 85

- för vertikal montering
- härdat glas

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

S.1/B.3/B.7 Glas

Vippor och centruminsatser

Den rektangulära designen döljer en systemstruktur uppbyggd i moduler. Alla vippor och centruminsatser som visas på de följande sidorna matchar färgerna och är kompatibla med ramarna i Berker S.1, B.3 och B.7 serierna. För dig innebär detta en dubbel fördel: en bred produktserie med minimalt lagerbestånd.

Följande färgkombinationer finns i ramar, vippor och centruminsatser
Standardserie S.1: polarvit matt, antracit matt och aluminium matt. Från sid 102
Serie B.3 (aluminiumramar): aluminium/polarvit, aluminium/antracit. Från sid 112
Serie B.7 (glasramar): glas/polarvit, glas/svart, glas/silver. Från sid 116

Berker by :hager

Uttag	66
Vippor strömställare/tryckknappar	68
Centrumbrickor	70
Signallampor	72
Snabbtelefon	72
Timer	73
Vridimmers	74
Hastighetsregulatorer	74
Universell serie touch dimmer	74
Berker ljusstyrning	75
Termostater	78
Elektronik	80
TV/audio/video	81
Mellanramar	83
Data/telekommunikation	84

VÄGGUTTAG

Vägguttag 1-vägs

se sidan T6

1-vägsuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polar, blank, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4723 89 14**	10	1800597
polarvitt, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4723 19 09**	10	1803338
antracit, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4723 16 06**	10	1803339
silver, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4723 14 04**	10	1803340

16 A, 250 V~

Insatsen hos det röda, gröna och orange uttaget är färgkodad.

Anslutningsplintar enligt VDE 0620-1
Anslutningsplintar enligt DIN 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440

■ med snabbanslutningar

se sidan T6

1-vägsuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvitt, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4123 19 09**	10	1803341
antracit, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4123 16 06**	10	1803342
silver, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4123 14 04**	10	1803343

16 A, 250 V~

Anslutningsplintar enligt VDE 0620-1
Anslutningsplintar enligt DIN 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440

■ med skruvanslutning

se sidan T6

1-vägsuttag med märkskylt

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polar, blank, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4749 89 89**	10	1800608
polarvitt, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4749 19 09**	10	1803344
antracit, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4749 16 06**	10	1800606
silver, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4749 14 04**	10	1800605

16 A, 250 V~

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

Anslutningsplintar enligt VDE 0620-1
Anslutningsplintar enligt DIN 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440

■ med snabbanslutningar

se sidan T6

1-vägsuttag med märkskylt

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvitt, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4149 19 09**	10	1800585
antracit, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4149 16 06**	10	1800584
silver, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4149 14 04**	10	1800583

16 A, 250 V~

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

Anslutningsplintar enligt VDE 0620-1
Anslutningsplintar enligt DIN 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440

■ med skruvanslutning

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Vägguttag med jordfelsbrytare

se sidan T62

1-vägsuttag med jordfelsbrytare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvitt, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4708 19 09**	1	1800587

16 A, 250 V~, 50/60 Hz
Nominell felström 30 mA=;
Frånkopplingstid <= 30 ms;
kortslutningsström 3 kA (med försäkring 20 AgL);
Överstömshållfasthet 250 A (8/20) µs

Efterföljande uttag är också skyddade

Lämplig för användning enligt IEC 60884-1
Testad för konformitet med VDE 0664 (EN 61008)
Anslutningsplintar enligt VDE 0620-1
Anslutningsplintar enligt DIN 49073-1
Design enligt DIN 49440

- För skydd av anslutna och efterkopplade laster.
- Typ A för växelström och pulserande likströmmar

- med snabbanslutningar

1-vägsuttag med lucka

se sidan T6

1-vägsuttag med lucka

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvitt, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4744 19 09**	10	1803345
antracit, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4744 16 06**	10	1803325
silver, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4744 14 04**	10	1803326

16 A, 250 V~

Särskilt lämplig för kombination av eluttag om rätvinkliga kontakter används.

Anslutningsplintar enligt VDE 0620-1
Anslutningsplintar enligt DIN 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440

- med text
- monteringsriktning hos insatsen kan väljas i steg om 45°
- när locket öppnas kan det spärras i ändläget

- med snabbanslutningar

se sidan T6

1-vägsuttag med lucka och märkskylt

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvitt, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4746 19 09**	10	1800603
antracit, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4746 16 06**	10	1800602
silver, matt, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4746 14 04**	10	1800601

16 A, 250 V~

Särskilt lämplig för kombination av eluttag om rätvinkliga kontakter används.

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

Anslutningsplintar enligt VDE 0620-1
Anslutningsplintar enligt DIN 49073-1
Design enligt DIN 49440

- med text
- monteringsriktning hos insatsen kan väljas i steg om 45°
- när locket öppnas kan det spärras i ändläget

- med snabbanslutningar

VIPPOR STRÖMSTÄLLARE/TRYCKKNAPPAR

Vippor

Vippa

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1620 19 09**	10	1803348
antracit, matt	**1620 16 06**	10	1803349
silver, matt	**1620 14 04**	10	1803350

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU

Vippa med textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1626 19 09**	10	1800536
antracit, matt	**1626 16 06**	10	1800535
silver, matt	**1626 14 04**	10	1800534

Textfältets höjd anordnat för 6 mm P-touch band för märkning med namn, noteringar etc.

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU

Vippa med 5 linser

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1621 19 09**	10	1803351
antracit, matt	**1621 16 06**	10	1803352
silver, matt	**1621 14 04**	10	1803353

Linser med symbol för lampa, ringklocka, dörr eller neutral i klart material, neutral även i röd transparent.

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU
- för belysnings- och övervakningskrets

Vippa med 5 linser och textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1628 19 09**	10	1800542
antracit, matt	**1628 16 06**	10	1800540
silver, matt	**1628 14 04**	10	1800539

Textfältets höjd anordnat för 6 mm P-touch band för märkning med namn, noteringar etc.

Linser med symbol för lampa, ringklocka, dörr eller neutral i klart material, neutral även i röd transparent.

- för strömställare
- för trycknapp BCU
- för vipptryckknappar
- för belysnings- och övervakningskrets

Vippa med texten „0“

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1622 19 09**	10	1803402
antracit, matt	**1622 16 06**	10	1803403
silver, matt	**1622 14 04**	10	1803404

för strömställare 2-pol artikelnr. 3032..
för strömställare 3-pol artikelnr. 3033 03

- för vippbrytare med flera poler med fördefinierat 0 läge

Vippa med röd lins och texten „0“

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1624 19 09**	10	1800530
antracit, matt	**1624 16 06**	10	1800529
silver, matt	**1624 14 04**	10	1800528

för strömställare 2-pol artikelnr. 3032..
för strömställare 3-pol artikelnr. 3033 03

- för vippbrytare med flera poler med fördefinierat 0 läge
- för grupp-tryckknapp BCU 1-vägs
- för belysnings- och övervakningskrets

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Centrumbricka med vred

Centrumbricka med vred för strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1150 19 09**	1	1800460
antracit, matt	**1150 16 06**	1	1800459
silver, matt	**1150 14 04**	1	1800458

för vridbar strömställare artikelnr 3862..

- med texten „0“ and „1“

Vippor

Vippor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1623 19 09**	10	1803354
antracit, matt	**1623 16 06**	10	1803355
silver, matt	**1623 14 04**	10	1803356

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU

Vippor med röd lins

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1627 19 09**	10	1803357
antracit, matt	**1627 16 06**	10	1803358
silver, matt	**1627 14 04**	10	1803359

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för belysnings- och övervakningskrets
- för trycknapp BCU

Vippor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1665 19 09**	10	1803360
antracit, matt	**1665 16 06**	10	1803361
silver, matt	**1665 14 04**	10	1803362

för strömställare 3-pol artikelnr. 6330 23

Vippor med symbolpil

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1625 19 09**	10	1803363
antracit, matt	**1625 16 06**	10	1803364
silver, matt	**1625 14 04**	10	1803365

för tryckknapp BCU 2-vägs artikelnr. 7514 20 00
för vipptryckknapp för jalusier artikelnr. 5035 20
för jalusibrytare artikelnr. 3035 20

Vippa med symbolpilar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1620 19 19**	10	1803366
antracit, matt	**1620 16 16**	10	1803367
silver, matt	**1620 14 14**	10	1803368

för tryckknapp BCU
artikelnr. 7514 11 00

Vippor med symbolpilar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1644 19 09**	10	1803369
antracit, matt	**1644 16 06**	10	1803370
silver, matt	**1644 14 04**	10	1803371

för tryckknapp BCU
artikelnr. 7514 21 00
för vipptryckknappar, jalusier med mellanläge
artikelnr. 5034 04

Skruvbara vippor

Skruvbar vippa

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1570 19 09**	10	1800499
antracit, matt	**1570 16 06**	10	1800498
silver, matt	**1570 14 04**	10	1800497

- med täckplugg för skruvfäste
- för strömställare
- för vipptryckknappar

Skruvbar vippa med 5 linser

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1572 19 09**	10	1800507
antracit, matt	**1572 16 06**	10	1800505
silver, matt	**1572 14 04**	10	1800504

Linser med symbol för lampa, ringklocka, dörr eller neutral i klart material, neutral även i röd transparent.

- med täckplugg för skruvfäste
- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för belysnings- och övervakningskrets

Skruvbar vippa med texten „0“

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1573 19 09**	10	1800510
antracit, matt	**1573 16 06**	10	1800509
silver, matt	**1573 14 04**	10	1800508

för strömställare 2-pol artikelnr. 3032..
för strömställare 3-pol artikelnr. 3033 03

- med täckplugg för skruvfäste
- för vippbrytare med flera poler med fördefinierat 0 läge

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Skruvbar vippa med röd lins och texten „0“

polarvit, matt	**1577 19 09**	10	1800514
antracit, matt	**1577 16 06**	10	1800513
silver, matt	**1577 14 04**	10	1800512

för strömställare 2-pol artikelnr. 3032..
för strömställare 3-pol artikelnr. 3033 03

- med täckplugg för skruvfäste
- förströmställare med fördefinierat 0 läge
- för belysnings- och övervakningskrets

Skruvbara vippor

polarvit, matt	**1571 19 09**	10	1800503
antracit, matt	**1571 16 06**	10	1800502
silver, matt	**1571 14 04**	10	1800500

- med täckplugg för skruvfäste
- för strömställare
- för vipptryckknappar

Vippor med gjutna symboler

Vippa med 5 linser och sarg

polarvit, matt	**1661 19 49**	10	1800567

Linser med symbol för lampa, ringklocka, dörr eller neutral i klart material, neutral även i röd transparent.

Barriärfri byggnad enligt DIN 18025

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU
- för belysnings- och övervakningskrets

Vippa med röd lins och belysningssymbol

polarvit, matt	**1651 19 49**	10	1800559

Enligt DIN 18025

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för belysnings- och övervakningskrets
- för trycknapp BCU

Vippa med röd lins och klocksymbol

polarvit, matt	**1651 19 59**	10	1800560

Enligt DIN 18025

- för belysta vipptryckknappar
- för tryckknapp BCU

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Vippa med röd lins och nyckelsymbol

polarvit, matt	**1651 19 69**	10	1800562

Enligt DIN 18025

- för belysta vipptryckknappar
- för tryckknapp BCU

Hotellkortsbrytare

Lock till hotellkortsbrytare med text och röd lins

polarvit, matt	**1640 19 09**	10	1803376
antracit, matt	**1640 16 06**	10	1803377
silver, matt	**1640 14 04**	10	1803378

se sidan T6

Max. kortbredd 54 mm;
Korttjocklek 0,5 - 1,4 mm

Annan text på begäran!

för tryckknappsinsats hotellkortsbrytare
artikelnr. 5051 02, 5051 03, 5052 01, 5056 01

Centrumbrickor

Centrumbricka för dragströmställare/ tryckknapp

polarvit, matt	**1146 19 09**	10	1800456
antracit, matt	**1146 16 06**	10	1800455
silver, matt	**1146 14 04**	10	1800454

för dragtryckknapp artikelnr. 3956 19
för dragströmställare artikelnr. 3966, 6139 66

Centrumbricka med vred

Centrumbricka med vred för 3-stegs strömställare

polarvit, matt. utan 0-läge	**1084 19 09**	1	1800425
antracit, matt. utan 0-läge	**1084 16 06**	1	1800424
silver, matt. utan 0-läge	**1084 14 04**	1	1800423
polarvit, blank, med nolläge	**1096 89 89**	1	1800433
polarvit, matt med nolläge	**1096 19 09**	1	1800430
antracit, matt med nolläge	**1096 16 06**	1	1800429
silver, matt med nolläge	**1096 14 04**	1	1800428

för 3-stegs strömställare med 0-läge artikelnr. 3861
för 3-stegs strömställare utan 0-läge
artikelnr. 3861 01, 6138 61 01

- med text

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Centrumbrickor med vred

Centrumbricka med vred för jalusibrytare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1080 19 09**	1	1800399
antracit, matt	**1080 16 06**	1	1800398
silver, matt	**1080 14 04**	1	1800397

Mellanlåsplatta för omvandling till tryckknapp se Elektromekaniska insatser artikelnr. 1861
Vridströmbrytare för jalusier artikelnr. 3841 3842

- med text

Centrumbrickor, nyckelbrytare

Centrumbricka med lås för jalusibrytare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt, nyckeln kan dras ur i mittenläget	**1081 19 09**	1	1800416
antracit, matt, nyckeln kan dras ur i mittenläget	**1081 16 06**	1	1800415
silver, matt, nyckeln kan dras ur i mittenläget	**1081 14 04**	1	1800414
polarvit, matt, nyckeln kan dras ur i 3 lägen	**1082 19 09**	1	1800418

för nyckelströmställare, jalusi artikelnr. 3851 3852

- med text
- med tryck-spärr funktion
- med 2 nycklar

Centrumbricka med lås för jalusitryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt, nyckeln kan dras ur i mittenläget	**1083 19 09**	1	1800420

för nyckelbrytare för jalusier artikelnr. 3851 3852

- med text
- endast tryckknappsfunktion
- med 2 nycklar

Centrumbricka för nyckelbrytare/nyckel-tryckknapp jalusi

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1506 19 09**	10	1800489
antracit, matt	**1506 16 06**	10	1800488
silver, matt	**1506 14 04**	10	1800487

Halvcylinderprofiler se insatser.
för nyckeltryckknapp, jalusi artikelnr. 3831 10, 3832 10
för nyckelbrytare, jalusi artikelnr. 3822 10

- med text
- för profilhalvcylinder
- för system med huvudnyckel

Centrumbricka, nyckelbrytare

Centrumbricka för nyckelbrytare/nyckel-tryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1507 19 09**	10	1800494
antracit, matt	**1507 16 06**	10	1800493
silver, matt	**1507 14 04**	10	1800492

Halvcylinderprofiler se insatser.
för nyckelbrytare artikelnr. 3826 10

- för halvcylinderprofiler
- för system med huvudnyckel

CENTRUMBRICKA JFB

Centrumbricka för jordfelsbrytare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, glansig	**1493 09**	1	1800177
polarvit, matt/	**1493 19 09**	1	1800486
antracit, matt	**1493 16 06**	1	1800485
silver, matt	**1493 14 04**	1	1800484

Viktigt!
Använd endast med mellanliggande ring för 50 x 50 mm centrumplatta från motsvarande serie.
för jordfelsbrytare artikelnr 2844

BLINDBRICKOR

Blindbricka

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit matt med klor	**1009 19 09**	20	1801204
antracit matt med klor	**1009 16 06**	20	1801203
silver matt med klor	**1009 14 04**	20	1801202
polarvit matt med klor och fästram	**67 1009 19 09**	10	1800755
antracit matt med klor och fästram	**67 1009 16 06**	10	1800754
silver matt med klor och fästram	**67 1009 14 04**	10	1800753

- centrumbricka insticksfäste

Blindbricka med skruvinfästning

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1009 19 19**	20	1800309
antracit, matt	**1009 16 16**	20	1800308
silver, matt	**1009 14 14**	20	1800307

- på fästram
- för specialbeställda urskärningar eller hål vid installation av speciallösningar
- platssparande för relä, etc.
- med täckplugg för skruvfäste
- utan klor

CENTRUMBRICKA, SIGNALLAMPOR

Centrumbricka för tryckknapp och lampa E10

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1124 19 09**	10	1800442
antracit, matt	**1124 16 06**	10	1800440
silver, matt	**1124 14 04**	10	1800439

Diameter urskärning 27,2 mm

Tryckknappar, lysdioder, neonlampor och lock, se elektromekaniska insatser.
för tryckknapp och signallampa E10 artikelnr. 5101..

- Centrumbricka insticksfäste

Centrumbricka för signallampa E14

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1198 19 09**	10	1800465
antracit, matt	**1198 16 06**	10	1800464
silver, matt	**1198 14 04**	10	1800463

Lysdioder,glödlampor och lock, se modulinsatser.

för signallampa E14 artikelnr. 5131 02

Centrumbricka, LED hjälpljus/signallampa

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
transparent	**1248 19 00**	1	1803375

för LED hjälpljus artikelnr. 2951 för LED signalljus artikelnr. 2952

- med tryckta etikettark „Vänligen vänta/Kom in“ och „Stör inte“/Städa rummet“
- med folie för individuell märkning

se sidan T31

Centrumbricka för signallampa med textark

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1345 19 09**	1	1800475
antracit, matt	**1345 16 06**	1	1800474
silver, matt	**1345 14 04**	1	1800473

Strömförbrukning 25 mA;
LED effekt 800 mW

Etiketter som medföljer: „Gå inte in“, „Upptaget“, „Kom in“, „Tystnad“, „Vänligen vänta“.

Färgad täckplatta se modulinsatser/tillbehör artikelnr. 1289..
för insats informations och signallampa E10 artikelnr. 2949

- med 4 ljusintensiva lysdioder
- mycket lång LED livstid
- med klar täckplatta

CENTRUMBRICKA, SNABBTELEFON

Centrumbricka för snabbtelefon

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1733 19 09**	1	5836182
antracit, matt	**1733 16 06**	1	5836181
silver, matt	**1733 14 04**	1	5836180

Ritto infälld insats för snabbtelefon och styrinsats är installerad i 2 väggdosor. Styrinsatsen med integrerad TwinBus kopplingsenhet är täckt med en 2-vägs tryckknapp. Användning vid tryckknappen: prata, tyst, tända/släcka belysning, öppna dörr

För dubbla kombinationer krävs en extra 2-vägs tryckknapp, artikelnr. 7516..

Infällda insatser för snabbtelefonpunkter för kopplingssystem: Ritto, TwinBus, artikelnr. 17133/00

- med mikrofon och högtalare
- med textfältsinsats för tryckknapp 2-vägs med trycka symboler för att prata och öppna dörr

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

CENTRUMBRICKOR TIMER

Centrumbricka med vred

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt, max. 15 min.	**1632 19 09**	1	1800548
antracit, matt, max. 15 min.	**1632 16 06**	1	1800547
silver, matt, max. 15 min.	**1632 14 04**	1	1800545
polarvit, matt, max. 120 min.	**1633 19 09**	1	1800554
antracit, matt, max. 120 min.	**1633 16 06**	1	1800552
silver, matt, max. 120 min.	**1633 14 04**	1	1800550

Mekanisk timer 120 min artikelnr. 2041
Mekanisk timer 15 min artikelnr. 2040

- med tidsskala

Centrumbricka med tryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1674 19 09**	10	1803405
antracit, matt	**1674 16 06**	10	1803406
silver, matt	**1674 14 04**	10	1803407

Axeldiameter 4 mm

för timerrelä
artikelnr. 2948 10

- med text
- med klar lins

se sidan T7

Timer med display

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1735 19 09**	1	1330158
antracit, matt	**1735 16 06**	1	1330157
silver, matt	**1735 14 04**	1	1330156

Per programblock 2 kopplingstider för „på/av“;
Effektreserv ca 4 timmar, underhållsfri

För manuell eller timer-programmerad omkoppling av elektriska laster.

för timerinsats artikelnr. 2948

- enkel programmering av omkopplingstider
- med snabbprogrammering
- för ca 4 timmar efter borttagning av insatsen kan programmering göras
- 2 programmerbara block mån - fre och lör. - sön.
- med automatisk växling av sommar-/vintertid (kan stängas av)
- stor display med symboler
- visning av nästa omkopplingstid
- med omkopplare för manuell/automatik

se sidan T7

Timer med display

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1736 19 09**	1	1330162
antracit, matt	**1736 16 06**	1	1330161
silver, matt	**1736 14 04**	1	1330160

Omkopplingstider 18 för på/av;
Slumpgenerator +/- 15 min.;
Astronomisk tidsändring +/- 2 tim.;
Effektreserv ca 24 timmar;
Nedräkningsfunktion 0 - 23 tim. 59 min.

För manuell eller timer-programmerad omkoppling av elektriska laster.

för timerinsats artikelnr. 2948

- med text på tyska
- med förinställt basprogram
- 2 oberoende programminnen för varje dag/ helgdagar
- med vecko- och dagprogram
- med omkopplare från sommar- till vintertid
- astro-program för omkoppling av soluppgång/ solnedgång
- stor display med symboler
- med omkopplare för manuell/automatisk

se sidan T7

Timer med display och sensoranslutning

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1738 19 09**	1	1330166
antracit, matt	**1738 16 06**	1	1330165
silver, matt	**1738 14 04**	1	1330164

Inställningsområde skymning ca 6 - 300 lux
Omkopplingstider 18 för på/av;
Slumpgenerator +/- 15 min.;
Astronomisk tidsändring +/- 2 tim.;
Effektreserv ca 24 timmar;
Nedräkningsfunktion 0 - 23 tim. 59 min.

För manuell eller timer-programmerad omkoppling av elektriska laster.

för timerinsats artikelnr. 2948
för RolloTec sensor artikelnr. 0169 0184

- med text på tyska
- med förinställt basprogram
- 2 oberoende programminnen för varje dag/ helgdagar
- med vecko- och dagprogram
- med omkopplare från sommar- till vintertid
- astro-program för omkoppling av soluppgång/ solnedgång
- stor display med symboler
- med omkopplare för manuell/automatisk
- för sensoranslutning till kontakthylsa eller uttagsplint
- ansluten RolloTec ljussensor kan användas för skymningsstyrd tillkoppling

CENTRUMBRIKOR FÖR DIMRAR

Centrumbricka för vriddimmer

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1137 19 09**	10	1803379
antracit, matt	**1137 16 06**	10	1803380
silver, matt	**1137 14 04**	10	1803381

Axeldiameter 4 mm

För tryckknapp vridpotentiometer1-10 V artikelnr. 2896 10
för vriddimmer LV artikelnr. 2866 10, 2873
för vriddimmer artikelnr. 2819 .., 2830 10, 2860 10, 2875, 2885
För vridpotentiometer 1-10 V artikelnr. 2891 10
För vridpotentiometer DALI artikelnr. 2897
För vridpotentiometer DALI med integrerad nätdel artikelnr. 2898
för tronic vriddimmer artikelnr. 2867 10, 2874
För tilläggsmodul universell vriddimmer artikelnr. 2862 10
För universell vriddimmer artikelnr. 2861 10

CENTRUMBRICKOR HASTIGHETSREGULATORER

Centrumbricka med vred

polarvit, matt	**1137 19 29**	10	1800450
antracit, matt	**1137 16 26**	10	1800449
silver, matt	**1137 14 24**	10	1800448

Axeldiameter 4 mm

För varvtalsregulator artikelnr. 2968 01

- med symbolkurva

VIPPA FÖR TRYCKDIMMER

Vippa för tryckdimmer

polarvit, matt	**1765 19 09**	1	1803397
antracit, matt	**1765 16 06**	1	1803398
silver, matt	**1765 14 04**	1	1803399

i se sidan T10

För universell serie tryckdimmer artikelnr. 2901

- för 2 oberoende belysningsgrupper
- med 2 tryckknappar per serie

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

BLC KNAPPAR

Knappar

BLC tryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1761 19 09**	1	1803394
antracit, matt	**1761 16 06**	1	1803395
silver, matt	**1761 14 04**	1	1803396

i se sidan T12

För BLC förlängningsenhet artikelnr. 2907
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC beröringsdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC universell kontaktdimmer artikelnr. 2902

- med driftkoncept med 2 tryckknappar
- Tändningsljusstyrkan för BLC dimmerinsatser nätavbrottsskydd lagringsbar
- med BLC reläomkopplarinsats HVAC använd även som timer

Radioknappar

BLC radiotryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1760 19 09**	1	1360161
antracit, matt	**1760 16 06**	1	1360160
silver, matt	**1760 14 04**	1	1360159

i se sidan T12

Radiosignal mottagningsfrekvens 433,42 MHz
Inlärningsbara radiosändare 30

Drift med tilläggsmodul med BLC förlängningsenhet och tryckknapp (NO) möjlig från och med version R2.1.

För aktivering via knapp och radiosändare.

För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC beröringsdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC universell beröringsdimmer artikelnr. 2902

- med driftkoncept med 2 tryckknappar
- med 5 ljusscener för „på/av“, dimningsvärde
- hämtning av ljusscener endast med hjälp av radiosändare
- Radiosignal för inlärd trådlös styrenhet aktiverar under 1 minut (triggad senare)
- Tändningsljusstyrkan för BLC dimmerinsatser nätavbrottsskydd lagringsbar
- återställningsfunktion (till fabriksinställning)

BLC sensorer

BLC sensor 1.1 m

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1783 19 09**	1	1316532
antracit, matt	**1783 16 06**	1	1316533
silver, matt	**1783 14 04**	1	1316534

i se sidan T15

Nominell monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 10 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m;
Detekteringsfält halvoval form ca. 10 x 12 m;
Detektorvinkel 180 °
Detektornivåer 2;
Kopplingssegment 72;
Reaktionskänslighet programmerbar ca 20 - 100 % ;
Reaktionsljusstyrka inställbar ca 0 - 80 / obegränsad lux;
Fördröjningstid ca 2 min.;
Drifttemperatur -20 - +45 °C;
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Direkt solljus som penetrerar det uppåt pekande detekteringsplanet gör rörelseövervakningen upphör att fungera. Endast lämplig inomhus!

Tänds under fördröjningstiden för styrning om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras.
Tillsammans med en BLC reläomkopplarenhet HVAC, kopplas HVAC-kanalen också till under dess fördröjningstid oberoende av reaktionsljusstyrkan.

För BLC styrenhet tilläggsmodul artikelnr. 2908
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC beröringsdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC universell beröringsdimmer artikelnr. 2902

- Aktivering med tryckknapp NC kontakt
- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°

BLC sensor 2,2 m

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1788 19 09**	1	1360173
antracit, matt	**1788 16 06**	1	1360172
silver, matt	**1788 14 04**	1	1360171

se sidan T16

Nominell monteringshöjd 2,2 m
Räckvidd frontalt ca. 12 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m;
På monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 6 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 3 m;
Detekteringsfält halvoval form ca. 12 x 12 m;
Detektorvinkel 180 °
Detektornivåer 6;
Kopplingssegment 268;
Reaktionsljusstyrka (kan läras in) ca 10 lx;
Fördröjningstid ca 2 min.;
Drifttemperatur -15 - +45 °C

Som levererad och återställningstillstånd: reaktionsljusstyrka 10 lx.

Tänds under fördröjningstiden för rörelsedetektering om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras.
Tillsammans med en BLC reläomkopplarenhet HVAC, kopplas HVAC-kanalen också till under dess fördröjningstid oberoende av reaktionsljusstyrkan.

För BLC styrenhet tilläggsmodul artikelnr. 2908
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC beröringsdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC universell beröringsdimmer artikelnr. 2902

- med krypskydd
- µ-processor styrd drift (utvärdering av digital detekteringssignal och avstörning av störningssignal)
- bländsäker t.ex. mot ficklampor
- ingen tillkoppling vid oavsiktlig kort skuggning
- inställning av känslighet
- Tändningsljusstyrkan för BLC dimmerinsats med handburen sändare och BLC förlängningsenhet kan lagras
- Förhandsvarning frånkoppling dimmerinsats (30 s dimning)
- med inlärningsfunktion för reaktionsljusstyrka
- Aktivering med tryckknapp NC kontakt i kabeln

BLC sensor komfort 1,1 m

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1784 19 09**	1	1316537
antracit, matt	**1784 16 06**	1	1316538
silver, matt	**1784 14 04**	1	1316539

se sidan T15

Nominell monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 10 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m;
Detekteringsfält halvoval form ca. 10 x 12 m;
Detektorvinkel 180 °
Detektornivåer 2;
Kopplingssegment 72;
Reaktionskänslighet programmerbar ca 20 - 100 %
Reaktionsljusstyrka inställbar ca 0 - 80 / obegränsad lux;
Fördröjningstid justerbar ca 10 sek- 30 min. ;
Tid för neddimning 30 sek;
Stegdrift 0,5 sek;
Immunitetstid ca 3 sek;
Drifttemperatur -20 - +45 °C;
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Direkt solljus som penetrerar det uppåt pekande detekteringsplanet gör rörelseövervakningen upphör att fungera. Endast lämplig inomhus!

Tänds under fördröjningstiden för rörelsedetektering om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras.
Tillsammans med en BLC reläomkopplarenhet HVAC, kopplas HVAC-kanalen också till under dess fördröjningstid oberoende av reaktionsljusstyrkan.

För BLC styrenhet tilläggsmodul artikelnr. 2908
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC beröringsdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC universell beröringsdimmer artikelnr. 2902

- med omkopplare för av/automatisk/på
- µ-processor styrd drift (utvärdering av digital detekteringssignal och avstörning av störningssignal)
- bländsäker t.ex. mot ficklampor
- ingen tillkoppling vid oavsiktlig kort skuggning
- inställning av känslighet
- med inlärningsfunktion för reaktionsljusstyrka
- stegdrift med immunitetstid (t.ex. för ringklocka)
- tändningsljusstyrkan tillsammans med BLC dimmerinsatser kan endast sparas via BLC förlängningsenhet
- med dimningsfunktion (mjuk spärr) vid användning av BLC dimmerinsats
- Aktivering med tryckknapp NC kontakt i kabeln
- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

BLC IR sensor komfort 2,2 m

polarvit, matt	**1789 19 09**	1	1360177
antracit, matt	**1789 16 06**	1	1360176
silver, matt	**1789 14 04**	1	1360175

se sidan T16

Nominell monteringshöjd 2,2 m
Räckvidd frontalt ca. 12 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m;
På monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 6 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 3 m;
Detekteringsfält halvoval form ca. 12 x 12 m;
Detektorvinkel 180 °
Detektornivåer 6;
Kopplingssegment 268;
Reaktionskänslighetssteg 25/50/75/100 %;
Reaktionskänslighetssteg 1/10/150/250 Lux;
Fördröjningstid justerbar ca 10 sek- 60 min. ;
Stegdrift 0,3 sek;
Begränsningsnedkoppling efter max. 90 min.;
Drifttemperatur -15 - +45 °C

Komplett funktionsomfång endast med handburen sändare för BLC IR styrenhet.

Som levererad och återställningstillstånd: Reaktionskänslighet 100%, tidsfördröjning 30 s, nattläge ca 1 lx, extra funktioner AV.

Tänds under fördröjningstiden för rörelsedetektering om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras.
Tillsammans med en BLC reläomkopplarenhet HVAC, kopplas HVAC-kanalen också till under dess fördröjningstid oberoende av reaktionsljusstyrkan.

Justerbar med handburen sändare för for BLC IR styrenhet artikelnr. 2770
För BLC styrenhet tilläggsmodul artikelnr. 2908
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC beröringsdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC universell beröringsdimmer artikelnr. 2902

TERMOSTATER

se sidan T36

Rumstermostat med öppnande kontakt

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**2030 19 09**	1	8580406
antracit, matt	**2030 16 06**	1	8580405
silver, matt	**2030 14 04**	1	8580404

5 - 30 °C, 50/60 Hz
Nominell spänning 250 V~;
Kopplingsström 10 A;
Induktiv last vid cos φ 0,6 max. 4 A.
Kopplingstemperaturskillnad ca 0,5 °C;
Nattsänkning ca 4 °C

Neutralledare nödvändig!

Om den förinställda temperaturen har nåtts öppnas kontakten.

Reservcentrumplatta artikelnr. 1671 1.., 1671 89 89
Lämplig för ventilställdon artikelnr 7590 00 76

- med text
- inställningsknapp med begränsning av temperaturområde
- med på/av brytare och indikator LED för „på“
- med värmeåterkoppling
- med separat anslutning för nattsänkning
- t.ex. för ställdon stängda i frånslaget läge
- utan klor
- med snabbanslutningar

se sidan T36

Rumstermostat 24 V med öppnande kontakt

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**2031 19 09**	1	8580024
antracit, matt	**2031 16 06**	1	8580409
silver, matt	**2031 14 04**	1	8580408

5 - 30 °C, 50/60 Hz
Nominell spänning 24 V~;
Kopplingsström 10 A~;
Nominell spänning 24 V=;
Kopplingsström 4 A=;
Kopplingstemperaturskillnad ca 0,5 °C;
Nattsänkning ca 4 °C

Om den förinställda temperaturen har nåtts öppnas kontakten.

Reservcentrumplatta artikelnr. 1671 1.., 1671 89 89
Lämplig för ventilställdon artikelnr 7590 00 77

- med text
- inställningsknapp med begränsning av temperaturområde
- med på/av brytare och indikator LED för „på“
- med värmeåterkoppling
- med separat anslutning för nattsänkning
- t.ex. för ställdon stängda i frånslaget läge
- utan klor
- med snabbanslutningar

se sidan T36

Rumstermostat med vxl kontakt

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**2026 19 09**	1	8580402
antracit, matt	**2026 16 06**	1	8580401
silver, matt	**2026 14 04**	1	8580400

5 - 30 °C, 50/60 Hz
Nominell spänning 250 V~;
Kopplingsström „uppvärmning“ 10 A;
Kopplingsström „uppvärmning“ vid cos φ 0.6 4 A;
Kopplingsström „kylning“ 5 A;
Kopplingsström „kylning“ vid cos φ 0.6 2 A;
Kopplingstemperaturskillnad ca 0,5 °C

Neutralledare nödvändig!

Om den förinställda temperaturen har nåtts ändras kontakten.

Reservcentrumplatta artikelnr. 1670 1.., 1670 89 89
Lämplig för ventilställdon artikelnr 7590 00 76

- med text
- inställningsknapp med begränsning av temperaturområde
- för uppvärmnings- eller kylningsläge
- t.ex. för ställdon stängda i frånslaget läge
- med värmeåterkoppling
- utan klor
- med insticksterminaler

se sidan T36

Golvtermostat med slutande kontakt och sensor för golvtemperatur

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**2034 19 09**	1	8580025
antracit, matt	**2034 16 06**	1	8580412
silver, matt	**2034 14 04**	1	8580411

10 - 50 °C, 50/60 Hz
Nominell spänning 250 V~;
Kopplingsström 10 A;
Kopplingstemperaturskillnad ca 1 °C;
Nattsänkning ca 5 °C;
Sensorkabellängd 4 m

Neutralledare nödvändig!

Om temperaturen sjunker under det förinställda värdet stänger kontakten.

Reservcentrumplatta artikelnr. 1672 1.., 1672 89 89
Reserv sensor för golvtemperatur /fjärrsensor artikelnr. 0161
Lämplig för ventilställdon artikelnr 7590 00 76

- med text
- inställningsknapp med begränsning av temperaturområde
- med på/av knapp och två lysdioder
- med lysdiod för uppvärmning och lysdiod för nattsänkning
- med separat anslutning för nattsänkning
- t.ex. för ställdon stängda i frånslaget läge
- utan klor
- med snabbanslutningar

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

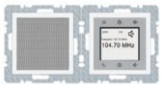
	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Sensor			
Sensorbricka			
polarvit, matt/	**7594 04 89**	1	1738301
antracit, matt	**7594 04 85**	1	1738299
silver, matt	**7594 04 83**	1	1738297

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.
Textfält inte användbart.
Inskjutbar sensor artikelnummer. 7594 10 01

- med slitsar för luftcirkulation
- t.ex. för temperatursensor PT100

RADIO

Touch radio



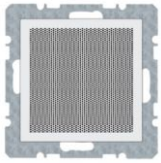
	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**2880 99 09**	1	6240093
rostfritt stål, lackerad	**2880 89 16**	1	6240094

230 V~, 50/60 Hz
Frekvensområde 87,5 - 108 MHz;
för högtalare 4 - 8 Ω/kanal;
Displayens mått (B x H) 35 x 28 mm;
Max ledartvärsnitt 2,5 mm²;
Installationsdjup 33 mm

För dockningsstation artikelnr. 2883 89 89
För högtalare artikelnr. 2882..

- med en högtalare
- belyst pekskärm
- Drift via sensorområden på pekskärmen
- Display med tid och datum
- Stereo FM radio med RDS display
- manuell och automatisk stationssökning
- 8 stationers minne; beständigt
- Slås på med senast valda station
- Volymkontroll
- Väckarklocka
- Sleep timer
- Nedräkning
- extern ljudingång t.ex. för MP3-spelare eller dockningsstationer
- Anslutning för en andra högtalare
- Ingång för tilläggsmodul för separat till/från koppling
- Separat och kombinerad installation
- utan klor
- med skruvanslutningar

Högtalare



	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**2882 99 09**	1	6240097
rostfritt stål, lackerad	**2882 89 16**	1	6240098

8 Ω
Nominell musikeffekthanteing 4/8 W;
Frekvensåtergivning (-3 dB) 170 Hz- 20 kHz;
Ledartvärsnitt flexibel 0,75 mm²;
förmonterad kabel ca 0,3 m;
Installationsdjup 22,5 mm

För dockningsstation artikelnr. 2883 89 89
För Radio Touch IP artikelnr. 2881..
För Radio Touch artikelnr. 2880..

- förmonterad med flexibel kabel med 2-ledare
- utan klor

Dockningsstation

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**2883 99 09**	1	6240099
rostfritt stål, lackerad	**2883 89 16**	1	6220378

230 V~, 50/60 Hz
Installationsdjup 36 mm

Liknande produkten på bilden.

För Radio Touch IP artikelnr. 2881..
För Radio Touch artikelnr. 2880..
För högtalare artikelnr. 2882..

- med 30-polig kontakt för iPod och iPhone*
- Knappar för volymkontroll
- Batteriladdningsfunktion för iPod och iPhone*
- AUX ingång mini-stereojack för audiokälla med linje eller utgång för hörlurar t.ex. MP3-spelare
- Stereoutgång gör anslutning till radiopanelen

- utan klor
- med skruvanslutning

* iPod och iPhone är registrerade varumärken som tillhör Apple Inc.

TV/AUDIO/VIDEO

Multimediautgångar

3xaudio/S-videouttag

i se sidan T67

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**33 1532 19 09**	10	6220381
antracit, matt	**33 1532 16 06**	10	6220380
silver, matt	**33 1532 14 04**	10	6220379

Frekvensområde audio 20 Hz - 20 KHz;
Frekvensområde video max. 160 MHz.

Särskilt lämplig för anslutning av audio- och videoapparater som mottagare, hi-fi system och DVD spelare.

Installationsrekommendation:
Företagsnamn Kaiser: „Electronic-Dose“ för överensstämmelse med tillåtlig böjradie, artikelnr. 1068-02 eller 9062-74
Företagsnamn Fränkische: „Multimedia-Rohr“ för dragning av förmonterad anslutningskabel, artikelnr. 294.10.092

- guldpläterade kontakter
- utan klor
- 2 cinch dubbeljack för audio anslutning (röd, vit)

- 1 cinch dubbeljack för audio anslutning (gul)
- S-Video dubbeljack

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

VGA uttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**33 1540 19 09**	10	5117596
antracit, matt	**33 1540 16 06**	10	5117597
silver, matt	**33 1540 14 04**	10	5117598

i se sidan T67

Frekvensområde video max. 160 MHz.
Upplösning max. 1280 x 1024 px

Särskilt lämplig för anslutning av datorer, bärbara datorer etc. med displayer som bildskärmar (inklusive LCD-skärmar) och projektorer.

Installationsrekommendation:
Företagsnamn Kaiser: „Electronic-Dose“ för överensstämmelse med tillåtlig böjradie, artikelnr. 1068-02 eller 9062-74
Företagsnamn Fränkische: „Multimedia-Rohr“ för dragning av förmonterad anslutningskabel, artikelnr. 294.10.092

Observera den maximala kabelländen från kabeltillverkaren.

- S-VGA kompatibel
- utan klor
- med 15-polig D-subminiatyr dubbeljack

VGA uttag med skruv

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**33 1541 19 09**	10	6220386
antracit, matt	**33 1541 16 06**	10	6220385
silver, matt	**33 1541 14 04**	10	6220384

i se sidan T67

Frekvensområde video max. 160 MHz.
Upplösning max. 1280 x 1024 px;
Max ledartvärsnitt 1,5 mm²

Särskilt lämplig för anslutning av datorer, bärbara datorer etc. med displayer som bildskärmar (inklusive LCD skärmar) och projektorer.

Installationsrekommendation:
Företagsnamn Kaiser: „Electronic-Dose“ för överensstämmelse med tillåtlig böjradie, artikelnr. 1068-02 eller 9062-74
Företagsnamn Fränkische: „Multimedia-Rohr“ för dragning av förmonterad anslutningskabel, artikelnr. 294.10.092

Observera den maximala kabelländen från kabeltillverkaren.

- S-VGA kompatibel
- utan klor
- med 15-polig D-subminiatyr-jack (front)
- med inskruvbara lyftterminaler för anslutning till VGA kabel med 15 ledare

USB/3.5 mm ljudutgång

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**33 1539 19 09**	10	5118689
antracit, matt	**33 1539 16 06**	10	5118688
silver, matt	**33 1539 14 04**	10	5118687

i se sidan T67

Frekvensområde audio 20 Hz - 20 KHz;
Överföringshastighet (USB) max. 480 MBit/s

Särskilt lämplig för anslutning av mobila enheter som mobiltelefoner eller MP3 spelare (mini audio), digitalkameror och datortillbehör (USB 2.0).

Installationsrekommendation:
Företagsnamn Kaiser: „Electronic-Dose“ för överensstämmelse med tillåtlig böjradie, artikelnr. 1068-02 eller 9062-74
Företagsnamn Fränkische: „Multimedia-Rohr“ för dragning av förmonterad anslutningskabel, artikelnr. 294.10.092

Observera den maximala kabelländen från kabeltillverkaren.

- utan klor
- USB dubbeluttag typ A, USB 2.0 förmåga
- Guldpläterat dubbeljack 3,5 mm, stereo

HDMI uttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**33 1542 19 09**	10	6220390
antracit, matt	**33 1542 16 06**	10	6220389
silver, matt	**33 1542 14 04**	10	6220388

i se sidan T67

Video bandbredd max. 165 MHz.
Upplösning max. 1080p (1920 x 1080 px);
Frekvensområde (vertikalt) 50 - 85 Hz;
Överföringshastighet max. 8,16 GBit/s

Särskilt lämplig för anslutning av digitala high-end underhållningselektronik för överföring av högupplösta audio- och videosignaler som satellitmottagare och DVD-spelare till LCD- eller plasmaskärmar.

Installationsrekommendation:
Företagsnamn Kaiser: „Electronic-Dose“ för överensstämmelse med tillåtlig böjradie, artikelnr. 1068-02 eller 9062-74
Företagsnamn Fränkische: „Multimedia-Rohr“ för dragning av förmonterad anslutningskabel, artikelnr. 294.10.092

Observera den maximala kabellängden från kabeltillverkaren.

- guldpläterade kontakter
- utan klor
- med HDMI™ dubbeljack typ A, stödjer HDMI™ teknologi (V 1.3 med Deep Color)

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

HDMI uttag med 90 anslutning

polarvit, matt	**33 1543 19 09**	10	6220394
antracit, matt	**33 1543 16 06**	10	6220393
silver, matt	**33 1543 14 04**	10	6220392

se sidan T67

Video bandbredd max. 165 MHz.
Upplösning max. 1080p (1920 x 1080 px);
Frekvensområde (vertikalt) 50 - 85 Hz;
Överföringshastighet max. 8,16 GBit/s

Särskilt lämplig för anslutning av digitala high-end underhållningselektronik för överföring av högupplösta audio- och videosignaler som satellitmottagare och DVD-spelare till LCD- eller plasmaskärmar.

Installationsrekommendation:
Företagsnamn Kaiser: „Electronic-Dose“ för överensstämmelse med tillåtlig böjradie, artikelnr. 1068-02 eller 9062-74
Företagsnamn Fränkische: „Multimedia-Rohr“ för dragning av förmonterad anslutningskabel, artikelnr. 294.10.092

Observera den maximala kabellängden från kabeltillverkaren.

- guldpläterade kontakter
- utan klor
- jack baktill, vinklad 90°
- med HDMI™ dubbeljack typ A, stödjer HDMI™ teknologi (V 1.3 med Deep Color)

Audioutgångar

Centrumbricka för XLR runda kontakter D serie

polarvit, matt/	**1412 19 09**	10	5118645
antracit, matt	**1412 16 06**	10	5118644
silver, matt	**1412 14 04**	10	5118643

Diameter urskärning 23,6 mm;
Avstånd mellan skruvar (horisontellt/vertikalt) 19 / 24 mm

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berker online-katalog.

Viktigt! Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Låsbart textfält artikelnr. 1905..

Rund stickkontakt:
Cannon;
Deltron;
Farnell;
Hirose;
Monacor;
Neutrik;
RS Components

- med fästram
- speakon och jackanslutning
- utan klor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Centrumbricka för högtalaruttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit matt	**1196 19 09**	10	6220370
antracit matt	**1196 16 06**	10	6220369
aluminium matt	**1196 14 04**	10	6220368

För BNC/TNC-kontakt ingång artikelnr. 4577 4579
För högtalare uttag High End artikelnr. 4505 02
För BNC/TNC miniatyr kontaktingång artikelnr. 4505
För stereohögtalare uttag artikelnr. 4505 01

Centrumbricka, antennuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1499 19 09**	10	6061959
antracit, matt	**1499 16 06**	10	6061958
silver, matt	**1499 14 04**	10	6061957

Centrumbricka, antennuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1203 19 09**	10	1803382
antracit, matt	**1203 16 06**	10	1803383
silver, matt	**1203 14 04**	10	1803384

För antennuttaget 2-håls plint, slututtag, artikelnr 4502
För antennuttaget 2-håls plint, genomgångsuttag, artikelnr 4515
För antennuttaget 3-håls plint, slututtag, artikelnr 4522
För antennuttag 3 hål, genomgångsuttag, artikelnr 4523 4593

- med avskiljande SAT ingång

Centrumbricka, antennuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt/	**1484 19 09**	10	6061956
antracit, matt	**1484 16 06**	10	6061955
silver, matt	**1484 14 04**	10	6061954

För detaljerad information om relevanta artiklar från angivna tillverkare, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanram för centrumplatta från motsvarande modell.

För antennuttaget 4-håls plint, enskild låda, artikelnr 4594 Låsbart textfält artikelnr. 1905..

Antennuttag:
Ankaro;
Astro;
Axing;
Delta;
Schwaiger

- med 2 extra SAT uttag (F-hylsor)

Centrumbricka, antennuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt/	**1483 19 09**	10	6061953
antracit, matt	**1483 16 06**	10	6061952
silver, matt	**1483 14 04**	10	6061951

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanram för centrumplatta från motsvarande modell.

Antennuttag:
Hirschmann

- med 2 extra SAT-uttag (F-hylsor)

Centrumbricka, bredbandsmodem

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, glansig	**1439 02**	10	5118625
polarvit, matt/	**1439 19 09**	10	5118658
antracit, matt	**1439 16 06**	10	5118657
silver, matt	**1439 14 04**	10	5118656

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanram för centrumplatta från motsvarande modell.
Låsbart textfält artikelnr. 1905..

Uttag bredbandsmodem:
Wisi

- med extra multimediautgång

MELLANRAMAR

Adapterram för extern centrumbricka 50x50 mm

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1109 19 19**	10	1800436
antracit, matt	**1109 16 16**	10	1800435
silver, matt	**1109 14 14**	10	1800434

Viktigt!
Ej lämplig för Berker centrumplattor.

För centralbricka DIN 49075

- fötr externa centrumbrickor, storlek 50x50 mm

Mellanram för centrumbrickor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1109 19 09**	10	1801047
antracit, matt	**1109 16 06**	10	1801048
silver, matt	**1109 14 04**	10	1801049

CENTRUMBRICKOR, TELE/DATA

Centrumbricka, kabeluttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1019 19 09**	10	1800350
antracit, matt	**1019 16 06**	10	1800349
silver, matt	**1019 14 04**	10	1800348

För kabeluttag artikelnr 4468 4470

VDo anslutningslåda:
Komos;
Rutenbeck;
Telena

Centrumbricka, USB-laddningsuttag/ högtalaruttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1033 19 09**	10	1803391
antracit, matt	**1033 16 06**	10	1803392
aluminium, matt	**1033 14 04**	10	1803393

För detaljerad information om relevanta artiklar från angivna tillverkare, se Berker online-katalog.

för högtalatuttag artikelnr 4572 .., 4573 ..
För USB-laddningsuttag 230 V artikelnr 2600..
För USB-datagränssnitt infällt artikelnr 7504 00 04

EAD uttag;
Drivex;
Fröhlich + Walter;
Intracom;
TAE- och FCC-uttag, överspänningsskydd:
Dehn;
FCC uttag;
Dätwyler;
Rutenbeck;

Centrumbricka, tele/datauttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1407 19 09**	10	5118638
antracit, matt	**1407 16 06**	10	5118637
silver, matt	**1407 14 04**	10	5118636

För detaljerad information om relevanta artiklar från angivna tillverkare, se Berker online-katalog.

För FCC-uttag artikelnr 4538 4568
För FCC-uttag, skärmat artikelnr 4554 4586

FCC uttag;
AMP;
Brand-Rex;
BTR;
Crack-IT;
Rutenbeck;
Telegärtner;
Telena

- med 45° vinklat uttag
- för 1-vägs uttag kat.3, kat.5e och kat.6

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Centrumbricka, tele/datauttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1409 19 09**	10	1803385
antracit, matt	**1409 16 06**	10	1803386
silver, matt	**1409 14 04**	10	1803387

För detaljerad information om relevanta artiklar från angivna tillverkare, se Berker online-katalog.

för teleuttag artikelnr. 4539, 4562, 4592
för datauttag, skärmat artikelnr 4555 4587

ISDN uttag (Rutenbeck):
Telekom;
FCC-uttag;
AMP;
Brand-Rex;
BTR;
CobiNet;
Corning;
Dätwyler;
EFB Electronic;
Elmat/Süveg (STL-Gruppe);
Komos;
Leoni Kerpen;
Rutenbeck;
Setec;
Telegärtner

- med 45° vinklat uttag
- för 2-vägs uttag kat.3, kat.5e och kat.6

Centrumbricka för Lexcom

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**1441 19 09**	10	1803389
antracit, matt	**1441 16 06**	10	1801057
silver, matt	**1441 14 04**	10	1801058

Skall kompletteras med mellanram 1109 xx xx

- med stödplatta
- utan klor

Centrumbricka, Mini com

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
antracit, matt	**1427 16 06**	10	5118649
silver, matt	**1427 14 04**	10	5118648

För detaljerad information om relevanta artiklar från angivna tillverkare, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

För tom modul artikelnr 1990
För cinch-modulsats artikelnr 1989
För minijack artikelnr 1980, 1984, 1985
För S-videomodul artikelnr 1993
För VGA-modul artikelnr 1994
För video cinch-modul artikelnr 1992
Låsbart textfält artikelnr. 1905..

Moduler:
Panduit

- med stödplatta
- för Mini-Com jack, kat.3, kat.5e, kat.6, kat. 6.10Gig
- för Mini-Com fiberoptiska moduler
- för Mini-Com BNC anslutningsmoduler
- för Mini-Com 3.5 mm stereoanslutning/ kopplingsmoduler
- för Mini-Com högtalarkabel/ banankontakt-moduler
- för Mini-Com F-kontakt anslutningsmoduler
- för Mini-Com cinch anslutning/kopplingsmoduler
- för Mini-Com S-Video anslutning/kopplingsmoduler
- för Mini-Com USB moduler, dubbelt uttag typ A, USB 2.0 förmåga
- för Mini-Com HDMI™ modul, dubbelt uttag 1.3 typ A
- för Mini-Com D-Subminiatyr-kontakter 15- polig
- för Mini-Com dummy moduler 1-vägs
- med 30° vinklat uttag
- utan klor

Centrumbricka, Reichle & De Massari

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt/	**1472 19 09**	10	5118665
antracit, matt	**1472 16 06**	10	5118664
silver, matt	**1472 14 04**	10	5118663

För detaljerad information om relevanta artiklar från angivna tillverkare, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Låsbart textfält artikelnr. 1905..

Moduler:
Reichle&De-Massari

- med stödplatta
- för anslutning av modulerna RJ45 kat.5e och kat.6
- för fiberoptiska moduler
- med 30° vinklat uttag
- utan klor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Centrumbrickor, Duplex SC kopplingar

polarvit, matt/	**1480 19 09**	10	5118667

För detaljerad information om relevanta artiklar från angivna tillverkare, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Låsbart textfält artikelnr. 1905..

fiberoptiska kopplingar;
Ackermann;
AMP;
Brand-Rex;
BTR;
CobiNet;
Corning;
Diamond;
Drahtex;
FiberCraft;
Huber+Suhner;
Krone;
Quante;
Telegärtner

- med stödplatta
- med 30° vinklat uttag
- 1 utslagbar öppning
- för1 eller 2 fiberoptiska kopplingar
- utan klor

Centrumbricka för 1 D-subminiatyr kontakt

polarvit, matt/	**1411 19 09**	10	5118641

D-subminiatyr kontakter, se modulinsatser

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.
För D-subminiatyr kontakt artikelnr. 1834, 1835, 1839
För monteringsadapter artikelnr. 1841 1842
Låsbart textfält artikelnr. 1905..

- med fästram
- utan klor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

CENTRUMBRICKOR KOMMUNIKATIONSTEKNIK

Centrumbrickor, data

Centrumbricka, dataanslutning

polarvit, matt	**1110 19 09**	10	5118632
silver, matt	**1110 14 04**	10	5118631

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

Monteringsbrickor, se tillbehör artikelnr. 1111 .., 1112 ..

- med stödplatta
- för monteringsbrickor
- utan klor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Berker Q.1

Serie Q.1 i polarvitt utförande

Q.1 för alla som letar efter en serie som kan användas inom mängd olika områden.
Q.1 har en len yta och mjuka konturer.

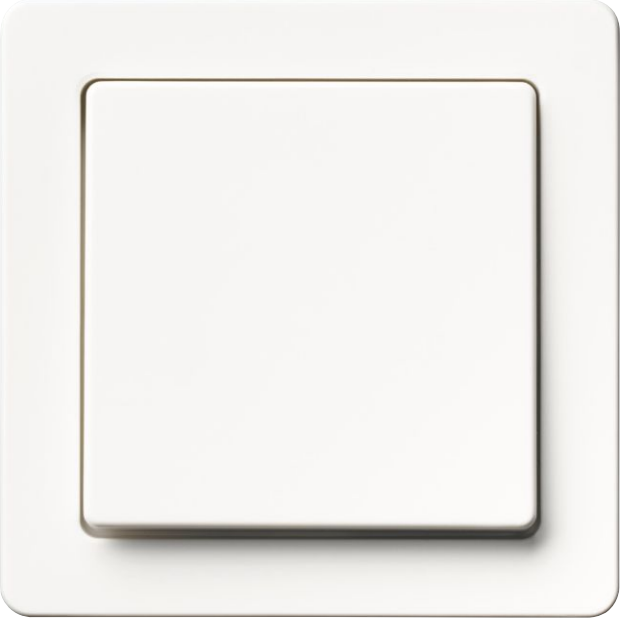
- Lämplig för bostadshus och officiella byggnader
- Kombinationsramar gör det möjligt att kombinera upp till 5 enheter horisontellt och vertikalt.
- Tillgängliga färgkombinationer: Polarvitt

✓ Markerade artiklar är lämpliga för stänkskyddad, infälld IP44 installation om de används tillsammans med motsvarande tätningssats.

DESIGN PLUS

reddot design award
winner 2009

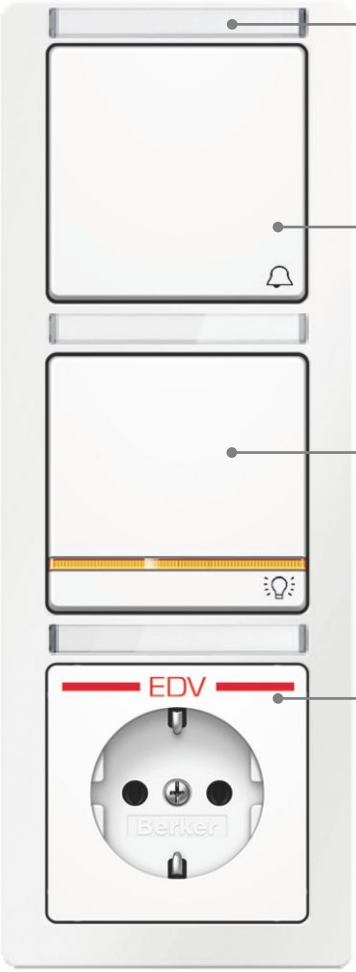
Designpreis Deutschland 2011
NOMINIERT



Berker by :hager

Ramar	90
Tätningar IP44	92
Uttag	93
Vippor strömställare/tryckknappar	95
Jordfelsbrytare	95
Centrumbrickor	98
Signallampor	99
Timer	99
Vriddimmrar	100
Hastighetsregulatorer	100
Universala tryckdimmrar	100
Berker ljusstyrning	101
Termostater	104
Elektronik	105
TV/audio/video	105
Mellanramar	108
Data/telekommunikation	108
Signal- och styrenheter	113

Berker Q.1 passar perfekt in i Berkers produktkoncept uppbyggt i moduler. Med dess vida funktionsområde och designade element erbjuder Berker Q1. ett imponerande produktutbud. De designade komponenterna med stor 58 mm centrumplatta monteras på de olika modulinsatserna i Berker standardserie. Dessutom har innovativa produktlösningar realiserats som ger flexibla möjligheter till märkning och diskreta symboler, gör installationen snabbare och överträffar variationsdjupet hos Q.1 produktlinjen.



- Ram med textfält i varianterna 1-fack upp till 5-fack i vertikalt eller horisontellt utförande
- Vippa märkt med symbol lampa, ringklocka eller dörr.
- Vippa med lins och märkt med symbol lampa eller textfält med symbol ringklocka.
- Speciella vägguttag i vitt med färgad linje och text EDV (röd), SV (grön) eller ZSV (orange).

- BLC styrning med slutet tätningssats för skyddsklass IP44
- Tätningssats för att uppnå skyddsklass IP44 för vägguttag och centrumbricka - strömställare/vipptryckknapp - nyckelbrytare/nyckel-tryckknappar. Tätningssatserna kan användas för Berker Q.1 och Berker K.1/K.5 och möjliggör IP44 skydd för de markerade artiklarna.

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

RAMAR

i se sidan T71

Ram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, 1-fack	**1011 60 89**	10	1800220
polarvit, 2-fack	**1012 60 89**	10	1800221
polarvit, 3-fack	**1013 60 89**	2	1800336
polarvit, 4-fack	**1014 60 89**	2	1800343
polarvit, 5-fack	**1015 60 89**	2	1800347

IP44 skydd vid användning av en tätningssats Artikelnr. 1010 7..

- för vertikal och horisontal montering

i se sidan T71

Ram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
röd, 1-fack	**1011 60 62**	10	1800323
röd, 2-fack	**1012 60 62**	10	1800329
röd, 3-fack	**1013 60 62**	2	1800335
röd, 4-fack	**1014 60 62**	2	1800341
röd, 5-fack	**1015 60 62**	2	1800345

IP44 skydd vid användning av en tätningssats Artikelnr. 1010 7..

- för vertikal och horisontal montering
- för förtydligande av bestämda brytare, uttag etc.

i se sidan T71

Ram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
antracit	**1011 60 45**	10	1800322

Fler versioner tillgängliga vid förfrågan!

IP44 skydd vid användning av en tätningssats Artikelnr. 1010 7..

Ram med textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, 1-fack	**1011 60 19**	10	1800319
polarvit, 2-fack vertikal	**1012 60 19**	10	1800328
polarvit, 3-fack vertikal	**1013 60 19**	10	1800334
polarvit, 4-fack vertikal	**1014 60 19**	2	1800340
polarvit, 5-fack vertikal	**1015 60 19**	2	1800344
polarvit, 2-fack horisontal	**1022 60 19**	10	1800353
polarvit, 3-fack horisontal	**1023 60 19**	10	1800361
polarvit, 4-fack horisontal	**1024 60 19**	2	1800365
polarvit, 5-fack horisontal	**1025 60 19**	2	1800367

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

IP44 skydd vid användning av en tätningssats Artikelnr. 1010 7..

RAM FÖR KNX KNAPPAR

i se sidan T71

Ram för KNX knapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit	**1309 60 89**	10	1800222

För tryckknapp 3-vägs med RTR artikelnr. 7566 37 29
För tryckknapp 5-vägs med RTR artikelnr. 7566 57 29

- för vertikal montering

FÖRHÖJNINGSRAMAR

Förhöjningram 1-fack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1029 00 69**	10	1800375
röd, blank	**1029 00 62**	10	1800369
svart, blank	**1029 00 65**	10	1800374

Installationsdjup 33,5 mm

Eneheter för infällt montage används i kombination med förhöjningramar för utvändig intallation
Självsläckande basplatta se modulinsatser/tillbehör artikelnr. 1021 12

- med kabel och röringång
- ingång möjlig upptill och nertill

Förhöjningsram 2-fack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1030 00 69**	10	1800379
röd, blank	**1030 00 62**	10	1800378

Installationsdjup 33,5 mm

Eneheter för infällt montage används i kombination med förhöjningramar för utvändig intallation
Självsläckande basplatta se modulinsatser/tillbehör artikelnr. 1021 22

- med kabel och rörledningsingång
- ingång upptill, nertill och 2 x på varje sida möjlig
- för vertikal och horisontal montering

Förhöjningsram 3-fack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1031 00 69**	5	1800386
röd, blank	**1031 00 62**	5	1800382

Installationsdjup 33,5 mm

Eneheter för infällt montage används i kombination med förhöjningramar för utvändig intallation
Självsläckande basplatta se modulinsatser/tillbehör artikelnr. 1021 32

- med kabel och röringång
- ingång upptill, nertill och i mitten på vardera sida
- för vertikal och horisontal montering

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

TÄTNINGAR IP44

Tätningar

Tätningssats K.1/K.5/Q.1 för vägguttag och centrumbrickor

transparent **1010 72 00** 1 1800315

För blindbricka och centrumbricka artikelnr. 1009 60 79
För blindbricka och centrumbricka artikelnr. 1009 60 89, 6710 09 60 89
För centrumbricka för signallampa E14 artikelnr. 1198 60 89
För centrumbricka med vred för 3-stegs strömbrytare artikelnr. 1084 60 89, 1096 60 89
Centrumbricka med ratt och vridströmställare för jalusi artikelnr. 1080 60 89
För Centrumbricka med ratt för rotationsdimmer artikelnr. 1137 60 89
För centrumbricka med ratt för hastighetskontroll artikelnr. 1137 60 79

- för vägguttag med lucka
- för 3-stegs brytare
- för vridomkopplare för jalusier
- för signallampa E14
- för vriddimmer, vriddimmer LV och Tronic vriddimmer.
- för vriddimmer universal och tilläggsmodul vriddimmerenhet universal
- för hastighetsregulatorer

Tätningssats K. 1/K. 5/Q. 1 för strömställare/vipptryckknapp

transparent **1010 71 00** 1 1800314

För vippa artikelnr. 1620 60 89
För vippa med 2 linser anslutna och styrning för mun-buren stav artikelnr. 1661 60 49
För vippa med 2 linser och tryckt symbolljus artikelnr. 1621 60 79
För vippa med 2 linser och textfält artikelnr. 1628 60 ..
För vippa med 2 linser och stort textfält artikelnr. 1696..
För vippa med 2 linser artikelnr. 1621 60 89
För vippa med text „0“ artikelnr. 1622 60 89
För vippa med tryckta symbolpilar artikelnr. 1620 60 79
För vippa med tryckt symbolklocka artikelnr. 1620 60 59
För vippa med tryckt dörrsymbol artikelnr. 1620 60 69
För vippa med tryckt symbolljus artikelnr. 1620 60 49
För vippa med textfält artikelnr. 1626 60 89
För vippa med orange lins och text „0“ artikelnr. 1624 60 89
För vippa med orange lins och text „Nödbrytare värme“ artikelnr. 1621 60 69
För vippa med orange lins och rörbar klocksymbol artikelnr. 1651 60 59
För vippa med orange lins och rörbar dörrsymbol artikelnr. 1651 60 69
För vippa med orange lins och ljussymbol artikelnr. 1651 60 49

- med IP44 fixeringsdel för fastskruvning
- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Tätningssats K. 1/K. 5/Q. 1 för nyckelbrytare/ nyckel-tryckknapp

transparent **1010 70 00** 1 1800313

För centrumbricka för nyckelbrytare/tryckknappar för jalusier artikelnr. 1506 60 89
För centrumbricka för nyckelbrytare/tryckknappar artikelnr. 1507 60 89

- för nyckelbrytare-nyckeltryckknappar för halvcylinderprofiler med extra jordkontakt
- för nyckelbrytare-nyckeltryckknappar för jalusier halvcylinderprofiler med extra jordkontakt

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

VÄGGUTTAG

1-vägsuttag

1-vägsuttag

polarvit, utökat beröringsskydd IEC 60884-1 — **4723 60 89** — 10 — 1800589

16 A, 250 V~

se sidan T6

Insatsen hos det röda, gröna och orange uttaget är färgkodad.

Anslutningsterminaler enligt VDE 0620-1
Anslutningsterminaler enligt DIN 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440

- med snabbanslutningar

1-vägsuttag

polarvit, utökat beröringsskydd IEC 60884-1 — **4123 60 89** — 10 — 1800580

16 A, 250 V~

se sidan T6

Insatsen hos det röda, gröna och orange uttaget är färgkodad.

Anslutningsterminaler enligt VDE 0620-1
Design enligt DIN 49440

- med skruvanslutningar

1-vägsuttag med textfält

polarvit, utökat beröringsskydd IEC 60884-1 — **4749 60 89** — 10 — 1800607

16 A, 250 V~

se sidan T6

Insatsen hos det röda, gröna och orange uttaget är färgkodad.

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

Anslutningsterminaler enligt VDE 0620-1
Anslutningsterminaler enligt DIN 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440

- med snabbanslutningar

1-vägsuttag med textfält

polarvit, utökat beröringsskydd IEC 60884-1 — **4149 60 89** — 10 — 1800586

16 A, 250 V~

se sidan T6

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

Anslutningsterminaler enligt VDE 0620-1
Anslutningsterminaler enligt DIN 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440

- med skruvanslutning

1-vägs uttag inklusive jordfelsbrytare

1-vägsuttag med JFB

polarvit, utökat beröringsskydd IEC 60884-1 — **4708 60 89** — 1 — 1800588

se sidan T62

16 A, 250 V~, 50/60 Hz
Nominell felström 30 mA=;
Frånkopplingstid <= 30 ms;
kortslutningsström 3 kA (med försäkring 20 AgL);
Överstömshållfasthet 250 A (8/20) µs

Efterföljande uttag är också skyddade

Lämplig för användning enligt IEC 60884-1
Testad för konformitet med VDE 0664 (EN 61008)
Anslutningsterminaler enligt VDE 0620-1
Anslutningsterminaler enligt DIN 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440

- För skydd av anslutna och efterkopplade laster.
- Typ A för växelström och pulserande likströmmar

- med snabbanslutningar

1-vägsuttag med lucka

1-vägsuttag med lucka

polarvit, utökat beröringsskydd IEC 60884-1 — **4744 60 89** — 10 — 1800600

16 A, 250 V~

se sidan T6

Särskilt lämplig för kombination av eluttag om rätvinkliga kontakter används.

Anslutningsterminaler enligt VDE 0620-1
Anslutningsterminaler enligt DIN 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440

- med text
- monteringsriktning hos insatsen kan väljas i steg om 45°
- med fjäderbelastad lucka
- med snabbanslutningar

1-vägsuttag med lucka och textfält

polarvit, utökat beröringsskydd IEC 60884-1 — **4746 60 89** — 10 — 1800604

16 A, 250 V~

se sidan T6

Särskilt lämplig för kombination av eluttag om rätvinkliga kontakter används.

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

Anslutningsterminaler enligt VDE 0620-1
Anslutningsterminaler enligt VDE 0620-1
Konstruktion enligt DIN 49440

- med text
- monteringsriktning hos insatsen kan väljas i steg om 45°
- med fjäderbelastad lucka
- med snabbanslutningar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

2-vägsuttag

se sidan T6

2-vägsuttag komplett Q.1

polarvit, utökat beröringsskydd IEC 60884-1	**4729 60 89**	10	1803333

16 A, 250 V~
Monteringshöjd > 22 mm

För montering i 1-vägs apparatdosor enligt DIN 49073-1
Anslutningsterminaler enligt VDE 0620-1
Anslutningsterminaler enligt VDE 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440

- med snabbanslutningar

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

VIPPOR OCH CENTRUMBRICKOR

Vippor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Vippa polarvit	**1620 60 89**	10	1800520

IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Vippa med belysningssymbol polarvit	**1620 60 49**	10	1800515

IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Vippa med klocksymbol polarvit	**1620 60 59**	10	1800517

IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Vippa med dörrsymbol polarvit	**1620 60 69**	10	1800518

IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Vippa med textfält polarvit	**1626 60 89**	10	1800537

Textfältets höjd anordnat för 6 mm P-touch band för märkning med namn, noteringar etc.
IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Vippa med 2 linser polarvit	**1621 60 89**	10	1800524

Linser i orange och klart glas
IP44 skydd vid användning av en neonlampsenhet Artikelnr. 1675 .. och tätningssats Artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för belysnings- och övervakningskrets
- för trycknapp BCU

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Vippa med 2 linser och belysningssymbol polarvit	**1621 60 79**	10	1800523

Linser i orange och klart glas
IP44 skydd vid användning av en neonlampsenhet Artikelnr. 1675 .. och tätningssats Artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för belysnings- och övervakningskrets
- för trycknapp BCU

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Vippa med orange lins och text „Nödbrytare värme“ polarvit	**1621 60 69**	10	1800522

Ej lämplig för uppvärmningssystem > 50 kW.
IP44 skydd vid användning av en neonlampsenhet Artikelnr. 1675 .. och tätningssats Artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU
- för övervakningskrets

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Vippa med 2 linser och textfält polarvit	**1628 60 89**	10	1800544

Textfältets höjd anordnat för 6 mm P-touch band för märkning med namn, noteringar etc.

Linser i orange och klart glas anslutna.
IP44 skydd vid användning av en neonlampsenhet Artikelnr. 1675 .. och tätningssats Artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU
- för belysnings- och övervakningskrets

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Vippa med 2 linser, textfält och symbolklocka

polarvit **1628 60 79** 10 1800543

Textfältets höjd anordnat för 6 mm P-touch band för märkning med namn, noteringar etc.
Linser i orange och klart glas anslutna.
IP44 skydd vid användning av en neonlampsenhet Artikelnr. 1675 .. och tätningssats Artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU
- för belysnings- och övervakningskrets

Vippa med 2 linser och stort textfält

polarvit **1696 60 89** 10 1800575

Testfält (w x h) ca 54,8 x 42,8 mm

För märkning med namn, noteringar etc.

Textfältets höjd anordnat för två 18 mm P-touch band.
Linser i orange och klart glas anslutna.
IP44 skydd vid användning av en neonlampsenhet Artikelnr. 1675 .. och tätningssats Artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU
- för belysnings- och övervakningskrets

Vippa med 2 linser, stort textfält och klocksymbol

polarvit **1696 60 79** 10 1800574

Testfält (w x h) ca 54,8 x 42,8 mm

För märkning med namn, noteringar etc.

Textfältets höjd anordnat för två 18 mm P-touch band.
Linser i orange och klart glas anslutna.
IP44 skydd vid användning av en neonlampsenhet Artikelnr. 1675 .. och tätningssats Artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU
- för belysnings- och övervakningskrets

Vippa med texten „0“

polarvit **1622 60 89** 10 1800525

För vippbrytare 2 polig på/av artikelnr. 3032.. För vippbrytare 3 polig på/av artikelnr. 3033 03 IP44 skydd vid användning av vippbrytare artikelnr. 3032 .. och tätningssats artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare med flera poler och 0 läge

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Vippa med lins och texten „0“

polarvit **1624 60 89** 10 1800532

För vippbrytare 2 polig på/av artikelnr. 3032.. För vippbrytare 3 polig på/av artikelnr. 3033 03 IP44 skydd vid användning av vippbrytare artikelnr. 3032 enhet för neonlampa artikelnr. 1675 .. och tätningssats artikelnr. 1010 71 00

- för strömställare med flera poler och 0 läge
- för tryckknapp BCU
- för belysnings- och övervakningskrets

Roterande omkopplare

Centrumbricka med vred

polarvit **1150 60 89** 1 1800462

för roterande omkopplare artikelnr 3862..

- med texten „0“ och „1“

Vippor

Vippor

polarvit, sammetslen **1623 60 89** 10 1800527

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU

Vippor med lins

polarvit **1627 60 89** 10 1800538

Belysning endast möjligt med 1 neonlampsenhet.

Linser finns i orange och klart glas.

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för belysnings- och övervakningskrets
- för trycknapp BCU

Vippor

polarvit **1665 60 89** 10 1800572

För 3-polig strömställare artikelnr. 6330 23

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Vippor med symbolpil

polarvit **1625 60 89** 10 1800533

För tryckknapp BCU 2-vägs artikelnr. 7514 20 00
För vipptryckknapp för jalusier artikelnr. 5035 20
För strömställare, jalusier artikelnr. 3035 20

Vippa med symbolpilar

polarvit **1620 60 79** 10 1800519

För grupp-tryckknapp BCU 1-vägs artikelnr. 7514 11 00
IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 71 00

Vippor med symbolpilar

polarvit **1644 60 89** 10 1800558

För grupp-tryckknapp BCU 2-vägs artikelnr. 7514 21 00
För gruppvipptryckknappar som 2-poliga vipptrycknappar för jalusier med mellanpositioner artikelnr. 5034 04

Vippor med gjutna symboler

Vippa med 2 linser och sarg

polarvit **1661 60 49** 10 1800570

Linser i orange och klart glas anslutna.
Ett optiskt framhävande kan uppnås genom att man använder en kontrastram artikelnr. 1011 60 45
IP44 skydd vid användning av en neonlampsenhet Artikelnr. 1675 .. och tätningssats Artikelnr. 1010 71 00

Enligt DIN 18025

- för strömställare
- för vipptryckknappar
- för trycknapp BCU
- för belysnings- och övervakningskrets

Vippa med lins och upphöjd belysningssymbol

polarvit **1651 60 49** 10 1800563

Ett optiskt framhävande kan uppnås genom att man använder en kontrastram artikelnr. 1011 60 45
IP44 skydd vid användning av en neonlampsenhet Artikelnr. 1675 .. och tätningssats Artikelnr. 1010 71 00

- För strömställare
- för vipptryckknappar
- för belysnings- och övervakningskrets
- för trycknapp BCU

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Vippa med lins och upphöjd klocksymbol

polarvit **1651 60 59** 10 1800564

Ett optiskt framhävande kan uppnås genom att man använder en kontrastram artikelnr. 1011 60 45
IP44 skydd vid användning av en neonlampsenhet Artikelnr. 1675 .. och tätningssats Artikelnr. 1010 71 00

- för belysta vipptryckknappar
- för tryckknapp BCU

Vippa med lins och upphöjd nyckelsymbol

polarvit **1651 60 69** 10 1800565

Ett optiskt framhävande kan uppnås genom att man använder en kontrastram artikelnr. 1011 60 45
IP44 skydd vid användning av en neonlampsenhet Artikelnr. 1675 .. och tätningssats Artikelnr. 1010 71 00

- för belysta vipptryckknappar
- för tryckknapp BCU

Hotellkortsbrytare

se sidan T6

Centrumbricka, hotellkortsbrytare med lins och text

polarvit **1640 60 89** 10 1800557

Max. kortbredd 54 mm;
Korttjocklek 0,5 - 1,4 mm

Annan text på begäran!

För tryckknappsinsats för lock till hotellkorts-brytare artikelnr. 5051 02, 5051 03, 5052 01, 5056 01

Centrumbricka

Centrumbricka, drag strömställare/ tryckknapp

polarvit **1146 60 89** 10 1800457

För dragtryckknapp artikelnr. 3956 19
För dragströmställare artikelnr. 3966, 6139 66

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Centrumbricka med vred

Centrumbricka med vred för strömställare

polarvit, utan 0-läge	**1084 60 89**	1	1800427
polarvit, med 0-läge	**1096 60 89**	1	1800432

För 3-stegs strömställare med 0-läge artikelnr. 3861
För 3-stegs strömställare utan 0-läge artikelnr. 3861 01, 6138 61 01
IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 72 00

- med text

Centrumbricka med vred

Centrumbricka med vred för jalusibrytare

polarvit	**1080 60 89**	1	1800400

Mellanlåsplatta för omvandling till tryckknapp se modulinsatser artikelnr. 1861
IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 72 00
Vridomkopplare för jalusier artikelnr. 3841 3842

- med text

Centrumbricka med nyckelvred

Centrumbricka med nyckelbrytare för jalusi

polarvit, nyckeln kan dras ur i mittenläget	**1081 60 89**	1	1800417
polarvit, nyckeln kan dras ur i 3 lägen	**1082 60 89**	1	1800419

nyckelbrytare för jalusier artikelnr. 3851 3852

- med text
- med tryck-spärr funktion
- med 2 nycklar

Centrumbricka med nyckelbrytare för jalusier

polarvit, nyckeln kan dras ur i mittenläget	**1083 60 89**	1	1800422

nyckelbrytare för jalusier artikelnr. 3851 3852

- med text
- endast tryckknappsfunktion
- med 2 nycklar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Centrumbricka för nyckelbrytare

polarvit	**1506 60 89**	10	1800490

Halvcylinderprofiler se modulinsatser.
För nyckel-tryckknapp för jalusier artikelnr. 3831 10, 3832 10
För nyckelbrytare för jalusier artikelnr. 3822 10
IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 70 00

- med text
- för halvcylinderprofiler
- för system med huvudnyckel

Centrumbricka för nyckelbrytare utan symboler

polarvit	**1507 60 89**	10	1800495

Halvcylinderprofiler se modulinsatser.
För nyckelbrytare artikelnr. 3826 10
IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 70 00

- för halvcylinderprofiler
- för system med huvudnyckel

CENTRUMBRICKA FÖR JORDFELSBRYTARE

Centrumbricka för JFB 50x50 mm

polarvit	**1493 19 09**	1	1800486

Viktigt!
Använd endast med mellanliggande ring för 50 x 50 mm centrumplatta från motsvarande serie.
För jordfelsbrytare artikelnr 2844

BLINDBRICKOR

Blindbricka

polarvit, utan klor	**1009 60 89**	20	1800312
polarvit, med fästram och klor	**67 1009 60 89**	10	1800756

IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 72 00

- med fästram
- Centrumbricka insticksfäste

Blindbricka med skruvinfästning

polarvit	**1009 60 79**	20	1800310

IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 72 00

- med fästram
- för specialbeställda urskärningar eller hål vid installation av speciallösningar
- platssparande för relä, etc.
- med täckplugg för skruvfäste
- utan klor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

CENTRUMBRICKOR FÖR SIGNALLAMPOR

Centrumbricka för tryckknapp och lampa E10

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit	**1124 60 89**	10	1800443

Diameter urskärning 27,2 mm

Tryckknappar, lysdioder, neonlampor och lock, se modulinsatser.
För tryckknapp och signallampa E10 artikelnr. 5101..

- Centrumbricka insticksfäste

Centrumbricka för signallampa E14

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit	**1198 60 89**	10	1800467

Lysdioder, glödlampor och lock, se modulinsatser.

För signallampa E14 artikelnr. 5131 02
IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 72 00

Lock för LED hjälpljus och LED signallampa

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit	**1248 60 89**	1	1800468

För LED hjälpljus artikelnr. 2951
För LED signalljus artikelnr. 2952

- med tryckta etikettark „Vänligen vänta/Kom in“ och „Stör inte“/Städa rummet“
- med folie för individuell märkning

i se sidan T31

Centrumbricka med 5 textark för signallampa

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit	**1345 60 89**	1	1800477

Strömförbrukning 25 mA;
LED effekt 800 mW

Etiketter som medföljer: „Gå inte in“, „Upptaget“, „Kom in“, „Tystnad“, „Vänligen vänta“.

Färgad täckplatta se modulinsatser/tillbehör artikelnr. 1289..
För insats informations och signallampa E10 artikelnr. 2949

- med 4 ljusintensiva lysdioder
- mycket lång LED livstid
- med klar täckplatta

TIMER

Centrumbricka med vred

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, max. 15 min.	**1632 60 89**	1	1800549
polarvit, max. 120 min.	**1633 60 89**	1	1800555

Mekanisk automatisk timer 120 min artikelnr. 2041
Mekanisk automatisk timer 15 min artikelnr. 2040

- med tidsskala

Centrumbricka med tryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit	**1674 60 89**	10	1800573

Axeldiameter

För inmontering av omkopplare timerrelä artikelnr. 2948 10

- med text
- med klar lins

i se sidan T7

Enkel timer med display

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit	**1735 60 89**	1	1330159

Per programblock 2 kopplingstider för „på/av“;
Effektreserv ca 4 timmar, underhållsfri

För manuell eller timer-programmerad omkoppling av elektriska laster.

För insats för timer artikelnr. 2948

- enkel programmering av omkopplingstider
- med snabbprogrammering
- för ca 4 timmar efter borttagning av insatsen kan programmering göras
- 2 programmerbara block mån - fre och lör. - sön.
- med automatisk växling av sommar-/vintertid (kan stängas av)
- stor display med symboler
- visning av nästa omkopplingstid
- med omkopplare för manuell/automatik

i se sidan T7

Timer med display

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit	**1736 60 89**	1	1330163

Omkopplingstider 18 för på/av;
Slumpgenerator +/- 15 min.;
Astronomisk tidsändring +/- 2 tim.;
Effektreserv ca 24 timmar;
Nedräkningsfunktion 0 - 23 tim. 59 min.

För manuell eller timer-programmerad omkoppling av elektriska laster.

För insats för timer artikelnr. 2948

- med text på tyska
- med förinställt basprogram
- 2 oberoende programminnen för varje dag/helgdagar
- med vecko- och dagprogram
- med skjutomkopplare från sommar- till vintertid
- astro-program för omkoppling av soluppgång/solnedgång
- stor display med symboler
- med omkopplare för manuell/automatisk

Ref.nr. Förp. E-nr.

se sidan T7

Timer med display och sensoranslutning

polarvit **1738 60 89** 1 1330167

Inställningsområde skymning ca 6 - 300 lux
Omkopplingstider 18 för på/av;
Slumpgenerator +/- 15 min.;
Astronomisk tidsändring +/- 2 tim.;
Effektreserv ca 24 timmar;
Nedräkningsfunktion 0 - 23 tim. 59 min.

För manuell eller timer-programmerad omkoppling av elektriska laster.

För insats för timer artikelnr. 2948
För RolloTec sensorer för ljusstyrka artikelnr. 0169 0184

- med text på tyska
- med förinställt basprogram
- 2 oberoende programminnen för varje dag/ helgdagar
- med vecko- och dagprogram
- med omkopplare från sommar- till vintertid
- astro-program för omkoppling av soluppgång/ solnedgång
- stor display med symboler
- med omkopplare för manuell/automatisk
- för sensoranslutning till kontakthylsa eller uttagsplint
- ansluten RolloTec ljussensor kan användas för skymningsstyrd tillkoppling

CENTRUMBRICKOR MED VRED

Centrumbricka med vred

polarvit **1137 60 89** 10 1800453

Axial dimensionsdiameter 4 mm

För tryckknapp vridpotentiometer1-10 V artikelnr. 2896 10
För vriddimmer LV artikelnr. 2866 10, 2873
Frö vriddimmer artikelnr. 2819 .., 2830 10, 2860 10, 2875, 2885
För vridpotentiometer 1-10 V artikelnr. 2891 10
För vridpotentiometer DALI artikelnr. 2897
För vridpotentiometer DALI med integrerad nätdel artikelnr. 2898
Frö Tronic vriddimmer artikelnr. 2867 10, 2874
För tilläggsmodul, universal vriddimmer artikelnr. 2862 10
Frö universal vriddimmer artikelnr. 2861 10
IP44 skydd vid användning av en tätningssats Artikelnr. 1010 72 00

HASTIGHETSREGULATORER

Centrumbricka med vred och symbolkurva

polarvit **1137 60 79** 10 1800452

Axeldiameter

För varvtalsregulator artikelnr. 2968 01
IP44 skydd vid användning av tätningssats artikelnr. 1010 72 00

- med tryckt symbolkurva

Ref.nr. Förp. E-nr.

KNAPP FÖR TRYCKDIMMER

se sidan T10

Knapp för tryckdimmer

polarvit **1765 60 89** 1 1360164

Frö tryckdimmer universal artikelnr. 2901

- för 2 oberoende belysningsgrupper
- med driftkoncept med 2 tryckknappar per serie

KNAPPAR FÖR BLC LJUSSTYRNING

Knappar

se sidan T12

BLC tryckknapp

polarvit **1761 60 89** 1 1360163

För BLC förlängningsenhet artikelnr. 2907
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC beröringsdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC tryckdimmer universal artikelnr. 2902

- med driftkoncept med 2 tryckknappar
- Tändningsljusstyrkan för BLC dimmerinsatser nätavbrottsskydd lagringsbar
- med BLC relä strömställarinsats HVAC använd även som timer

Radioknappar

se sidan T12

BLC radiotryckknapp

polarvit **1760 60 89** 1 1360162

Radiosignal mottagningsfrekvens 433,42 MHz
Inlärningsbara radiosändare 30

Drift med tilläggsmodul med BLC förlängningsenhet och tryckknapp (NO) möjlig från och med version R2.1.

För aktivering via knapp och radiosändare.

För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC beröringsdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC universell beröringsdimmer artikelnr. 2902

- med driftkoncept med 2 tryckknappar
- med 5 ljusscener för „på/av“, dimningsvärde
- hämtning av ljusscener endast med hjälp av radiosändare
- Radiosignal för inlärd trådlös styrenhet aktiverar under 1 minut (triggad senare)
- Tändningsljusstyrkan för BLC dimmerinsatser nätavbrottsskydd lagringsbar
- återställningsfunktion (till fabriksinställning)

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

BLC sensorer

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
BLC sensor 1,1m polarvit	**1783 60 89**	1	1360165

se sidan T15

Nominell monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 10 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m;
Detekteringsfält halvoval form ca. 10 x 12 m;
Detektorvinkel 180 °
Detektornivåer 2;
Kopplingssegment 72;
Reaktionskänslighet programmerbar ca 20 - 100 % ;
Reaktionsljusstyrka inställbar ca 0 - 80 / obegränsad lux;
Fördröjningstid ca 2 min.;
Drifttemperatur -20 - +45 °C;
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Direkt solljus som penetrerar det uppåt pekande detekteringsplanet gör rörelseövervakningen upphör att fungera. Endast lämplig inomhus!

Tänds under fördröjningstiden för styrning om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras.
Tillsammans med en BLC reläomkopplarenhet HVAC, kopplas HVAC-kanalen också till under dess fördröjningstid oberoende av reaktionsljusstyrkan.

För BLC styrenhet tilläggsmodul artikelnr. 2908
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
för inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC tryckdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC Tryckdimmer universal artikelnr. 2902

- Aktivering med tryckknapp NC kontakt i kabeln
- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
BLC sensor 2,2m polarvit	**1788 60 89**	1	1360174

se sidan T16

Nominell monteringshöjd 2,2 m
Räckvidd frontalt ca. 12 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m;
På monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 6 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 3 m;
Detekteringsfält halvoval form ca. 12 x 12 m;
Detektorvinkel 180 °
Detektornivåer 6;
Kopplingssegment 268;
Reaktionsljusstyrka (kan läras in) ca 10 lx;
Fördröjningstid ca 2 min.;
Drifttemperatur -15 - +45 °C

Som levererad och återställningstillstånd: reaktionsljusstyrka 10 lx.

Tänds under fördröjningstiden för rörelsedetektering om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras.
Tillsammans med en BLC reläomkopplarenhet HVAC, kopplas HVAC-kanalen också till under dess fördröjningstid oberoende av reaktionsljusstyrkan.

För BLC styrenhet tilläggsmodul artikelnr. 2908
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC tryckdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC tryckdimmer universal artikelnr. 2902

- med krypskydd
- µ-processor styrd drift (utvärdering av digital detekteringssignal och avstörning av störningssignal)
- bländsäker t.ex. mot ficklampor
- ingen tillkoppling vid oavsiktlig kort skuggning
- med adaptiv känslighetsinställning
- Tändningsljusstyrkan för BLC dimmerinsats med handburen sändare och BLC förlängningsenhet kan lagras
- Förhandsvarning frånkoppling dimmerinsats (30 s dimning)
- med inlärningsfunktion för reaktionsljusstyrka
- Aktivering med tryckknapp NC kontakt i kabeln

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

se sidan T15

BLC sensor komfort 1,1 m

polarvit **1784 60 89** 1 1360167

Nominell monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 10 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m;
Detekteringsfält halvoval form ca. 10 x 12 m;
Detektorvinkel 180 °
Detektornivåer 2;
Kopplingssegment 72;
Reaktionskänslighet programmerbar ca 20 - 100 % ;
Reaktionsljusstyrka inställbar ca 0 - 80 / obegränsad lux;
Fördröjningstid justerbar ca 10 sek- 30 min. ;
Tid för neddimning 30 sek;
Stegdrift 0,5 sek;
Immunitetstid ca 3 sek;
Drifttemperatur -20 - +45 °C;
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Direkt solljus som penetrerar det uppåt pekande detekteringsplanet gör rörelseövervakningen upphör att fungera. Endast lämplig inomhus!

Tänds under fördröjningstiden inställd på styrenheten om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras.
Tillsammans med en BLC reläomkopplarenhet HVAC, kopplas HVAC-kanalen också till under dess fördröjningstid oberoende av reaktionsljusstyrkan.

För BLC styrenhet tilläggsmodul artikelnr. 2908
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC tryckdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC tryckdimmer universal artikelnr. 2902

- med skjutomkopplare för av/automatisk/på
- µ-processor styrd drift (utvärdering av digital detekteringssignal och avstörning av störningssignal)
- bländsäker t.ex. mot ficklampor
- ingen tillkoppling vid oavsiktlig kort skuggning
- med adaptiv känslighetsinställning
- med inlärningsfunktion för reaktionsljusstyrka
- stegdrift med immunitetstid (t.ex. för ringklocka)
- tändningsljusstyrkan tillsammans med BLC dimmerinsatser kan endast sparas via BLC förlängningsenhet
- med dimningsfunktion (mjuk-av) vid användning av BLC dimmerinsats
- Aktivering med tryckknapp NC kontakt i kabeln
- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

se sidan T16

BLC IR sensor komfort 2,2 m

polarvit **1789 60 89** 1 1360178

Nominell monteringshöjd 2,2 m
Räckvidd frontalt ca. 12 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m;
På monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 6 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 3 m;
Detekteringsfält halvoval form ca. 12 x 12 m;
Detektorvinkel 180 °
Detektornivåer 6;
Kopplingssegment 268;
Reaktionskänslighetssteg 25/50/75/100 %;
Reaktionskänslighetssteg 1/10/150/250 Lux;
Fördröjningstid justerbar ca 10 sek- 60 min. ;
Stegdrift 0,3 sek;
Begränsningsnedkoppling efter max. 90 min.;
Drifttemperatur -15 - +45 °C

Komplett funktionsomfång endast med handburen sändare för BLC IR styrenhet.

Som levererad och återställningstillstånd:
Reaktionskänslighet 100%, tidsfördröjning 30 s, nattläge ca 1 lx, extra funktioner AV.

Tänds under fördröjningstiden för rörelsedetektering om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras.
Tillsammans med en BLC reläomkopplarenhet HVAC, kopplas HVAC-kanalen också till under dess fördröjningstid oberoende av reaktionsljusstyrkan.

Justerbar med handburen sändare för for BLC IR styrenhet artikelnr. 2770
För BLC styrenhet tilläggsmodul artikelnr. 2908
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC tryckdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC tryckdimmer universal artikelnr. 2902

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

BLC sensorer IP44

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
BLC sensor 1,1 m IP44 polarvit	**1783 61 89**	1	1360166

se sidan T15

Nominell monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 10 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m;
Detekteringsfält halvoval form ca. 10 x 12 m;
Detektorvinkel 180 °
Detektornivåer 2;
Kopplingssegment 72;
Reaktionskänslighet programmerbar ca 20 - 100 % ;
Reaktionsljusstyrka inställbar ca 0 - 80 / obegränsad lux;
Fördröjningstid ca 2 min.;
Drifttemperatur -20 - +45 °C;
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Viktigt!
Tätningssats bifogad.

Direkt solljus som penetrerar det uppåt pekande detekteringsplanet gör rörelseövervakningen upphör att fungera. Endast lämplig inomhus!

Tänds under fördröjningstiden för rörelsedetektering om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras.
Tillsammans med en BLC reläomkopplarenhet HVAC, kopplas HVAC-kanalen också till under dess fördröjningstid oberoende av reaktionsljusstyrkan.

För BLC styrenhet tilläggsmodul artikelnr. 2908
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC tryckdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC tryckdimmer universal artikelnr. 2902

IP44

- Aktivering med tryckknapp NC kontakt i kabeln
- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
BLC sensor 2,2 m IP44 polarvit	**1786 61 89**	1	1360169

se sidan T15

Nominell monteringshöjd 2,2 m
Räckvidd frontalt ca. 12 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m;
På monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 6 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 3 m;
Detekteringsfält halvoval form ca. 12 x 12;
Detektorvinkel 180 °
Detektornivåer 3;
Kopplingssegment 104;
Reaktionskänslighet programmerbar ca 20 - 100 % ;
Reaktionsljusstyrka inställbar ca 0 - 80 / obegränsad lux;
Fördröjningstid ca 2 min.;
Drifttemperatur -20 - +45 °C;
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Viktigt!
Tätningssats ingår.

Tänds under fördröjningstiden för rörelsedetektering om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras.
Tillsammans med en BLC reläomkopplarenhet HVAC, kopplas HVAC-kanalen också till under dess fördröjningstid oberoende av reaktionsljusstyrkan.

För BLC styrenhet tilläggsmodul artikelnr. 2908
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC tryckdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC tryckdimmer universal artikelnr. 2902

IP44

- Aktivering med tryckknapp NC kontakt i kabeln
- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

se sidan T15

BLC sensor komfort 1,1 m IP44

polarvit	**1784 61 89**	1	1360168

Nominell monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 10 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m;
Detekteringsfält halvoval form ca. 10 x 12 m;
Detektorvinkel 180;
Detektornivåer 2;
Kopplingssegment 72;
Reaktionskänslighet programmerbar ca 20 - 100 % ;
Reaktionsljusstyrka inställbar ca 0 - 80 / obegränsad lux;
Fördröjningstid justerbar ca 10 sek- 30 min. ;
Tid för neddimning 30 sek;
Stegdrift 0,5 sek;
Immunitetstid ca 3 sek;
Drifttemperatur -20 - +45 °C;
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Viktigt!
Tätningssats bifogad.

Direkt solljus som penetrerar det uppåt pekande detekteringsplanet gör rörelseövervakningen upphör att fungera. Endast lämplig inomhus!

Tänds under fördröjningstiden för rörelsedetektering om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras.
Tillsammans med en BLC reläomkopplarenhet HVAC, kopplas HVAC-kanalen också till under dess fördröjningstid oberoende av reaktionsljusstyrkan.

För BLC styrenhet tilläggsmodul artikelnr. 2908
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC tryckdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC tryckdimmer universal artikelnr. 2902

IP44

- µ-processor styrd drift (utvärdering av digital detekteringssignal och avstörning av störningssignal)
- bländsäker t.ex. mot ficklampor
- ingen tillkoppling vid oavsiktlig kort skuggning
- med adaptiv känslighetsinställning
- med inlärningsfunktion för reaktionsljusstyrka
- stegdrift med immunitetstid (t.ex. för ringklocka)
- tändningsljusstyrkan tillsammans med BLC dimmerinsatser kan endast sparas via BLC förlängningsenhet
- med dimningsfunktion (mjuk-av) vid användning av BLC dimmerinsats
- Aktivering med tryckknapp NC kontakt i kabeln
- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

se sidan T15

BLC sensor komfort 2,2 m IP44

polarvit	**1787 61 89**	1	1360170

Nominell monteringshöjd 2,2 m
Räckvidd frontalt ca. 12 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m;
På monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 6 m;
Räckvidd lateralt vardera ca. 3 m;
Detekteringsfält halvoval form ca. 12 x 12 m;
Detektorvinkel 180 °
Detektornivåer 3;
Kopplingssegment 104;
Reaktionskänslighet programmerbar ca 20 - 100 % ;
Reaktionsljusstyrka inställbar ca 0 - 80 / obegränsad lux;
Fördröjningstid justerbar ca 10 sek- 30 min. ;
Tid för neddimning 30 sek;
Stegdrift 0,5 sek;
Immunitetstid ca 3 sek;
Drifttemperatur -20 - +45 °C;
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Viktigt!
Tätningssats ingår.

Tänds under fördröjningstiden för rörelsedetektering om den lägsta reaktionsljusstyrkan överskrids och om människors rörelser detekteras.
Tillsammans med en BLC reläomkopplarenhet HVAC, kopplas HVAC-kanalen också till under dess fördröjningstid oberoende av reaktionsljusstyrkan.

För BLC styrenhet tilläggsmodul artikelnr. 2908
För BLC relä strömställarinsats HVAC artikelnr. 2912
För inskjutbar BLC reläomkopplare artikelnr. 2906
För inskjutbar BLC reläomkopplare med potentialfri kontakt artikelnr. 2906 10
För inskjutbar BLC trappljus tidsimpuls artikelnr. 2934 10
För BLC touch-styrenhet 1-10 V artikelnr. 2903
För BLC tryckdimmer LV artikelnr. 2904
För BLC triac strömställarinsats LV artikelnr. 2905
För BLC Tronic strömställarinsats artikelnr. 2916
För BLC tryckdimmer universal artikelnr. 2902

IP44

- µ-processor styrd drift (utvärdering av digital detekteringssignal och avstörning av störningssignal)
- bländsäker t.ex. mot ficklampor
- ingen tillkoppling vid oavsiktlig kort skuggning
- med adaptiv känslighetsinställning
- med inlärningsfunktion för reaktionsljusstyrka
- stegdrift med immunitetstid (t.ex. för ringklocka)
- tändningsljusstyrkan tillsammans med BLC dimmerinsatser kan endast sparas via BLC förlängningsenhet
- med dimningsfunktion (mjuk-av) vid användning av BLC dimmerinsats
- Aktivering med tryckknapp NC kontakt i kabeln
- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

TERMOSTATER

Rumstermostat med brytande kontakt

polarvit **2030 60 89** 1 8580407

se sidan T36

5 - 30 °C, 50/60 Hz
Nominell spänning 250 V~;
Kopplingsström 10 A;
Induktiv last vid cos φ 0,6 max. 4 A.
Kopplingstemperaturskillnad ca 0,5 °C;
Nattsänkning ca 4 °C

Neutralledare nödvändig!
Om den förinställda temperaturen har nåtts öppnas kontakten.

Reservcentrumplatta artikelnr. 1671 60 89
Lämplig för ventilställdon artikelnr 7590 00 76

- med text
- inställningsknapp med begränsning av temperaturområde
- med på/av brytare och indikator LED för „på“
- med värmeåterkoppling
- med separat anslutning för nattsänkning
- t.ex. för ställdon stängda i frånslaget läge
- utan klor
- med snabbanslutningar

Rumstermostat 24 V med brytande kontakt

polarvit **2031 60 89** 1 8580410

se sidan T36

5 - 30 °C, 50/60 Hz
Nominell spänning 24 V~;
Kopplingsström 10 A~;
Nominell spänning 24 V=;
Kopplingsström 4 A=;
Kopplingstemperaturskillnad ca 0,5 °C;
Nattsänkning ca 4 °C

Om den förinställda temperaturen har nåtts öppnas kontakten.

Reservcentrumplatta artikelnr. 1671 60 89
Lämplig för ventilställdon artikelnr 7590 00 77

- med text
- inställningsknapp med begränsning av temperaturområde
- med på/av brytare och indikator LED för „på“
- med värmeåterkoppling
- med separat anslutning för nattsänkning
- t.ex. för ställdon stängda i frånslaget läge
- utan klor
- med snabbanslutning

Rumstermostat med vxl kontakt

polarvit **2026 60 89** 1 8580403

5 - 30 °C, 50/60 Hz
Nominell spänning 250 V~;
Kopplingsström „uppvärmning“ 10 A;
Kopplingsström „uppvärmning“ vid cos φ 0.6 4 A;
Kopplingsström „kylning“ 5 A;
Kopplingsström „kylning“ vid cos φ 0.6 2 A;
Kopplingstemperaturskillnad ca 0,5 °C

Neutralledare nödvändig!
Om den förinställda temperaturen har nåtts ändras kontakten.

Reservcentrumplatta artikelnr. 1670 60 89
Lämplig för ventilställdon artikelnr 7590 00 76

- med text
- inställningsknapp med begränsning av temperaturområde
- för uppvärmnings- eller kylningsläge
- t.ex. för ställdon stängda i frånslaget läge
- med värmeåterkoppling
- utan klor
- med snabbanslutningar

Golvtermostat med slutande kontakt och givare

polarvit **2034 60 89** 1 8580413

se sidan T36

10 - 50 °C, 50/60 Hz
Nominell spänning 250 V~;
Kopplingsström 10 A;
Kopplingstemperaturskillnad ca 1 °C;
Nattsänkning ca 5 °C;
Sensorkabellängd 4 m

Neutralledare nödvändig!
Om temperaturen sjunker under det förinställda värdet stänger kontakten.

Reservcentrumplatta artikelnr. 1672 60 89
Reserv sensor för golvtemperatur /fjärrsensor artikelnr. 0161
Lämplig för ventilställdon artikelnr 7590 00 76

- med text
- inställningsknapp med begränsning av temperaturområde
- med på/av knapp och två lysdioder
- med lysdiod för uppvärmning och lysdiod för nattsänkning
- med separat anslutning för nattsänkning
- t.ex. för ställdon stängda i frånslaget läge
- utan klor
- med snabbanslutningar

Centrumbricka

Centrumbricka för givare

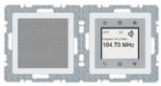
polarvit **7594 04 89** 1 1738301

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanram för centrumplatta från motsvarande modell.
Textfält inte användbart.
Inskjutbar sensor artikelnummer. 7594 10 01

- med slitsar för luftcirkulation
- t.ex. för temperatursensor PT100

Ref.nr. Förp. E-nr.

RADIOINSATS



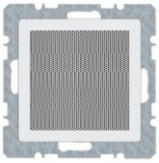
Touch radio

polarvit **2880 60 89** 1 6220372

230 V~, 50/60 Hz
Frekvensområde 87,5 - 108 MHz;
för högtalare 4 - 8 Ω/kanal;
Displayens mått (B x H) 35 x 28 mm;
Max ledartvärsnitt 2,5 mm²;
Installationsdjup 33 mm

För dockningsstation artikelnr. 2883 60 89
För högtalare artikelnr. 2882 60 89

- med en högtalare
- belyst pekskärm
- Drift via sensorområden på pekskärmen
- Display med tid och datum
- Stereo FM radio med RDS display
- manuell och automatisk stationssökning
- 8 stationers minne; beständigt
- Slås på med senast valda station
- Volymkontroll
- Väckarklocka
- Sleep timer
- Nedräkning
- extern ljudingång t.ex. för MP3-spelare eller dockningsstationer
- Anslutning för en andra högtalare
- Ingång för tilläggsmodul för separat till/från koppling
- Separat och kombinerad installation
- utan klor
- med skruvanslutning



Högtalare

polarvit **2882 60 89** 1 6220375

8 Ω
Nominell musikeffekthanteing 4/8 W;
Frekvensåtergivning (-3 dB) 170 Hz- 20 kHz;
Ledartvärsnitt flexibel 0,75 mm²;
förmonterad kabel ca 0,3 m;
Installationsdjup 22,5 mm

För dockningsstation artikelnr. 2883 60 89
För Radio Touch IP artikelnr. 1494 19 09
För Radio Touch artikelnr. 2880 60 89

- förmonterad med flexibel kabel med 2-ledare
- utan klor

Ref.nr. Förp. E-nr.

Dockningsstation

polarvit **2883 60 89** 1 6220377

230 V~, 50/60 Hz
Installationsdjup 36 mm

För Radio Touch IP artikelnr. 2881 60 89
För Radio Touch artikelnr. 2880 60 89
För högtalare artikelnr. 2882 60 89

- med 30-polig kontakt för iPod och iPhone*
- Knappar för volymkontroll
- Batteriladdningsfunktion för iPod och iPhone*
- AUX ingång mini-stereojack för audiokälla med linje eller utgång för hörlurar t.ex. MP3-spelare
- Stereoutgång gör anslutning till radiopanelen

- utan spridarklo
- med skruvterminaler

* iPod och iPhone är registrerade varumärken som tillhör Apple Inc.

TV/AUDIO/VIDEO

Multimediautgångar

i på sida T67

3 x audio/S-videouttag

polarvit **33 1532 60 89** 10 6220382

Frekvensområde audio 20 Hz - 20 KHz;
Frekvensområde video max. 160 MHz.

Särskilt lämplig för anslutning av typiska audio- och videoapparater som mottagare, hi-fi system och DVD spelare.

Installationsrekommendation:
Företagsnamn Kaiser: „Electronic-Dose“ för överensstämmelse med tillåtlig böjradie, artikelnr. 1068-02 eller 9062-74
Företagsnamn Fränkische: „Multimedia-Rohr“ för dragning av förmonterad anslutningskabel, artikelnr. 294.10.092

- guldpläterade kontakter
- utan klor
- 2 cinch dubbeljack för audio anslutning (röd, vit)

- 1 cinch dubbeljack för audio anslutning (gul)
- S-Video dubbeljack

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

VGA utgång

polarvit **33 1540 60 89** 10 6220383

i på sida T67

Frekvensområde video max. 160 MHz.
Upplösning max. 1280 x 1024 px

Särskilt lämplig för anslutning av datorer, bärbara datorer etc. med displayer som bildskärmar (inklusive LCD-skärmar) och projektorer.

Installationsrekommendation:
Företagsnamn Kaiser: „Electronic-Dose“ för överensstämmelse med tillåtlig böjradie, artikelnr. 1068-02 eller 9062-74
Företagsnamn Fränkische: „Multimedia-Rohr“ för dragning av förmonterad anslutningskabel, artikelnr. 294.10.092

Observera den maximala kabelländen från kabel-, apparattillverkaren.

- S-VGA kompatibel
- utan klor
- med 15-polig D-subminiatyr dubbeljack

VGA uttag med skruvinfästning

polarvit **33 1541 60 89** 10 6220387

i på sida T67

Frekvensområde video max. 160 MHz.
Upplösning max. 1280 x 1024 px;
Max ledartvärsnitt 1,5 mm²

Särskilt lämplig för anslutning av datorer, bärbara datorer etc. med displayer som bildskärmar (inklusive LCD skärmar) och projektorer.

Installationsrekommendation:
Företagsnamn Kaiser: „Electronic-Dose“ för överensstämmelse med tillåtlig böjradie, artikelnr. 1068-02 eller 9062-74
Företagsnamn Fränkische: „Multimedia-Rohr“ för dragning av förmonterad anslutningskabel, artikelnr. 294.10.092

Observera den maximala kabelländen från kabel-, apparattillverkaren.

- S-VGA kompatibel
- utan spridarklo
- med 15-polig D-subminiatyr-jack (front)
- med inskruvbara lyftterminaler för anslutning till VGA kabel med 15 ledare

Ref.nr. Förp. E-nr.

USB/3.5 mm ljudutgång

polarvit **33 1539 60 89** 10 5118690

i på sida T67

Frekvensområde audio 20 Hz - 20 KHz;
Överföringshastighet (USB) max. 480 MBit/s

Särskilt lämplig för anslutning av mobila enheter som mobiltelefoner eller MP3 spelare (mini audio), digitalkameror och datortillbehör (USB 2.0).

Installationsrekommendation:
Företagsnamn Kaiser: „Electronic-Dose“ för överensstämmelse med tillåtlig böjradie, artikelnr. 1068-02 eller 9062-74
Företagsnamn Fränkische: „Multimedia-Rohr“ för dragning av förmonterad anslutningskabel, artikelnr. 294.10.092

Observera den maximala kabelländen från kabel-, apparattillverkaren.

- utan klor
- USB dubbeluttag typ A, USB 2.0 förmåga
- Guldpläterat dubbeljack 3,5 mm, stereo

HDMI uttag

polarvit **33 1542 60 89** 10 6220391

i på sida T67

Video bandbredd max. 165 MHz.
Upplösning max. 1080p (1920 x 1080 px);
Frekvensområde (vertikalt) 50 - 85 Hz;
Överföringshastighet max. 8,16 GBit/s

Särskilt lämplig för anslutning av digitala high-end underhållningselektronik för överföring av högupplösta audio- och videosignaler som satellitmottagare och DVD-spelare till LCD- eller plasmaskärmar.

Installationsrekommendation:
Företagsnamn Kaiser: „Electronic-Dose“ för överensstämmelse med tillåtlig böjradie, artikelnr. 1068-02 eller 9062-74
Företagsnamn Fränkische: „Multimedia-Rohr“ för dragning av förmonterad anslutningskabel, artikelnr. 294.10.092

Observera den maximala kabelländen från kabel-, apparattillverkaren.

- guldpläterade kontakter
- utan klor
- med HDMI™ dubbeljack typ A, stödjer HDMI™ teknologi (V 1.3 med Deep Color)

Ref.nr. Förp. E-nr.

HDMI uttag med 90 anslutning

polarvit **33 1543 60 89** 10 6220395

Video bandbredd max. 165 MHz.
Upplösning max. 1080p (1920 x 1080 px);
Frekvensområde (vertikalt) 50 - 85 Hz;
Överföringshastighet max. 8,16 GBit/s

i på sida T67

Särskilt lämplig för anslutning av digitala high-end underhållningselektronik för överföring av högupplösta audio- och videosignaler som satellitmottagare och DVD-spelare till LCD- eller plasmaskärmar.

Installationsrekommendation:
Företagsnamn Kaiser: „Electronic-Dose“ för överensstämmelse med tillåtlig böjradie, artikelnr. 1068-02 eller 9062-74
Företagsnamn Fränkische: „Multimedia-Rohr“ för dragning av förmonterad anslutningskabel, artikelnr. 294.10.092

Observera den maximala kabelländen från kabel-, apparattillverkaren.

- guldpläterade kontakter
- utan klor
- jack baktill, vinklad 90°
- med HDMI™ dubbeljack typ A, stödjer HDMI™ teknologi (V 1.3 med Deep Color)

Audioutgångar

Centrumbricka för XLR runda kontakter D serie

polarvit **1412 19 09** 10 5118645

Diameter urskärning 23,6 mm;
Avstånd mellan skruvar (horisontellt/vertikalt) 19 / 24 mm

För detaljerad information om relevanta artiklar från angivna tillverkare, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Låsbart textfält artikelnr. 1905..

Rund stickkontakt:
Cannon;
Deltron;
Farnell;
Hirose;
Monacor;
Neutrik;
RS Components

- med fästram
- speakon och jackanslutning
- utan klor

Ref.nr. Förp. E-nr.

Centrumbricka för högtalaruttag

polarvit **1196 60 89** 10 6220371
1-vägs 1 avskiljnings-öppning

För BNC/TNC-kontakt ingång artikelnr. 4577 4579
För högtalare uttag High End artikelnr. 4505 02
För BNC/TNC miniatyr kontaktingång artikelnr. 4505
För stereohögtalare uttag artikelnr. 4505 01

Centrumbricka för antennuttag

polarvit **1203 60 89** 10 6061950

För antennuttaget 2-håls plint, slututtag, artikelnr 4502
För antennuttag 2 hål, genomgångsuttag, artikelnr 4515
För antennuttaget 3-håls plint, slututtag, artikelnr 4522
För antennuttag 3 hål, genomgångsuttag, artikelnr 4523 4593

- med avskiljande SAT ingång

Centrumbricka för antennuttag

polarvit **1484 19 09** 10 6061956

För detaljerad information om relevanta artiklar från angivna tillverkare, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

För antennuttaget 4-håls plint, slututtag, artikelnr 4594
Låsbart textfält artikelnr. 1905..

Antennuttag:
Ankaro;
Astro;
Axing;
Delta;
Schwaiger

- med 2 extra SAT uttag (F-hylsor)

Centrumbricka för antennuttag

polarvit **1483 19 09** 10 6061953

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Antennuttag:
Hirschmann

- med 2 extra SAT uttag (F-hylsor)

Centrumbricka för bredbandsmodem

polarvit **1439 19 09** 10 5118658

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.
Låsbart textfält artikelnr. 1905..

Uttag bredbandsmodem:
Wisi

- med extra multimediautgång

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

MELLANRAMAR

Mellanram för centralbricka 50 x 50 mm

polarvit **1109 60 79** 10 1800437

Viktigt!
Ej lämplig för Berker centrumplattor.

För centralbricka DIN 49075

- För externa centrumbrickor 50x50 mm

Mellanram för centrumbrickor

polarvit **1109 60 89** 10 1800438

CENTRUMBRICKOR FÖR DATA/TELE

Centrumbricka för kabeluttag

polarvit **1019 60 89** 10 1800351

För kabeluttag artikelnr 4468 4470

VDo anslutningslåda:
Komos;
Rutenbeck;
Telena

Centrumbricka för USB-ladduttag/ högtalaruttag

polarvit **1033 60 89** 10 6220367

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berker online-katalog.

För högtalare kopplingslåda artikelnr 4572 .., 4573 ..
För USB-laddningsuttag 230 V artikelnr 2600 0..
För USB-datagränssnitt infällt artikelnr 7504 00 04

EAD uttag;
Drivex;
Fröhlich + Walter;
Intracom;
TAE- och FCC-uttag, överspänningsskydd:
Dehn;
FCC uttag;
Dätwyler;
Rutenbeck;

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Centrumbricka för Data/Teleuttag

polarvit **1407 60 89** 10 5118639

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berker online-katalog.

För teleuttag artikelnr 4538 4568
För datauttag, skärmat artikelnr 4554 4586

FCC uttag;
AMP;
Brand-Rex;
BTR;
Crack-IT;
Rutenbeck;
Telegärtner

- med 45° vinklat uttag
- för 1-vägs uttag kat.3, kat.5e och kat.6

Centrumbricka för Data/Teleuttsg

polarvit **1409 60 89** 10 5118640

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berker online-katalog.

För teleuttag artikelnr 4539, 4562, 4592
För datauttag, skärmat artikelnr 4555 4587

ISDN uttag (Rutenbeck):
Telekom;
FCC uttag;
AMP;
Brand-Rex;
BTR;
CobiNet;
Corning;
Dätwyler;
EFB Electronic;
Elmat/Süveg (STL-Gruppe);
Komos;
Leoni Kerpen;
Rutenbeck;
Setec;
Telegärtner

- med 45° vinklat uttag
- för 2-vägs uttag kat.3, kat.5e och kat.6

Ref.nr. Förp. E-nr.

Centrumbricka för 3 MINI-COM moduler

polarvit **1427 19 09** 10 5118651

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

För tom modul artikelnr 1990
För cinch-modulsats artikelnr 1989
För minijack artikelnr 1980, 1984, 1985
För S-videomodul artikelnr 1993
För VGA-modul artikelnr 1994
För video cinch-modul artikelnr 1992
Låsbart textfält artikelnr. 1905..

Moduler:
Panduit

- med stödplatta
- för Mini-Com jack, kat.3, kat.5e, kat.6, kat. 6.10Gig
- för Mini-Com fiberoptiska moduler
- för Mini-Com BNC anslutningsmoduler
- för Mini-Com 3.5 mm stereoanslutning/kopplings-moduler
- för Mini-Com högtalarkabel/ banankontakt-moduler
- för Mini-Com F-kontakt anslutningsmoduler
- för Mini-Com cinch anslutning/kopplingsmoduler
- för Mini-Com S-Video anslutning/kopplingsmoduler
- för Mini-Com USB moduler, dubbelt uttag typ A, USB 2.0 förmåga
- för Mini-Com HDMI™ modul, dubbelt uttag 1.3 typ A
- för Mini-Com D-Subminiatyr-kontakter 15- polig
- för Mini-Com dummy moduler 1-vägs
- med 30° vinklat uttag
- utan klor

Centrumbricka för 1 eller 2 enskilda Reichle&De-Massari moduler

polarvit **1472 19 09** 10 5118665

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Låsbart textfält artikelnr. 1905..

Moduler:
Reichle&De-Massari

- med stödplatta
- för anslutning av modulerna RJ45 kat.5e och kat.6
- för fiberoptiska moduler
- med 30° vinklat uttag
- utan klor

Ref.nr. Förp. E-nr.

Centrumbricka för Reichle&De-Massari

polarvit **1461 19 09** 10 5118660

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Låsbart textfält artikelnr. 1905..

Moduler:
Diamond;
Reichle&De-Massari

- med stödplatta
- för anslutning av modulerna RJ45 kat.5e och kat.6
- för fiberoptiska moduler
- med 30° vinklat uttag
- utan klor

Centrumbricka för AMP

polarvit **1463 19 09** 10 5118661

Inkopplingsdimension (w x h) ca 14,7 x 20,7 mm

Avskärmade varianter vidrör varandra

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Låsbart textfält artikelnr. 1905..

MT-RJ jack:
AMP;
Intracom;
Telena;
Modul-jack:
CobiNet;
EFB Electronic;
Schumann;
Standard 110 anslutningsjack:
AMP;
SL serie verktygslöst jack:
AMP;
SL serie 110 anslutningsjack:
AMP;
SL serie verktygslöst jack med dammskydd:
AMP;

- med stödplatta
- för AMP serier med modul-jack 110 Connect kat.3, kat.5, kat.5e och kat.6
- för AMP fiberoptiska kopplingar MT-RJ jack
- 2-vägs, med 30° vinklat uttag
- utan klor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

Centrumbricka för Krone uttag

polarvit **1464 19 09** 10 1803390

Inkopplingsdimension (w x h) ca 14,7 x 19,4 mm

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Låsbart textfält artikelnr. 1905..

Modul-jack:
3M;
Asyco;
Dätwyler;
Erni;
Harting;
Hubbell;
ICS;
Krone;
Leoni Kerpen;
Nexans;
Setec;
Telegärtner;
Thomas & Betts

- med stödplatta
- för Krone modulära uttag kat.5, kat.5e och kat.6
- för Krone fiberoptiska kopplingar MT-RJ jack
- för 3M fiberoptiska kopplingar Volition
- 2-vägs, med 30° vinklat uttag
- utan klor

Centrumbricka med dammlucka och textfält

polarvit **1170 60 89** 10 5118634

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

För stödplatta 1-vägs artikelnr. 4540..

- för stödplattor med färgat fäste 1-vägs

Centrumbricka med damluckor och textfält

polarvit **1181 60 89** 10 5118635

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

För stödplatta 2-vägs artikelnr. 4541..

- för stödplattor med färgat fäste 2-vägs

Ref.nr. Förp. E-nr.

Centrumbricka för Lexcom

polarvit, matt **1441 19 09** 10 1803389

Skall kompletteras med mellanram 1109 60 89

ACO och CO Plus insatser:
AMP, artikelnr 0-1394580-1, 2-1394580-1, 0-0336627-1, 2-0336627-1, 0-0336627-3

- med stödplatta
- utan klor

Centrumplatta för AMP-ACO och Siemens SML kabelsystem med textfält

polarvit **1153 60 89** 10 5118633

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berkers online katalog.

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band.

ACO och CO Plus insatser:
AMP, artikelnr 0-1394582-1, 0-1394763-1, 2-1394582-1;
Schumann;
Telena;
SML insatser:
Siemens

- med stödplatta
- kat.5, kat.6 och kat.7
- med 30° vinklat uttag
- för skruvlock
- utan klor

Ref.nr. Förp. E-nr.

Centrumbricka för Simplex ST kopplingar

polarvit **1492 19 09** 10 1800483

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Låsbart textfält artikelnr. 1905..

fiberoptiska kopplingar;
Ackermann;
AMP;
Brand-Rex;
BTR;
CobiNet;
Corning;
Diamond;
Drahtex;
Huber+Suhner;
Quante;
Telegärtner

- med stödplatta
- med 30° vinklat uttag
- för fiberoptiska kopplingar
- utan klor

Centrumbricka för Duplex SC kopplingar

polarvit **1480 19 09** 10 5118667

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Låsbart textfält artikelnr. 1905..

fiberoptiska kopplingar;
Ackermann;
AMP;
Brand-Rex;
BTR;
CobiNet;
Corning;
Diamond;
Drahtex;
FiberCraft;
Huber+Suhner;
Krone;
Quante;
Telegärtner

- med stödplatta
- med 30° vinklat uttag
- 1 avskiljningsöppning
- för1 eller 2 fiberoptiska kopplingar
- utan klor

Ref.nr. Förp. E-nr.

Centrumbricka för 1 D-subminiatyr kontakt

polarvit **1411 19 09** 10 5118641

D-subminiatyr kontakter, se modulinsatser

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

För D-subminiatyr kontakt artikelnr. 1834, 1835, 1839
För monteringsadapter artikelnr. 1841 1842
Låsbart textfält artikelnr. 1905..

- med fästplatta
- utan klor

Centrumbricka för 2 D-subminiatyr kontakt

polarvit **1470 19 09** 10 5118662

D-subminiatyr kontakter, se modulinsatser

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.
Textfält inte användbart.

För D-subminiatyr kontakt artikelnr. 1834, 1835, 1839
För monteringsadapter artikelnr. 1841 1842
Låsbart textfält artikelnr. 1905..

- med fästram
- utan klor

Ref.nr. Förp. E-nr.

CENTRUMBRICKOR FÖR SIGNAL OCH STYRENHETER

Centrumbricka för sändning och kontrollenhet Ø 18.8 mm

polarvit **1431 19 09** 10 5118653

Skruvavstånd 36 mm

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Låsbart textfält artikelnr. 1905..
Lämplig för installation av inbyggd ekvipotentialförbindning artikelnr. 4604

Rund stickkontakt:
Amphenol-Tuchel;
Binder;
Cannon;
Farnell;
Hirose;
Hirschmann;
Lumberg;
Monacor;
RS Components;
Signal- och styrenheter:
Lumitas;
Schlegel;
Extra lågt spänningsuttag:
PRO-CAR

- med fästram
- med urskärningsdiam. 18,8 mm
- utan klor

Centrumbricka för sändning och kontrollenhet Ø 22.5 mm

polarvit **1432 19 09** 10 5118655

Skruvavstånd 36 mm

För detaljerad information om relevanta artiklar från de angivna tillverkarna, se Berker online-katalog.

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Låsbart textfält artikelnr. 1905..

Installationsöppning enligt IEC 60947-5-1

Signal- och styrenheter:
Kraus-Naimer;
Lumitas;
Schlegel;
Överspänningsskydd:
Dehn, artikelnr. NM DK 280;
OBO-Bettermann, artikelnr. KNS/IS-D

- med fästram
- med urskärningsdiam. 22,5 mm
- utan klor

Ref.nr. Förp. E-nr.

SJUKHUSINSTALLATION

Centrumbricka för tvåpoligt uttag

polarvit **1403 19 09** 10 1800480

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Dubbelpoligt uttag för flytande utgång artikelnr. 1061
Låsbart textfält artikelnr. 1905..

För dubbelpoligt uttag enligt DIN 42801

- med text

Centrumbricka för 6-pols uttag

polarvit **1474 19 09** 10 5118666

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.

Låsbart textfält artikelnr. 1905..

System för sköterskeanrop:
Ackermann, clino opt 99, artikelnr. 71008C3;
System för sköterskeanrop:
Ackermann, clino opt 90, clino phon 95, artikelnr 71008C;
Siedle, artikelnr. 7564 306 -0)
6 poliga uttag:
Hirschmann, Medu 600, Medu 600 GSK

Arsys Koppar

Infällt system

Berker Arsys Koppar är den första strömbrytaren där materialet i sig har en stark hygienisk effekt. Praktiska tester på sjukhus har visat den antibakteriska effekten hos strömbrytarens kopparyta, vilken tar bort 99,9 % av alla bakterier inom två timmar. Därför är Arsys Copper Med en viktig komponent i hygienen på alla platser där mycket folk vistas och vill fortsätta att vara friska - på sjukhus, läkarmottagningar och äldreboenden, men även i skolor, offentlig miljö, daghem, flygplatser och järnvägsstationer.

- Funktionella strömbrytare tillverkade av äkta, antibakterisk koppar
- Intelligent komplettering av varje komplett och ansvarsfullt hygienkoncept
- I sortimentet finns strömbrytare, vippbrytare, 1-vägs till 3-vägs ramar, vägguttag
- Regelbunden rengöring hjälper till att bibehålla den antibakteriska effekten
- Kopparpatina hindrar inte den antibakteriska effekten
- Brytarnas yta får inte vara lackerad, tätad eller på annat sätt överdragen
- Tillgänglig yta: koppar, naturlig metall

M DESIGN+ TECHNOLOGY AWARD MATERIALICA 2010

B.
Berker by :hager

Ramar	116
Vippa	116
Uttag	116

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

RAMAR

Ram

koppar, naturlig metall, 1-vägs	**1313 00 07**	10	1800469
koppar, naturlig metall, 2-vägs vertical	**1323 00 07**	2	1800470
koppar, naturlig metall, 2-vägs horisontal	**1363 00 07**	2	1800478
koppar, naturlig metall, 3-vägs vertikal	**1333 00 07**	2	1800472
koppar, naturlig metall, 3-vägs horisontal	**1373 00 07**	2	1800479

VIPPA TILL STRÖMSTÄLLARE/TRYCKKNAPPAR

Vippa

Vippa

koppar, naturlig metall	**1405 00 07**	10	1800482

- för strömställare trapp/1-pol, kors
- för vipptryckknapp
- för vipptryckknapp BCU 1-vägs och grupp-tryckknapp BCU 1-vägs

VÄGGUTTAG

Vägguttag

1-vägsuttag

copper, natural metal, enhanced contact skydd VDE 0620-1	**4735 00 07**	10	1800599

16 A, 250 V~

- med snabbanslutningar

1-vägsuttag

copper, natural metal, enhanced contact skydd VDE 0620-1	**4135 00 07**	10	1800582

16 A, 250 V~

- med skruvanslutning

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Serie 1930/Glasserie/ Palazzo

Specialmodell Infällt system

Berker serie 1930
Modernt och klassiskt – Berker serie 1930 i funktionell design av Bauhaus-typ skapar en särskild atmosfär och är perfekt tillsammans med innovativ teknik och tidlös design. Finns även i riktigt porslin tillverkat av Rosenthal.
• Tillgängliga ytskikt: polarvitt och svart, blank yta

Berker glasserie
Riktigt glas med dess ändamålsenliga form och genomskinlighet hjälper dina kunder att skapa verkligt unik design interiört.
• Kopia av Bauhaus-design (runt 1920)
• Passar både äldre byggnader och moderna bostadsutrymmen
• Ytskikt: genomskinligt glas.
Design: TECNOLUMEN

Berker Palazzo
En extravagant lösning utanför den konventionella marknaden för prestigebetonade bostadsutrymmen, spa, affärslokaler och restauranger.
• Högkvalitativa material med effekter av marmor eller mahognyrot, inramade i 24-karat äkta guldpläterade dekorramar
• Dekorytor som finns: vit marmor, svart marmor, rotträ i mahognybrunt

Serie 1930/glasserie/ Palazzo
Alla strömställare/tryckknappar kan kombineras med vred i polarvitt eller svart (inkl. centrumbricka), krom eller mässing

B.
Berker by :hager

GOOD DESIGN

DESIGN PLUS

DESIGNPREIS 2009
NOMINIERT

Berker serie 1930 Porslin tillverkat av Rosenthal	120
Ramar serie 1930	121
Centrumbrickor/ramar glasserie	122
Centrumbrickor/ramar Palazzo	123
Serie 1930/glasserie/ Palazzo	123
Vridströmställare	124
Vridtryckknapp	124
Centrumbrickor strömställare/tryckknappar	124
Centrumbrickor för jalusier	124
Signallampor	125
Vriddimmer	125
Vägguttag	126
Blindbrickor	126
TV/audio/video	126
Data/teleuttag	127
Tillbehör	127

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

RAMAR

i se sidan T70

Porslinsram 1-vägs

polarvit, blank	**1381 69**	1	1800176
svart, blank	**1381 65**	1	1800175

Viktigt! I kombinationer, måste avståndsmuff för Kaiser infällda dosor användas, se tillbehör artikelnr 1887

■ av porslin

CENTRUMBRICKOR STRÖMSTÄLLARE/TRYCKKNAPPAR

i se sidan T70

Centrumbricka för strömställare/tryckknapp

polarvit, blank	**1647 69**	1	1800185
svart, blank	**1647 65**	1	1800184

För återfjädrande tryckknapp artikelnr 3838 00
För vridströmställare artikelnr 3875 00, 3876 00, 3877 00, 3893 00
För återfjädrande tryckknapp artikelnr 3846 00

■ av porslin

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

RAMAR

Ram 1-vägs

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1381 09**	10	1801133
svart, blank	**1381 01**	10	1801134

se sidan T70

Viktigt! I kombinationer, måste avståndsmuff för Kaiser infällda dosor användas, se tillbehör artikelnr 1887

- för enkelmontering

Centrumram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1381 59**	10	1800174
svart, blank	**1381 51**	10	1800173

se sidan T70

Kombinationer ska endast installeras i enkla kombidosor.

- för kombinationsmontering

Ändram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1381 49**	10	1800172
svart, blank	**1381 41**	10	1800171

se sidan T70

Kombinationer ska endast installeras i enkla kombidosor.

- för kombinationsmontering

Ram 2-vägs

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1381 29**	2	1801135
svart, blank	**1381 21**	2	1800908

se sidan T70

- för vertikal och horisontal montering

Ram 3-vägs

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1381 39**	2	1800170
svart, blank	**1381 31**	2	1800169

se sidan T70

- för vertikal och horisontal montering

FÖRHÖJNINGSRAM

Förhöjningsram 1-vägs

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1001 09**	10	1800910
svart, blank	**1001 01**	10	1800907

Installationsdjup 33,5 mm

se sidan T70

- med kabel och kanalingång

Tillbehör: Självsläckande bottenplatta 1-vägs

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit	**1331 19**	10	1800911
svart	**1331 11**	10	1800912

för artikelnr 1001..

- med text
- lämplig för montering på brännbara underlag

TÄCKBRICKOR

Täckbricka i glas för vridbar strömställare/ tryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
genomskinlig	**1090**	10	1800009

i se sidan T70

Viktigt! I kombinationer, måste avståndsmuff för Kaiser infällda dosor användas, se tillbehör artikelnr 1887

- för enkelmontering
- med polarvit plastbotten
- härdat glas

Ändbricka i glas för vridbar strömställare/ tryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
genomskinlig	**1094**	10	1800010

i se sidan T70

Kombinationer ska endast installeras i enkla kombidosor.

- för kombinationsmontering
- med polarvit plastbotten
- härdat glas

Centrumbricka i glas för vridbar strömställare/tryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
genomskinlig	**1095**	10	1800011

i se sidan T70

Kombinationer ska endast installeras i enkla kombidosor.

- för kombinationsmontering
- med polarvit plastbotten
- härdat glas

RAMAR

Glasram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
genomskinlig	**1091**	10	1800913

i se sidan T70

Viktigt! I kombinationer, måste avståndsmuff för Kaiser infällda dosor användas, se tillbehör artikelnr 1887

- för enkelmontering
- med polarvit plastbotten
- härdat glas

Centrumram i glas

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
genomskinlig	**1093**	10	1800914

i se sidan T70

Kombinationer ska endast installeras i enkla kombidosor.

- för kombinationsmontering
- med polarvit plastbotten
- härdat glas

Ändram i glas

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
genomskinlig	**1092**	10	1800915

i se sidan T70

Kombinationer ska endast installeras i enkla kombidosor.

- för kombinationsmontering
- med polarvit plastbotten
- härdat glas

2-vägs glasram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
genomskinlig	**1102**	2	1800917

- för vertikal och horisontal montering
- med polarvit plastbotten
- härdat glas

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

TÄCKBRICKOR

Täckbricka för vridbar strömställare/ tryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, dekor marmor	**1090 10**	1	1800138
svart, dekor marmor	**1090 12**	10	1800140
brun, dekor rot-	**1090 11**	1	1800139

i se sidan T70

Viktigt! I kombinationer, måste avståndsmuff för Kaiser infällda dosor användas, se tillbehör artikelnr 1887

- för enkelmontering

Centrumbricka för vridbar strömställare/ tryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, dekor marmor	**1095 10**	10	1800162
svart, dekor marmor	**1095 12**	10	1800164
brun, dekor rot-	**1095 11**	1	1800163

i se sidan T70

Kombinationer ska endast installeras i enkla kombidosor.

- för kombinationsmontering

Ändbricka för vridbar strömställare/ tryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, dekor marmor	**1094 10**	1	1800159
svart, dekor marmor	**1094 12**	1	1800161
brun, dekor rot-	**1094 11**	1	1800160

i se sidan T70

Kombinationer ska endast installeras i enkla kombidosor.

- för kombinationsmontering

RAMAR

Ram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, dekor marmor	**1091 10**	1	1800150
svart, dekor marmor	**1091 12**	1	1800152
brun, dekor rot-	**1091 11**	1	1800151

i se sidan T70

Viktigt! I kombinationer, måste avståndsmuff för Kaiser infällda dosor användas, se tillbehör artikelnr 1887

- för enkelmontering

Centrumram

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, dekor marmor	**1093 10**	10	1800156
svart, dekor marmor	**1093 12**	10	1800158
brun, dekor rot-	**1093 11**	1	1800157

i se sidan T70

Kombinationer ska endast installeras i enkla kombidosor.

- för kombinationsmontering

Ändram

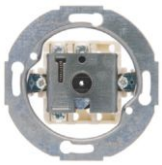
	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, dekor marmor	**1092 10**	1	1800153
svart, dekor marmor	**1092 12**	1	1800155
brun, dekor rot-	**1092 11**	1	1800154

i se sidan T70

Kombinationer ska endast installeras i enkla kombidosor.

- för kombinationsmontering

STRÖMSTÄLLARE



Vridströmställare

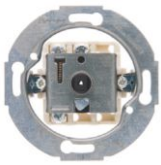
	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
trapp/1-pol	**3876 00**	1	1801002
kors	**3877 00**	1	1801009
kron	**3875 00**	1	1801005
2-pol	**3893 00**	1	1800269

10 AX, 250 V~

Omkopplingssekvens t.ex. för medurs seriebrytare:> 1 > 1+2 > 2 > 0

- med skruvanslutning

TRYCKKNAPP



Vridtryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
trapp/1-pol	**3846 00**	1	1801023

10 A, 250 V~

Utan centrumbricka även lämplig för installation tillsammans med glas- eller dekortäckbrickor

- med skruvanslutning

Vridtryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
2-polig, isolerade ingångsklämmor	**3838 00**	1	1800266

10 A, 250 V~

Utan centrumbricka även lämplig för installation tillsammans med glas- eller dekortäckbrickor

- med neutralläge
- även lämplig som tryckknapp för jalusier, 2-vägs
- med skruvanslutning

CENTRUMBRICKOR STRÖMSTÄLLARE/TRYCKKNAPPAR

Centrumbricka för strömställare/tryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1647**	1	1803346
svart, blank	**1647 01**	1	1803347

För återfjädrande tryckknapp artikelnr 3838 00
Frö vridströmställare artikelnr 3875 00, 3876 00, 3877 00, 3893 00
För återfjädrande tryckknapp artikelnr 3846 00

- av plast

se sidan T70

Centrumbricka för strömställare/tryckknap

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1647 69**	1	1800185
svart, blank	**1647 65**	1	1800184

För återfjädrande tryckknapp artikelnr 3838 00
För vridströmställare artikelnr 3875 00, 3876 00, 3877 00, 3893 00
För återfjädrande tryckknapp artikelnr 3846 00

- av porslin

Mässingsvred

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
mässing	**1812**	1	1800041

För återfjädrande tryckknapp artikelnr 3838 00
Frö vridströmställare artikelnr 3875 00, 3876 00, 3877 00, 3893 00
För återfjädrande tryckknapp artikelnr 3846 00

- För vridströmställare/tryckknapp

Kromvred

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
mässing, förkromad	**1812 01**	1	1800210

För återfjädrande tryckknapp artikelnr 3838 00
För vridströmställare artikelnr 3875 00, 3876 00, 3877 00, 3893 00
För återfjädrande tryckknapp artikelnr 3846 00

- för vridströmställare/tryckknapp

STRÖMSTÄLLARE FÖR JALUSIER

Vridströmställare/tryckknapp för jalusier

se sidan T50

Vridströmställare för jalusier

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank, 1-polig	**3811**	1	1800084
svart, blank, 1-polig	**3811 01**	1	1800260
polarvit, blank, 2-polig	**3812**	1	1800085
svart, blank, 2-polig	**3812 01**	1	1800261

10 A, 250 V~

Följ motortillverkarens instruktioner!

- med neutralläge
- med trycklåsfunktion
- med skruvanslutning

Tillbehör: Låsplatta för roterande omkopplare, jalusi

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
för konvertering till vred med tryckknapp	**1861**	10	1800051

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

KONTROLLAMPOR

Tryckknappar och signallampor

se sidan T50

Tryckknapp med signallampa E10

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank, slutande kontakt	**5104**	1	1801024
svart, blank, slutande kontakt	**5104 01**	1	1801025

250 V~
Momentkontakt max. strömstyrka 2 A
Glödlampa max. effekt 2 W.

för artikelnr 1225 .., 1226, 1227, 1229 ..
Kan belysas med LED-lampa E10, se modulinsatser artikelnr 1678..
Kan belysas med neonlampa E10, se modulinsatser artikelnr 1601

- för belysnings- och övervakningskrets
- med skruvanslutning

Tillbehör

Knopp för tryckknapp och signallampa

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1225**	10	1801055
svart, blank	**1225 01**	10	1801056
polarvit, blank, symbol ljus	**1226**	10	1800015
polarvit, blank, symbol klocka	**1227**	10	1800017
röd transparent	**1229**	10	1800018
klar transparent	**1229 02**	10	1800165

För tryckknapp och signallampa artikelnr 5104..

Lock för tryckknapp och signallampa E10

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
klar transparent	**1221**	10	1800013
röd transparent	**1222**	10	1800014

För tryckknapp och signallampa artikelnr 5104..

VRIDDIMMER

se sidan T10

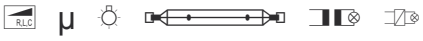
Vriddimmer universal med mjuk spärr

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**2834 10**	1	1377384
svart, blank	**2834 11**	1	1377385

230 V~, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 50 - 420 W
Elektroniska transformatorer 50 - 420 W
Dimbara konventionella transformatorer 50 - 420 VA;
Universal effektförstärkare max. 10 bakkantsregel-ringar à 500 W
Universal effektförstärkare max. 5 framkantsregle-ringar à 420 W
Tronic eller LV effektförstärkare, inbyggda/RMD max. 10 För samma lasttyp
Axiellt mått diameter 4 mm

Problemfri drift kan endast uppnås med Berker tronic-transformatorer.

Anslut inte konventionella transformatorer tillsam-mans med elektroniska transformatorer.



- med tilläggsmodulingång för universal roterande dimmer tilläggsmodul
- med ljusstyrkeminne
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- kortslutnings- och överbelastningssäker (elektronisk säkring)
- framkants- eller bakkantsreglering beroende på lasttyp, självinlärning
- spänningstest möjlig utan demontering
- kan utökas med universala effektförstärkare RMD Plus med parallellkopplad lastkabel
- med snabbanslutning

se sidan T10

Vriddimmer universal tilläggsmodul med mjuk spärr

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**2835 10**	1	1377387
svart, blank	**2835 11**	1	1377388

230 V~, 50/60 Hz
Antal tilläggsmoduler max. 5
Axeldiameter 4 mm

- tilläggsmodul för vriddimmer unversal
- spänningstest möjlig utan demontering
- med snabbanslutning

VÄGGUTTAG

vägguttag

1-vägsuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank, förstärkt kontaktskydd IEC 60884-1	**4755**	10	1803336
svart, blank, förstärkt kontaktskydd IEC 60884-1	**4755 01**	10	1803337

se sidan T6

16 A, 250 V~

Anslutningsklämmor enligt VDE 0620-1
Anslutningsklämmor enligt DIN 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440

- med snabbanslutning

BLINDBRICKA

Blindbricka

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank, utan expanderhakar	**1009 20**	20	1800129
svart, blank, utan expanderhakar	**1009 21**	20	1800130
polarvit, blank, med botten och expander-hakar	**67 1009 20**	10	1800624
svart, blank, med botten och expander-hakar	**67 1009 21**	10	1800625

- med stödring
- centrumbricka insticksfäste

CENTRUMBRICKA TV/AUDIO/VIDEO

Kontaktinsatser

Centrumbricka miniatyrkontakt

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**4508 20**	10	6220364
svart, blank	**4508 21**	10	6220365

För detaljerad information om relevanta artiklar från angivna tillverkare, se Berker online-katalog.

högtalaruttag, se modulinsatser artikelnr 1800

För flänslock med 22,2 mm håldelning enligt DIN 41529

Runt insticksskontaktdon:
Cannon
Conrad Electronic
Dr. Ing. Sieger
Farnell
Hirschmann
Lumberg
Monacor
RS Components

- med stödring
- för 1 eller 2 kontaktdon
- för högtalaruttag
- för diod-insticksenheter
- för miniatyr-insticksenheter
- 1 utslagbar öppning

Ventrumbricka för antennuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1039 20**	10	1803424
svart, blank	**1039 21**	10	1803425

Efter borttagning av yttre bärringhörn, lämpliga antennuttag artikelnr 4502 4515

För antennuttag enligt DIN 45330

Centrumbricka för antennuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1064 20**	10	6061945
svart, blank	**1064 21**	10	6061946

Efter borttagning av yttre bärringhörn, lämpliga antennuttag artikelnr 4522, 4523, 4593

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

CENTRUMBRICKOR DATA/TELE

Centrumplatta för kabelutgång

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1037**	10	5118585
svart, blank	**1037 01**	10	5118601

För kabeluttag artikelnr 4468

VDo anslutningsdosor:
Komos
Rutenbeck
Telena

- utan ett uttag nedan

Centrumbricka för USB-ladduttag/ högtalaruttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1040**	10	6220355
svart, blank	**1040 01**	10	6220361

För detaljerad information om relevanta artiklar från angivna tillverkare, se Berker online-katalog.

För högtalare kopplingslåda artikelnr 4572 .., 4573 ..
För USB-laddningsuttag 230 V artikelnr 2600..
För USB-datagränssnitt infällt 230 V artikelnr 7504 00 04

EAD uttag:
Drivex
Fröhlich + Walter
Intracom
TAE- och FCC-uttag, överspänningsskydd:
Dehn
FCC uttag:
Dätwyler
Rutenbeck

- även för TDO-uttag
- 2 utslagbara öppningar

Centrumbricka data/tele

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1407**	10	5118586
svart, blank	**1407 01**	10	5118623

För detaljerad information om relevanta artiklar från angivna tillverkare, se Berker online-katalog.

För FCC-uttag artikelnr 4538 4568
För FCC-uttag, skärmat artikelnr 4554 4586

FCC-uttag:
AMP
Brand-Rex
BTR
Crack-IT
Rutenbeck
Telegärtner
Telena

- med 45° snedställt uttag
- för 1-vägs uttag kat.3, kat.5e och kat.6

Centrumbricka data/tele

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**1409**	10	1803426
svart, blank	**1409 01**	10	1803427

För detaljerad information om relevanta artiklar från angivna tillverkare, se Berker online-katalog.

För FCC-uttag artikelnr 4539, 4562, 4592
För FCC-uttag, skärmat artikelnr 4555 4587

ISDN uttag (Rutenbeck):
Telekom
FCC uttag:
AMP
Brand-Rex
BTR
CobiNet
Corning
Crack-IT
CTI Netzwerksysteme
Dätwyler
EFB Electronic
eku Kabel & Systeme
Elmat/Süveg (STL-Gruppe)
Komos
Leoni Kerpen
Rutenbeck
Setec
Telegärtner
Telena

- med 45° snedställt uttag
- för 2-vägsuttag kat.3, kat.5e och kat.6

TILLBEHÖR

Avståndsmuff

Avståndsmuff

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
röd, för dolda uttag serie UP-PLUS från Kaiser	**1887**	25	1800061

Avstånd utökning 20 mm

Matchar alla dosor med SnapTunnel-pipar från Kaiser för kombinationer med täckbrickor i helglas/ glasramar, ramar 1-vägs SERIE 1930 och komplett Palazzo dekortäckbrickor/dekorramar.

Berker TS

Specialmodell
Infällt system

Ovanlig design som tagits fram för mycket speciella designkrav. Med dess eleganta glasyta och dess avrundade kanter passas Berker TS perfekt in i alla högklassiga omgivningar.
- Passar för installationsbussystem och reläkopplingar
- Glasmaterial

B.
Berker by :hager

reddot award

Täckbrickor i glas	130
Knappar	130
Väggdosor	130
Skruvar	130
Tryckknappsgränssnitt	130
Universella gränssnitt	131
Binära ingångar	131

TÄCKBRICKOR

Täckbricka av glas

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
klar, 1-vägs	**1391**	1	1738151
klar, 2-vägs	**1392**	1	1738152
klar, 4-vägs	**1394**	1	1738153

Skruvlängd 25 mm

se sidan T71

Övriga komponenter från B7 glasserien levereras, t.ex. vägguttag
Beakta måttritningarna!

Monteras bara med monteringsdosor artikelnr. 1809 1824

- för vertikal och horisontal montering
- glas med polarvitt tryck på baksidan
- med polarvit plastbotten
- Varje bricka med 2 3,5 x 25 mm skruvar av krom, guld och rostfritt stål

Täckbricka av glas

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
klar, 1-vägs	**1311**	1	1800030
klar, 2-vägs	**1321**	1	1800032
klar, 4-vägs	**1341**	1	1800033
klar, 6-vägs	**1366**	1	1800034
klar, 8-vägs	**1388**	1	1738150

Skruvlängd 25 mm

se sidan T71

Monteras bara med monteringsdosor artikelnr. 1809, 1824

- för vertikal och horisontal montering
- med fasettkant
- med polarvit plastbotten
- Varje bricka med 2 3,5 x 25 mm skruvar av krom, guld och rostfritt stål

TILLBEHÖR

Knappar

Tryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
krom, glans	**1811 10**	10	1800204
guld, glansig	**1811 12**	10	1800206
rostfritt stål, matt	**1811 13**	10	1800208

24 V
Momentan kontaktström max. 1,5 A;
Installationsdjup 13 mm

se sidan T71

Endast för svagström!

För installation i täckbricka av glas artikelnr. 1311, 1321, 1341, 1366, 1388, 1391, 1392, 1394

- mässing, förfinad
- slutande kontakt
- med snabbanslutningar

Apparatdosa

Apparatdosa 2-fack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
monteringsdosa, infälld montering (im), oval	**1809**	50	1800040
monteringsdosa för gippsväggar oval	**1824**	50	1800045

se sidan T71

För täckbricka av glas artikelnr 1311, 1321, 1341, 1366, 1388, 1391, 1392, 1394

- plast

Skruvar

Två skruvar 2 x M3.5 x 50 mm

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
krom, glans	**1895 10**	1	1800227
gold, glans	**1895 12**	1	1800228
rostfritt stål, matt	**1895 13**	1	1800229

För täckbricka av glas artikelnr 1311, 1321, 1341, 1366, 1388, 1391, 1392, 1394

- 2 stycken för fixering i djupare sittande dosor
- mässing, förfinad

Universella gränssnitt

Universal 2-vägs gränssnitt komfort infälld

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå	**7564 20 01**	1	1754132

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Ingående skanningsspänning per kanal 5 V
Utgångsström per kanal max. 0,8 mA;
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd ca. 250 mm;
Förlängningsbar kabellängd max. 5 m;
Mått (L x B x H) 43 x 28,5 x 15,5 mm

- med 2 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- 2 binära ingångar, 2 utgångar eller 1 binär ingång och 1 utgång, parametriseringsbara
- utgångar för LED t.ex. som status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- funktioner: impulsräknare eller omkopplarräknare för ingång 1
- för impulsräknarfunktion, ingång 2 krävs för synkroniseringssignalen
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring parametriseringsbar för omkopplingsfunktion
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- objekt för att låsa individuella ingångar och utgångar
- objekt: omkoppling, tvångsledning och feedback från respektive utgång
- Objekt för logikoperationer (t.ex. ELLER/OCH/OCH med feedback)
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Universal 4-vägs gränssnitt komfort infälld

ljusgrå **7564 40 01** 1 1754134

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Ingående skanningsspänning per kanal 5 V
Utgångsström för kanalerna 1 och 2, vardera max. 0,8 mA;
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd ca. 250 mm;
Förlängningsbar kabellängd max. 5 m;
Mått (L x B x H) 43 x 28,5 x 15,5 mm

- med 4 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- 4 binära ingångar eller 2 -3 binära ingångar och 1 - 2 utgångar, parametriseringsbara
- utgångar för LED t.ex. som status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- funktioner: impulsräknare eller omkopplarräknare för ingångar 1 och 2
- för impulsräknarfunktion, ingångar 3 och 4 krävs för synkroniseringssignalen
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring parametriseringsbar för omkopplingsfunktion
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- objekt för att låsa individuella ingångar och utgångar
- objekt: omkoppling, tvångsledning och feedback från respektive utgång
- Objekt för logikoperationer (t.ex. ELLER/OCH/OCH med feedback)
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Universal 8-vägs gränssnitt komfort infälld

svart **7564 80 01** 1 1754285

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Ingående skanningsspänning per kanal 20 V
Utgångsström per kanal max. 0,8 mA;
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Max. kabellängd 10 m;
Mått (B x H x D) 44 x 48 x 32 mm

- med 8 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- 8 binära ingångar, 8 utgångar eller 4 binära ingångar och 4 utgångara, parametriseringsbara
- utgångar för LED t.ex. som status-LED
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- dimring/lägesvärdesändare 1 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning och dimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- objekt: omkoppling, läge, drift, feedback från resp. utgång (gäller endast 4 in-/utgångar)
- objekt för audio-/videostyrning
- andra användningsnivå med objekt eller 3-knappsmanövrering (endast 8-ingångsprogram)
- kortslutnings- och överbelastningssäker (elektronisk säkring)
- skyddad mot polomkastning
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvkontakter

Binära ingångar

Binäringång 6-vägs 24 V AC / DC RMD

ljusgrå **7521 60 01** 1 1754129

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Signalspänning 8 - 42 V~/=;
Signalfrekvens 50/60 Hz;
Svagström 4 mA;
Signaltidslängd 100 % ED;
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Ingående kabellängd max. 100 m;
RMD 2 moduler;
Mått (B x H x D) 36 x 90 x 65 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 58 mm

Krävs 24 V extern strömförsörjning!

Detekterar närvaro eller ändring av spänningsnivån vid dess ingångar, och sänder telegram via instabus KNX/EIB, beroende på vilket program som valts.

- med 6 oberoende binära ingångar med 2 GND-anslutningar
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 6 gula status-LED för inmatningsstatus
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvanslutning

Berker TS Crystal

Specialserie för Berker TS system för infälld montering

Berker TS Crystal gör lyxen perfekt in i mista detalj. Utvecklades med Berker TS som utgångspunkt, förfinad med Crystallized - Swarovski elements. Detta är utan tvivel det mest glamorösa sättet att iscensätta ljus

- Kristallvariation av tryckknappar med eleganta Crystallized ™ – Swarovski Elements för Berker TS glasplattform
- Tryckknappar levereras i 4 färger

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

TILLBEHÖR

Knappar

Tryckknapp Crystal

krom, glans **1964 00 01** 1 1800576

24 V Momentan kontaktström max. 1,5 A;
Installationsdjup 13 mm

i på sidan T71

Endast för svagström!

För installation i täckbricka av glas artikelnr. 1311, 1321, 1341, 1366, 1388, 1391, 1392, 1394

- mässing, förfinad
- Med CRYSTALLIZED(TM) Swarovski element
- slutande kontakt
- med snabbanslutningar

Tryckknapp Black Diamond

rostfritt stål, matt **1966 02 15** 1 1800579

24 V Momentan kontaktström max. 1,5 A;
Installationsdjup 13 mm

i på sidan T71

Endast för svagström!

För installation i täckbricka av glas artikelnr. 1311, 1321, 1341, 1366, 1388, 1391, 1392, 1394

- mässing, förfinad
- Med CRYSTALLIZED(TM) Swarovski element
- slutande kontakt
- med snabbanslutningar

Tryckknapp Siam

guld, glans **1965 02 08** 1 1800578

24 V Momentan kontaktström max. 1,5 A;
Installationsdjup 13 mm

i på sidan T71

Endast för svagström!

För installation i täckbricka av glas artikelnr. 1311, 1321, 1341, 1366, 1388, 1391, 1392, 1394

- mässing, förfinad
- Med CRYSTALLIZED(TM) Swarovski element
- slutande kontakt
- med snabbanslutningar

Tryckknapp Topaz

guld, glans **1965 02 03** 1 1800577

24 V Momentan kontaktström max. 1,5 A;
Installationsdjup 13 mm

i på sidan T71

Endast för svagström!

För installation i täckbricka av glas artikelnr. 1311, 1321, 1341, 1366, 1388, 1391, 1392, 1394

- mässing, förfinad
- Med CRYSTALLIZED(TM) Swarovski element
- slutande kontakt
- med snabbanslutningar

Berker TS Crystal Ball

Specialmodell
Infällt system

Med finaste facettslipade ytor, folierad plattform och manöveryta av Crystallized - Swarowski Elements ger Berker Crystall Ball en speciell utstråling i varje miljö den placeras i.

- Ett garanterat blickfång i varje exklusiv omgivning
- Brytaryta bestående av ett facettslipat Crystallized ™ – Swarovski element med kapacitiv sensoryta
- Kräver bara en lätt beröring för att påverkas

DESIGN PLUS

DESIGNPREIS 2009
NOMINIERT

B.
Berker by :hager

Made with CRYSTAL LIZARD SWAROVSKI ELEMENTS

Information om beställning och användning	138
Crystal Ball	139
Universella gränssnitt	139
Tryckknappsgränssnitt	139
Apparatdosor	139

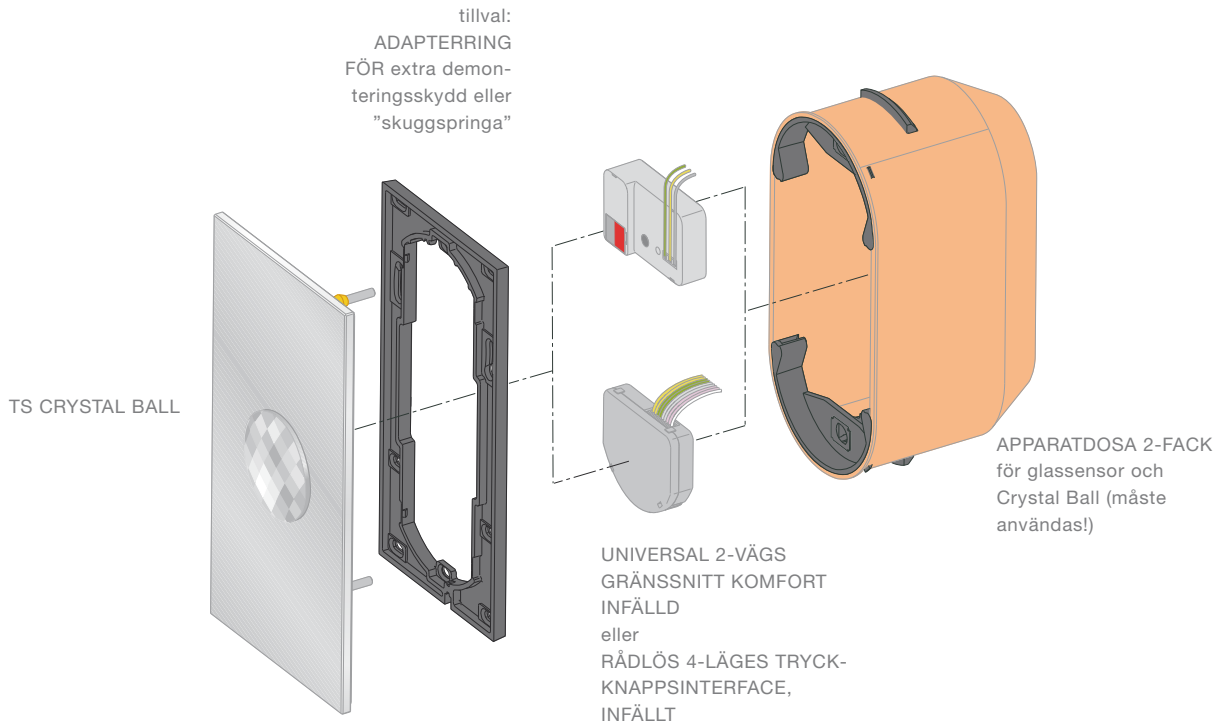
Berker TS Crystal Ball kan användas för bussystem eller för reläkopplingar inom de gränser som följer av de tekniska specifikationerna. Kristallen har en integrerad sensoryta som kan användas för att tända/släcka/dimma ljus eller för att manövrera jalusier. Crystal Ball kräver en egen elförsörjning (tillhandahålls av användaren) och installeras i 2-facks apparatdosa för glassensor och Crystal Ball.

Följande tabell hjälper dig att beställa och kombinera produkter inom de olika systemen.
Information om installation framgår av specialsidan för Berker TS Sensor.

Crystal Ball för	KNX/EIB	TRÅDLÖS BUSS	Relästyrning/ övriga system
Nödvändig utrustning	1 KNX/EIB universellt gränssnitt, 2-vägs (artikelnr 7564 20 01) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)	1 gränssnitt för trådlös tryck-knapp, infälld montering, 4-vägs (artikelnr 0126) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)	1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)
Användaren ska tillhandahålla:	elförsörjning (8 till 30 V DC)	elförsörjning (8 till 30 V DC)	relä/systemgränssnitt elförsörjning (8 till 30 V DC)

ANSLUTNING
(för beställningsinformation se ovanstående tabell)

Det är absolut nödvändigt att ha en separat elförsörjning för kristallbollen. Motsvarande gränssnitt eller relä ansluts direkt till kristallbollens klämmor. Efter systemstart styrs utrustningen genom att man trycker på sensorytan. Beroende på systemet kan det anslutna gränssnittet inte utnyttjas fullt av Crystall Ball-enheten. Om lediga gränssnittskanaler finns kvar kan dessa utnyttjas för andra användningar.



Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

CRYSTAL BALL

Crystal Ball

Spegelglas, klart **1685 78** 1 1738168

Driftspänning 8 - 30 V=;
Strömförbrukning (drift) ca. 18,3 mA;
Strömförbrukning (vila) ca. 4,3 mA;
Brytspänning max. 30 V=;
Momentan kontaktström max. 10 mA;
Anpassning vägg 20 mm

För universal 2-vägs gränssnitt komfort infälld artikelnr. 7564 20 01
Monteras alltid tillsammans med apparatdosa 2-fack för glassensor, artikelnr. 1870

- separat hjälpspänning krävs
- påverkas genom lätt beröring av Crystal Ball
- med adapterring för avmonteringsskydd och ”skuggspringa”
- med avmonteringssugare
- Med CRYSTALLIZED(TM) Swarovski element
- NO-kontakt
- med skruvkontakter
- --- KNX ---
- för parametrerbara funktioner se universellt gränssnitt, 2-vägs, komfort, infälld montering
- Drift möjligt med utgång utan drossel på KNX spänningsförsörjning (var observant på strömförbrukning)
- --- Trådlös buss ---
- för inställningsbara funktioner se även gränssnittet för trådlösa tryckknappar

Universella gränssnitt

Universal 2-vägs gränssnitt komfort infälld

ljusgrått **7564 20 01** 1 1754132

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Ingående skanningsspänning per kanal 5 V
Utgångsström per kanal max. 0,8 mA;
Drifttemperatur -5 - +45 °C;
Kabellängd ca. 250 mm;
Förlängningsbar kabellängd max. 5 m;
Mått (L x B x H) 43 x 28,5 x 15,5 mm

- med 2 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- 2 binära ingångar, 2 utgångar eller 1 binär ingång och 1 utgång, parametriseringsbara
- utgångar för LED t.ex. som status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- funktioner: impulsräknare eller omkopplarräknare för ingång 1
- för impulsräknarfunktion, ingång 2 krävs för synkroniseringssignalen
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring parametriseringsbar för omkopplingsfunktion
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- objekt för att låsa individuella ingångar och utgångar
- objekt: omkoppling, tvångsledning och feedback från respektive utgång
- Objekt för logikoperationer (t.ex. ELLER/OCH/OCH med feedback)
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma

TILLBEHÖR

Apparatdosa

i på sidan T72

Apparatdosa 2-fack för glassensor och Crystal Ball

orange, matt **1870** 1 1800053

Mått (B x H x D) 68 x 139 x 75 mm
håltagning 2 x 68 mm;
hålavstånd 71 mm

För Crystal Ball artikelnr. 1685 78
För glassensor 1-vägs artikelnr. 1681 .., 1691 ..
För glassensor 2-vägs artikelnr. 1682 .., 1692 ..
För glassensor 2-vägs med rumstermostat artikelnr 7564 ..
För glassensor 3-vägs artikelnr. 1683 .., 1693 ..
För glassensor 3-vägs med rumstermostat artikelnr 7564 ..
För glassensor 4-vägs artikelnr. 1684 .., 1694 ..

- för infälld montering

Berker TS Sensor

Specialmodell
Infällt system

Med Berker TS Sensor räcker en lätt beröring av den plana ytan för att aktivera ljus, rullgardiner, jalusier mm. Reducerat till en enkel slät yta är detta styrkoncept idealiskt för speciellt sofistikerade projekt. I utförandet med termostat och integrerad elegant ”Dark design” display, blir TS Sensor en komfortabel rumsstyrenhet.

- Lämpad för installationsbussystem och reläkopplingar
- Elektronik direkt på glasskivans baksida för utomordentlig kopplingssäkerhet
- Superlåg design möjliggör montering utanpå väggen
- Lysdioder kan användas för att indikera drift och kopplingslägen
- Fullständigt slät yta tack vara infästning utan skruvar
- Märkning på baksidan för perfekt skydd

Design och märkningskoncept i tre varianter

- Grundmodell: leverans utan märkning eller symboler
- Anpassad: fördefinierade symboler, färger och märkningar kan väljas via web-konfiguratorn. För ytterligare information se www.berker.de/ts-sensor. Anmärkning: Konfigureringen kan inte ändras efter beställning
- Tillverkning: individuell design med valfria teckensnitt, färger symboler
  Kontakta din Berker-försäljare för ytterligare information.

Berker by :hager

DESIGNPREIS 2009 NOMINIERT

iF product design award 2007

reddot design award

PLUS X AWARD Design

GOOD DESIGN

Information om beställning och användning	142
Speciellt om installation	144
Glassensorer	145
Adaptrar	148
Universella gränssnitt	148
Tryckknappsgränssnitt	149
Apparatdosor	149

Designmöjligheter

Grundmodell
Denna produkt inom Berker TS Sensor kan beställas som katalogmodell utan tryck.
Välj bland tre olika bakgrundsfärger: polarvitt, aluminium eller svart.

Anpassad
TS Sensor kan anpassas på många sätt för att tillgodose kundernas olika önskemål.
Det innovativa produktkonceptet gör det möjligt att trycka text och symboler på glasskivans baksida för att märka manöverfunktionerna. Här är de perfekt skyddade mot smuts, nötning och skador.

Konceptet förutsätter att varje styrpanels planerade funktioner måste definieras i förväg tillsammans med kunden. När kunden har beställt kan valda texter och symboler inte ändras längre eftersom tryckningen utförs endast en gång under produktionen.

Så här enkelt är det:

1. Avsluta planering av installationen

- Definiera varje styrpanels funktioner

2. Skapa en individuell design med Web konfiguratorn på www.berker.de/ts-glas-sensor

- Fyll layoutmallen med symboler/text
- Samråd med kunden om utkastet
- Spara designen på Berker-servern

3. Beställ sensorn

- Berker sänder ett designnummer
- Beställ sensorn hos grossisten

Tillverkning
Web-konfiguratorn erbjuder redan ett brett sortiment av anpassningsmöjligheter. Om detta inte skulle räcka för att tillgodose din kunds behov kan Berker Manufacture hälpa dig. I den mån som det är tekniskt möjligt kan Berker TS Sensor tillverkas med kundanpassat tryck i vilken RAL-färg som helst, även med logotyp eller bakgrundsritning. Bara lysdiodernas färger är fördefinierade av tekniska skäl. För ytterligare information kontakta vår regionala försäljningsrepresentant.

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

De nya glassensorerna Berker TS kan anslutas universellt med adaptrar (tillbehör) till bussystem eller reläkretsar inom gränserna för deras tekniska specifikationer. Fyra olika varianter av produkten gör det möjligt att tilldela upp till åtta sensorytor efter enskilda behov. För att aktivera LED-lamporna, måste motsvarande utgångar finnas vid gränssnitten eller också måste det finnas ett andra gränssnitt. Glassensorerna kräver en separat strömförsörjning (tillhandahålls avanvändaren) och måste installeras i 2-facks apparatdosa för glassensorer och Crystal Ball som visas här.
Följande tabeller hjälper dig att beställa och sätta ihop produkter inom de olika systemen.

KNX/EIB	Glassensor, 1-vägs	Glassensor, 2-vägs	Glassensor, 3-vägs	Glassensor, 4-vägs
Sensorytor	2	4	6	8
Enheter som krävs	1 Till adapter för KNX och relä (artikelnr. 7590 00 32) 1 KNX/EIB universellt gränssnitt, 2-vägs (artikelnr. 7564 40 01) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)	1 KNX/EIB-adapter 2 x 8-vägs (artikelnr. 7590 00 31) 1 KNX/EIB universellt gränssnitt, 8-vägs (artikelnr. 7564 80 01) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)	1 KNX/EIB-adapter 2 x 8-vägs (artikelnr. 7590 00 31) 2 KNX/EIB universellt gränssnitt, 8-vägs (artikelnr. 7564 80 01) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)	1 KNX/EIB-adapter 2 x 8-vägs (artikelnr. 7590 00 31) 2 KNX/EIB universellt gränssnitt, 8-vägs (artikelnr. 7564 80 01) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)
Användaren ska tillhandahålla:	Elförsörjning (8 till 30 V DC)	Elförsörjning (8 till 30 V DC)	Elförsörjning (8 till 30 V DC)	Elförsörjning (8 till 30 V DC)

I KNX/EIB-tillämpningar kan de vita LED-lamporna på kontrollytorna parametriseras som status-LED-lampor via gränssnitten.

TRÅDLÖS BUSS	Glassensor, 1-vägs	Glassensor, 2-vägs	Glassensor, 3-vägs	Glassensor, 4-vägs
Sensorytor	2	4	6	8
Enheter som krävs	1 Till adapter för KNX och relä (artikelnr. 7590 00 32) 1 gränssnitt för trådlös tryck-knapp, infälld montering, 4-vägs (artikelnr 0126) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)	1 Till adapter för KNX och relä (artikelnr. 7590 00 32) 1 gränssnitt för trådlös tryck-knapp, infälld montering, 4-vägs (artikelnr 0126) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)	1 Till adapter för KNX och relä (artikelnr. 7590 00 32) 2 gränssnitt för trådlös tryck-knapp, infälld montering, 4-vägs (artikelnr 0126) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)	1 Till adapter för KNX och relä (artikelnr. 7590 00 32) 2 gränssnitt för trådlös tryck-knapp, infälld montering, 4-vägs (artikelnr 0126) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)
Användaren ska tillhandahålla:	Elförsörjning (8 till 30 V DC)	Elförsörjning (8 till 30 V DC)	Elförsörjning (8 till 30 V DC)	Elförsörjning (8 till 30 V DC)

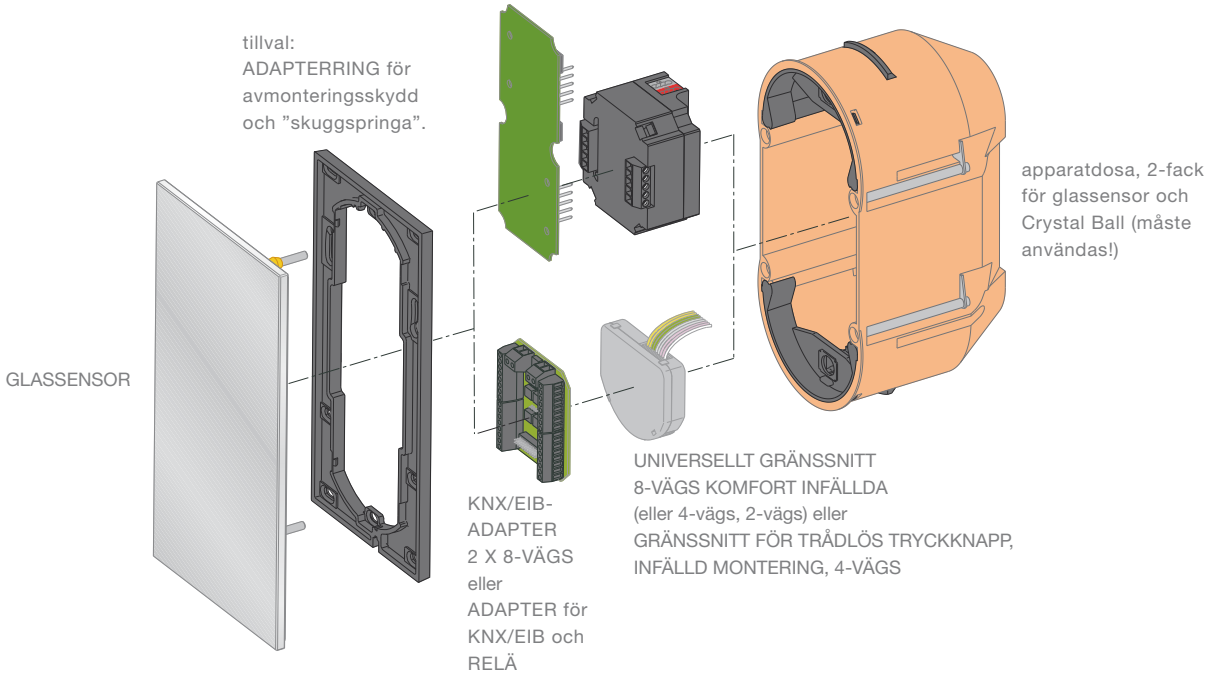
I radiobussystemet ska de vita LED-lamporna manövreras med fabriksinställningarna, dvs. LED-lamporna tänds så länge tryckknappen trycks in och bekräftar att tryckknappens gränssnitt har mottagit en puls.

Reläkrets/ övriga system	Glassensor, 1-vägs	Glassensor, 2-vägs	Glassensor, 2-vägs	Glassensor, 2-vägs
Sensorytor	2	4	6	8
Enheter som krävs	1 Till adapter för KNX och relä (artikelnr. 7590 00 32) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)	1 Till adapter för KNX och relä (artikelnr. 7590 00 32) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)	1 Till adapter för KNX och relä (artikelnr. 7590 00 32) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)	1 Till adapter för KNX och relä (artikelnr. 7590 00 32) 1 apparatdosa, 2-fack (artikelnr 1870)
Användaren ska tillhandahålla:	Relä/system gränssnitt Elförsörjning (8 till 30 V DC)	Relä/system gränssnitt Elförsörjning (8 till 30 V DC)	Relä/system gränssnitt Elförsörjning (8 till 30 V DC)	Relä/system gränssnitt Elförsörjning (8 till 30 V DC)

För aktivering via ett relä eller system, rekommenderar vi att de vita LED-lamporna manövreras med fabriksinställningarna, dvs. LED-lamporna tänds så länge tryckknappen trycks in och bekräftar att tryckknappens gränssnitt har mottagit en puls.

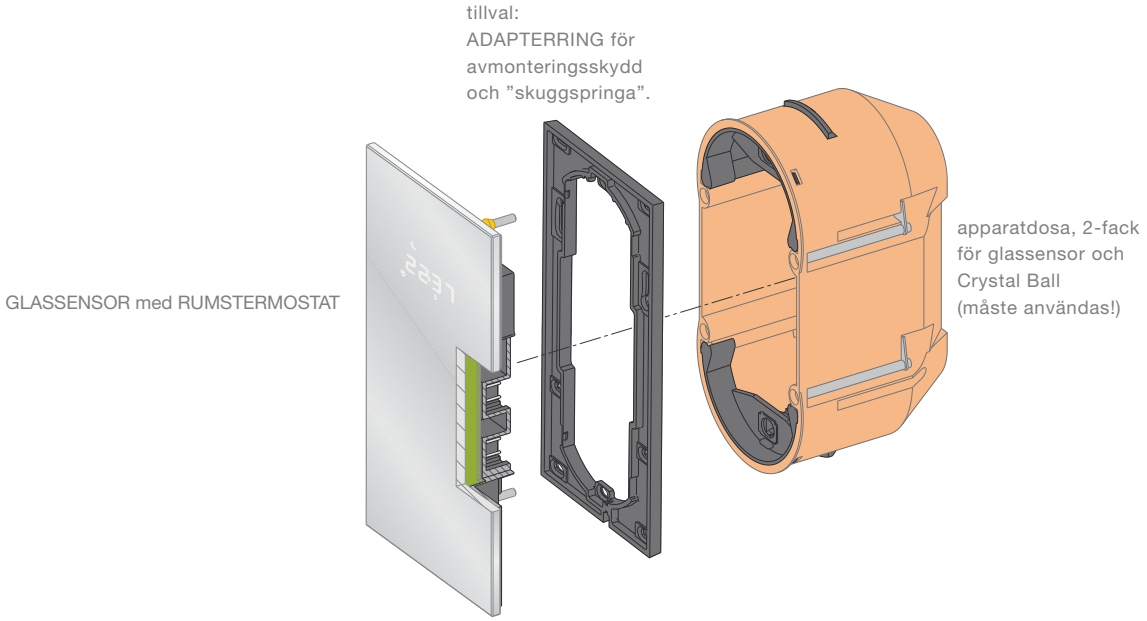
Montering

Glassensorer snäpps fast på en ”apparatdosa 2-fack för glassensor och kristallboll” med hjälp av anpassningsbara hålltappar. Glassensorerna ligger därmed nästan direkt an mot väggen. Den levererade adapterringen är avsedd som avmonteringsskydd och ger en skuggkontur åt glasskivan. De anpassningsbara hålltapparna kan användas för att kompensera avvikande installationsdjup eller ojämnheter av väggen på upp till 20 mm.



ANSLUTNING

Glassensorn ansluts till det aktuella systemets gränssnitt via en adapter med flatkabel (se information om beställning och användning). Den separata kraftförsörjningen ska anslutas till den aktuella adaptern.



Anslutning

Glassensor med rumstermostat ansluts direkt till KNX/EIB och den separata kraftförsörjningen med hjälp av anslutningsklämmorna på baksidan.

Avmontering

För att dra av glassensorer från väggdosans låsfjäder ska den medlevererade avmonteringshjälpen med sugkoppar användas.

GLASSENSORER

i på sidan T72

Glassensor 2-vägs med rumstermostat

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
glas, polarvit	**7564 20 39**	1	1754028
glas, svart	**7564 20 35**	1	1754027
glas, aluminium	**7564 20 34**	1	1738239
glas, polarvit, konfigurerad	**7564 21 39**	1	1738242
glas, svart, konfigurerad	**7564 21 35**	1	1738241
glas, aluminium, konfigurerad	**7564 21 34**	1	1738240

Driftspänning 18 - 30 V=;
Strömförbrukning max. 23 mA
Anpassning väggyta 20 mm;
Drifttemperatur -5 - +45 °C;

Passar endast för KNX/EIB!

Med polarvitt förekommer färgavvikelser från de befintliga glassortimenten.

För olika påtrycksalternativ, se Web-Konfiguratorn på www.berker.de/ts-glas-sensor.

För glassensorer med individuella påtryck genererar Web-Konfiguratorn ett utökat artikelnr som måste anges vid beställningen.

infälld montering möjlig med apparatdosa 2-fack för glassensorer, artikelnr. 1870

- separat hjälpspänning krävs
- påverkas genom lätt beröring av sensorytorna på den vita lysdioden
- med adapterring för avmonteringsskydd och ”skuggspringa”
- för vertikal montering
- med avmonteringssugare
- med vit drift-LED och 4 röda status-LED
- Drift möjligt med utgång utan drossel på KNX spänningsförsörjning (var observant på strömförbrukning)
- med inbyggd bussanslutning
- LED-display med symboldisplay
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- med 2 extra displaysensorytor
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- sensorytor kan spärras via objekt
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg
- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med beröringsspärrfunktion
- bussanslutning via anslutningsklämma

i på sidan T72

Glassensor 3-vägs med rumstermostat

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
glas, polarvit	**7564 30 39**	1	1738243
glas, svart	**7564 30 35**	1	1754031
glas, aluminium	**7564 30 34**	1	1754029
glas, polarvit, konfigurerad	**7564 31 39**	1	1738246
glas, svart, konfigurerad	**7564 31 35**	1	1738245
glas, aluminium, konfigurerad	**7564 31 34**	1	1738244

Driftspänning 18 - 30 V=;
Strömförbrukning max. 23 mA;
Anpassning väggyta 20 mm;
Drifttemperatur -5 - +45 °C;

Passar endast för KNX/EIB!

Med polarvitt förekommer färgavvikelser från de befintliga glassortimenten.

För olika påtrycksalternativ, se Web-Konfiguratorn på www.berker.de/ts-glas-sensor.

För glassensorer med individuella påtryck genererar Web-Konfiguratorn ett utökat artikelnr som måste anges vid beställningen.

infälld montering möjlig med apparatdosa 2-fack för glassensorer, artikelnr. 1870

- separat hjälpspänning krävs
- påverkas genom lätt beröring av sensorytorna på den vita lysdioden
- med adapterring för avmonteringsskydd och ”skuggspringa”
- för vertikal montering
- med avmonteringssugare
- med vit drift-LED och 6 röda status-LED
- Drift möjligt med utgång utan drossel på KNX spänningsförsörjning (var observant på strömförbrukning)
- med inbyggd bussanslutning
- LED-display med symboldisplay
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- med 2 extra displaysensorytor
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- sensorytor kan spärras via objekt
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg
- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med beröringsspärrfunktion
- bussanslutning via anslutningsklämma

i på sidan T72

Glassensor, 1-vägs

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
glas, polarvit	**1681 09**	1	1738158
glas, svart	**1681 05**	1	1738156
glas, aluminium	**1681 07**	1	1738157
glas, polarvit, konfigurerad	**1691 09**	1	1738172
glas, svart, konfigurerad	**1691 05**	1	1738170
glas, aluminium, konfigurerad	**1691 07**	1	1738171

Driftspänning 8 - 30 V=;
Strömförbrukning (drift) ca. 20 mA
Brytspänning max. 30 V=;
Brytström max. 10 mA
Lysdiod ingångsspänning max. 5 V=;
Lysdiod ingångsström max. 1 mA;
Anpassning vägg 20 mm

Med polarvitt förekommer färgavvikelser från de befintliga glassortimenten av produktionsrelaterade skäl.

För olika påtrycksalternativ, se Web-Konfiguratorn på www.berker.de/ts-glas-sensor.

För glassensorer med individuella påtryck genererar Web-Konfiguratorn ett utökat artikelnr som måste anges vid beställningen.

infälld montering möjlig med apparatdosa 2-fack för glassensorer, artikelnr. 1870
För KNX-adapter 2 x 8vägs, artikelnr. 7590 00 31
Till adapter för KNX och relä, artikelnr. 7590 00 32

- separat hjälpspänning krävs
- påverkas genom lätt beröring av sensorytorna på den vida lysdioden
- den blå lysdioden kan ställas in för permanent ON eller fjärrstyrning
- den vita lysdioden kan ställas in för sensorpåverkning eller extern styrning
- med adapterring för avmonteringsskydd, skuggspringa och speciella installationsförhållanden
- för vertikal montering
- med sugverktyg för avmontering
- --- KNX ---
- med vit drift-LED och 2 röda status-LED
- för anpassning med KNX-adapter 2 ggr. 8-vägs eller koppling med adapter för KNX och relä
- för parametrerbara funktioner se universella gränssnitt
- Drift med ostrypt utgång av KNX-spänningsmatningen är möjlig (ge akt på strömförbrukningen)
- --- Trådlös buss ---
- med en blå ON-lysdiod och 2 vita statuslysdioder, t.ex. som orienterings- eller styrlysdiod
- för koppling med adapter för KNX och relä
- för inställningsbara funktioner se även gränssnittet för trådlösa tryckknappar
- --- relä ---
- med en blå ON-lysdiod och 2 vita statuslysdioder, t.ex. som orienterings- eller styrlysdiod
- för koppling med adapter för KNX och relä

i på sidan T72

Glassensor, 2-vägs

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
glas, polarvit	**1682 09**	1	1738161
glas, svart	**1682 05**	1	1738159
glas, aluminium	**1682 07**	1	1738160
glas, polarvit, konfigurerad	**1692 09**	1	1738175
glas, svart, konfigurerad	**1692 05**	1	1738173
glas, aluminium, konfigurerad	**1692 07**	1	1738174

Driftspänning 8 - 30 V=;
Strömförbrukning (drift) ca. 26 mA;
Brytspänning max. 30 V=;
Brytström max. 10 mA;
Lysdiod ingångsspänning max. 5 V=;
Lysdiod ingångsström max. 1 mA;
Anpassning vägg 20 mm

Med polarvitt förekommer färgavvikelser från de befintliga glassortimenten av produktionsrelaterade skäl.

För olika påtrycksalternativ, se Web-Konfiguratorn på www.berker.de/ts-glas-sensor.

För glassensorer med individuella påtryck genererar Web-Konfiguratorn ett utökat artikelnr som måste anges vid beställningen.

infälld montering möjlig med apparatdosa 2-fack för glassensorer, artikelnr. 1870
För KNX-adapter 2 x 8vägs, artikelnr. 7590 00 31
Till adapter för KNX och relä, artikelnr. 7590 00 32

- separat hjälpspänning krävs
- påverkas genom lätt beröring av sensorytorna på den vida lysdioden
- den blå lysdioden kan ställas in för permanent ON eller fjärrstyrning
- den vita lysdioden kan ställas in för sensorpåverkning eller extern styrning
- med adapterring för avmonteringsskydd, skuggspringa och speciella installationsförhållanden
- för vertikal montering
- med sugverktyg för avmontering
- --- KNX ---
- med vit drift-LED och 4 röda status-LED
- för anpassning med KNX-adapter 2 ggr. 8-vägs eller koppling med adapter för KNX och relä
- för parametrerbara funktioner se universella gränssnitt
- Drift med ostrypt utgång av KNX-spänningsmatningen är möjlig (ge akt på strömförbrukningen)
- --- Trådlös buss ---
- med en blå ON-lysdiod och 4 vita statuslysdioder, t.ex. som orienterings- eller styrlysdiod
- för koppling med adapter för KNX och relä
- för inställningsbara funktioner se även gränssnittet för trådlösa tryckknappar
- --- relä ---
- med en blå ON-lysdiod och 4 vita statuslysdioder, t.ex. som orienterings- eller styrlysdiod
- för koppling med adapter för KNX och relä

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

i på sidan T72

Glassensor, 3-vägs

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
glas, polarvit	**1683 09**	1	1738164
glas, svart	**1683 05**	1	1738162
glas, aluminium	**1683 07**	1	1738163
glas, polarvit, konfigurerad	**1693 09**	1	1738178
glas, svart, konfigurerad	**1693 05**	1	1738176
glas, aluminium, konfigurerad	**1693 07**	1	1738177

Driftspänning 8 - 30 V=;
Strömförbrukning (drift) ca. 20 mA;
Brytspänning max. 30 V=;
Brytström max. 10 mA;
Lysdiod ingångsspänning max. 5 V=;
Lysdiod ingångsström max. 1 mA;
Anpassning vägg 20 mm

Med polarvitt förekommer färgavvikelser från de befintliga glassortimenten av produktionsrelaterade skäl.

För olika påtrycksalternativ, se Web-Konfiguratorn på www.berker.de/ts-glas-sensor.

För glassensorer med individuella påtryck genererar Web-Konfiguratorn ett utökat artikelnr som måste anges vid beställningen.

infälld montering möjlig med apparatdosa 2-fack för glassensorer, artikelnr. 1870
För KNX-adapter 2 x 8vägs, artikelnr. 7590 00 31
Till adapter för KNX och relä, artikelnr. 7590 00 32

- separat hjälpspänning krävs
- påverkas genom lätt beröring av sensorytorna på den vida lysdioden
- den blå lysdioden kan ställas in för permanent ON eller fjärrstyrning
- den vita lysdioden kan ställas in för sensorpåverkning eller extern styrning
- med adapterring för avmonteringsskydd, skuggspringa och speciella installationsförhållanden
- för vertikal montering
- med sugverktyg för avmontering
- --- KNX ---
- med vit drift-LED och 6 röda status-LED
- för anpassning med KNX-adapter 2 ggr. 8-vägs eller koppling med adapter för KNX och relä
- för parametrerbara funktioner se universella gränssnitt
- Drift med ostrypt utgång av KNX-spänningsmatningen är möjlig (ge akt på ströförbrukningen)
- --- Trådlös buss ---
- med en blå ON-lysdiod och 2 vita statuslysdioder, t.ex. som orienterings- eller styrlysdiod
- för koppling med adapter för KNX och relä
- för inställningsbara funktioner se även gränssnittet för trådlösa tryckknappar
- --- relä ---
- med en blå ON-lysdiod och 6 vita statuslysdioder, t.ex. som orienterings- eller styrlysdiod
- för koppling med adapter för KNX och relä

i på sidan T72

Glassensor, 4-vägs

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
glas, polarvit	**1684 09**	1	1738167
glas, svart	**1684 05**	1	1738165
glas, aluminium	**1684 07**	1	1738166
glas, polarvit, konfigurerad	**1694 09**	1	1738181
glas, svart, konfigurerad	**1694 05**	1	1738179
glas, aluminium, konfigurerad	**1694 07**	1	1738180

Driftspänning 8 - 30 V=;
Strömförbrukning (drift) ca. 26 mA;
Brytspänning max. 30 V=;
Brytström max. 10 mA;
Lysdiod ingångsspänning max. 5 V=;
Lysdiod ingångsström max. 1 mA;
Anpassning vägg 20 mm

Med polarvitt förekommer färgavvikelser från de befintliga glassortimenten av produktionsrelaterade skäl.

För olika påtrycksalternativ, se Web-Konfiguratorn på www.berker.de/ts-glas-sensor.

För glassensorer med individuella påtryck genererar Web-Konfiguratorn ett utökat artikelnr som måste anges vid beställningen.

infälld montering möjlig med apparatdosa 2-fack för glassensorer, artikelnr. 1870
För KNX-adapter 2 x 8vägs, artikelnr. 7590 00 31
Till adapter för KNX och relä, artikelnr. 7590 00 32

- separat hjälpspänning krävs
- påverkas genom lätt beröring av sensorytorna på den vida lysdioden
- den blå lysdioden kan ställas in för permanent ON eller fjärrstyrning
- den vita lysdioden kan ställas in för sensorpåverkning eller extern styrning
- med adapterring för avmonteringsskydd, skuggspringa och speciella installationsförhållanden
- för vertikal montering
- med sugverktyg för avmontering
- --- KNX ---
- med vit drift-LED och 8 röda status-LED
- för anpassning med KNX-adapter 2 ggr. 8-vägs eller koppling med adapter för KNX och relä
- för parametrerbara funktioner se universella gränssnitt
- Drift med ostrypt utgång av KNX-spänningsmatningen är möjlig (ge akt på ströförbrukningen)
- --- Trådlös buss ---
- med en blå ON-lysdiod och 8 vita statuslysdioder, t.ex. som orienterings- eller styrlysdiod
- för koppling med adapter för KNX och relä
- för inställningsbara funktioner se även gränssnittet för trådlösa tryckknappar
- --- relä ---
- med en blå ON-lysdiod och 8 vita statuslysdioder, t.ex. som orienterings- eller styrlysdiod
- för koppling med adapter för KNX och relä

Ref.nr. Förp. E-nr.

TILLBEHÖR

Adaptrar

Adapter för KNX/EIB och relä

7590 00 32 1 1738270

För gränssnitt för trådlös tryckknapp, infällt, 4-vägs, artikelnr. 0126
För universal 2-vägs gränssnitt komfort infälld artikelnr. 7564 20 01
För universal 4-vägs gränssnitt komfort infälld artikelnr. 7564 40 01
För universal 8-vägs gränssnitt komfort infälld artikelnr. 7564 80 01

- för koppling med universella gränssnitt, gränssnitt för trådlösa tryckknappar eller konventionellt relä/PLC

KNX/EIB-adapter 2 x 8-vägs

7590 00 31 1 1738269

För universal 8-vägs gränssnitt komfort infälld artikelnr. 7564 80 01

- för anpassning av 1 eller 2 gränssnitt 8-vägs komfort infälld montering

Universala gränssnitt

Universal 2-vägs gränssnitt komfort infälld

ljusgrått **7564 20 01** 1 1754132

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Ingående skanningsspänning per kanal 5 V
Utgångsström per kanal max. 0,8 mA;
Drifttemperatur -5 - +45 °C;
Kabellängd ca. 250 mm;
Förlängningsbar kabellängd max. 5 m;
Mått (L x B x H) 43 x 28,5 x 15,5 mm

- med 2 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- 2 binära ingångar, 2 utgångar eller 1 binär ingång och 1 utgång, parametriseringsbara
- utgångar för LED t.ex. som status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- funktioner: impulsräknare eller omkopplarräknare för ingång 1
- för impulsräknarfunktion, ingång 2 krävs för synkroniseringssignalen
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring parametriseringsbar för omkopplingsfunktion
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- objekt för att låsa individuella ingångar och utgångar
- objekt: omkoppling, tvångsledning och feedback från respektive utgång
- Objekt för logikoperationer (t.ex. ELLER/OCH/OCH med feedback)
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma

Ref.nr. Förp. E-nr.

Universal 4-vägs gränssnitt komfort infälld

ljusgrått **7564 40 01** 1 1754134

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Ingående skanningsspänning per kanal 5 V
Utgångsström för kanalerna 1 och 2, vardera max. 0,8 mA;
Drifttemperatur -5 - +45 °C;
Kabellängd ca. 250 mm;
Förlängningsbar kabellängd max. 5 m;
Mått (L x B x H) 43 x 28,5 x 15,5 mm

- med 4 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- 4 binära ingångar eller 2 -3 binära ingångar och 1 - 2 utgångar, parametriseringsbara
- utgångar för LED t.ex. som status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- funktioner: impulsräknare eller omkopplarräknare för ingångar 1 och 2
- för impulsräknarfunktion, ingångar 3 och 4 krävs för synkroniseringssignalen
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring parametriseringsbar för omkopplingsfunktion
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- objekt för att låsa individuella ingångar och utgångar
- objekt: omkoppling, tvångsledning och feedback från respektive utgång
- Objekt för logikoperationer (t.ex. ELLER/OCH/OCH med feedback)
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Universal 8-vägs gränssnitt komfort infälld

svart **7564 80 01** 1 1754285

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Ingående skanningsspänning per kanal 20 V
Utgångsström per kanal max. 0,8 mA;
Drifttemperatur -5 - +45 °C;
Max. kabellängd 10 m;
Mått (B x H x D) 44 x 48 x 32 mm

- med 8 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- 8 binära ingångar, 8 utgångar eller 4 binära ingångar och 4 utgångara, parametriseringsbara
- utgångar för LED t.ex. som status-LED
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- dimring/lägesvärdesändare 1 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning och dimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- objekt: omkoppling, läge, drift, feedback från resp. utgång (gäller endast 4 in-/utgångar)
- objekt för audio-/videostyrning
- andra användningsnivå med objekt eller 3-knappsmanövrering (endast 8-ingångsprogram)
- kortslutnings- och överbelastningssäker (elektronisk säkring)
- skyddad mot polomkastning
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

TILLBEHÖR

Apparatdosor

i på sidan T72

Apparatdosa 2-fack för glassensor och Crystal Ball

orange, matt **1870** 1 1800053

Mått (B x H x D) 68 x 139 x 75 mm
håltagning 2 x 68 mm;
hålavstånd 71 mm

För Crystal Ball artikelnr. 1685 78
För glassensor 1-vägs artikelnr. 1681 .., 1691 ..
För glassensor 2-vägs artikelnr. 1682 .., 1692 ..
För glassensor 2-vägs med rumstermostat artikelnr 7564 ..
För glassensor 3-vägs artikelnr. 1683 .., 1693 ..
För glassensor 3-vägs med rumstermostat artikelnr 7564 ..
För glassensor 4-vägs artikelnr. 1684 .., 1694 ..

- för infälld montering

KNX

System för fastighetsstyrning

Gemensam ekonomisk användning av fastigheter ökar i betydelse. I funktionella fastigheter kan man se resultatet inom sådana faktorer som flexibilitet, fastighetstransparens, funktionalitet och energibesparing. När det gäller privata fastigheter finns även där krav på trygghet, säkerhet, komfort och välbefinnande. En modern elinstallation med KNX-system skapar idealiska förhållanden för att rymma alla dessa krav genom att integrera hela systemet för fastighetsstyrning.

- Bekväma funktioner som en centraliserad manövrering av all belysning i huset och trädgården, samtidig aktivering av belysning och jalusier i ljusscener eller central avstängning av alla elektriska förbrukare när du lämnar huset
- Behovsorienterad temperaturstyrning av varje enskilt rum
- Central display med möjlighet till styrning av belysning, jalusier och värmesystem
- Styrning av audio och video
- Energieffektivitet genom automatisk styrning med hjälp av tidsinställning eller sensorberäknade värden
- Större trygghet och säkerhet genom funktioner som närvarosimulering, panikkretsar, rörelseberoende tändning/släckning av belysning, övervakning av öppnade fönster och dörrar, brandlarm, sändning av felmeddelanden
- IP-anslutning för fjärråtkomst via Internet liksom e-postmottagning och användning av RSS flöden
- Inspelning och visning av drift-och fastighetsdata

Berker utbildningar och service för KNX

För mer information om tidpunkter för produktutbildning eller för teknisk support, kontakta vår lokala representant eller säljrepresentanten i ditt område.
För mer information om produkter, ta en titt i vår KNX tekniska manual eller besök www.berker.com

B.
Berker by :hager

KNX®

Systemkomponenter	152
Tillbehör	154
Tryckknappar/grupptryckknappar BCU	154
Bussanslutning	155
Binära ingångar	155
Tidur	157
Närvarodetektorer	158
Ljussensorer	159
Analoga ingångar	159
Väderstationer	160
Sensorer/Givare	161
Brytaktorer	163
Kombiaktorer	167
Markis-/Jalusiaktorer	168
Dimmeraktorer	169
Analoga aktorer	172
Ventilställdon	173
Värmeaktorer	174
Gateways	175
Paneler	177
KNX Berker S.1/B.1/B.3/B.7 glas	179
KNX Berker Q.1	186
KNX Berker B.IQ	194

Ref.nr. Förp. E-nr.

SYSTEMKOMPONENTER

Strömförsörjning

Strömförsörjning 320 mA RMD

ljusgrå **7501 00 09** 1 1754021

230 V~, 50/60 Hz
Utspänning 28 - 31 V=
Utgångsström max. 320 mA
Busskablar max. 2
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 68 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 61 mm

- med inbyggd drossel
- med inbyggd återställningsknapp
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- med grön LED för drift, röd LED för överbelastning och gul LED för överspänning
- med röd LED för återställning
- extra bussledning kan kopplas till separat anslutningsklämma
- extra bussledning måste anslutas via drossel
- skyddsledare måste anslutas
- med skruvklämmor

Strömförsörjning 640 mA RMD

ljusgrå **7501 00 10** 1 1754022

230 V~, 50/60 Hz
Utspänning 28 - 31 V=
Utgångsström max. 640 mA
Busskablar max. 3
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 7 moduler
Mått (B x H x D) 126 x 90 x 68 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 61 mm

- med 2 inbyggda drosslar
- med 2 inbyggda återställningsknappar
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- med grön LED för drift, röd LED för överbelastning och gul LED för överspänning
- med 2 röda återställnings-LED
- extra bussledning kan kopplas till separat anslutningsklämma
- extra tredje bussledning måste anslutas via drossel
- skyddsledare måste anslutas
- med skruvklämmor

Strömförsörjning 640 mA RMD, avbrottsfri

ljusgrå **7501 00 15** 1 1754023

230 V~, 50/60 Hz
Utspänning 28 - 31 V=
Utgångsström max. 640 mA
Nätbuffert ca. 5,5 h/blybatteri 12 Ah
Busskablar max. 1
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 8 moduler
Mått (B x H x D) 144 x 90 x 66 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 59 mm

Baskabelsats artikelnr 7590 00 66
Förlängningskabelsats artikelnr 7590 00 67
för anslutning av 12 V blybatterier
artikelnr 7590 00 68

- med inbyggd återställningsknapp
- med grön LED för drift, röd LED för överbelastning och gul LED för överspänning
- med grön LED för elnät och grön LED för batteriindikering
- potentialfri signalkontakt för strömavbrott, batterifel, överbelastning
- ledningsanslutning via anslutningsklämma
- temperaturstyrd laddning av batteriet
- anslutning av ett andra blybatteri för att utöka backuptiden
- skyddsledare måste anslutas
- med skruvklämmor

Blybatteri 12 V

7590 00 68 1 1754042

Märkspänning 12 V=
Belastningskapacitans 12 Ah
Mått (B x H x D) 94 x 151 x 98 mm
Livslängd ca. 5 år

Anslutning till 640 mA strömförsörjning, avbrottsfri, artikelnr 7590 00 66
Förlängningskabelsats artikelnr 7590 00 67

Kabelsats

7590 00 66 1 1738278

Kabellängd ca. 2 m, 4 x 0,75 mm²

För anslutning av ett 12 V blybatteri artikelnr 7590 00 68 till 640 mA strömförsörjning, avbrottsfri, artikelnr 7501 00 15

- med temperatursensor
- med säkringshållare för fintrådssäkring

Förlängningskabelsats

7590 00 67 1 1738279

Kabellängd ca. 2 m, 2 x 0,75 mm²

För anslutning av ett andra 12 V blybatteri artikelnr 7590 00 68 till 640 mA strömförsörjning, avbrottsfri, artikelnr 7501 00 15

Linje/Områdeskopplare

Linje / områdeskopplare RMD

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå	**7501 00 14**	1	1754041

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 2 moduler
Mått (B x H x D) 36 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

- kan användas som linje-/områdeskopplare eller som linjeförstärkare
- med programmeringsknapp
- med grön LED för drift, röd LED för programmering och röd LED för diagnos
- med 2 gula datatrafik-LED för högre eller lägre rangordnade ledningar
- ledningsanslutning via anslutningsklämma

IP-router RMD

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå	**7501 00 16**	1	1754063

Driftspänning 24 V=
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 2-moduler
Mått (B x H x D) 36 x 90 x 58 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 55 mm

För drift krävs 24 V AC strömförsörjning RMD artikelnr 7591 00 01

- snabb kommunikation på linjer/områden och system via datanätverk (internetprotokoll)
- som gränssnitt till mellan PC och enheter för dataprocessing
- för att rapportera fel på busspänningen via datanätverk
- internetprotokoll som stöds: ARP, ICMP, IGMP, UDP/IP, DHCP
- EIBnet/IP enligt Konnex specifikationer: kärna, routning, tunnling, enhetsmanagement
- kan användas som linje-/områdeskopplare
- med RJ45 anslutning för Ethernet/IP-nätverk
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med grön drift-LED och gul datatrafik-LED

- med grön, gul och röd LED för indikering av IP-kommunikation
- ledningsanslutning via anslutningsklämma
- driftspänningsanslutning via anslutningsklämma

USB-gränssnitt RMD

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå	**7501 00 12**	1	1754062

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Dataöverföringshastighet max. 9,6 kBaud
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
USB kabellängd max. 5 m
RMD 2 moduler
Mått (B x H x D) 36 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

För anslutning av en PC för att adressera, programmera och diagnostisera KNX-komponenter och för visualisering.

- för adressering, programmering och diagnos av KNX-komponenter
- programmerbar med ETS3 från V1.0
- systemkrav: Windows 2000 eller senare
- med B-typ USB-uttag för datatrafik (spänningsförsörjning via PC)
- kompatibel med USB 1.1/2.0 överföringsprotokoll
- med flash-styrenhetsteknik

Infällt USB-gränssnitt

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
svart	**7504 00 04**	1	1754293

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Dataöverföringshastighet max. 9,6 kBaud
USB kabellängd max. 5 m
Arbetstemperatur -5 - +45 °C

Centrumbricka artikelnr 1033 .., 1040 ..
För centrumbricka artikelnr 1458..

- för adressering, programmering och diagnos av KNX-komponenter
- programmerbar med ETS3 från V1.0
- Systemkrav: Windows 2000 eller senare
- med B-typ USB-uttag för datatrafik (spänningsförsörjning via PC)
- kompatibel med USB 1.1/2.0 överföringsprotokoll
- med flash-styrenhetsteknik
- utan klor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

TILLBEHÖR

Dataskenor

Dataskena med anslutning

längd 214 mm (12 moduler)	**7500 00 08**	1	1738191

För DIN-skena 35 x 7.5 mm enligt DIN EN 60715

- självhäftande
- med 4 insticksklämmor 4-poliga

Lock för dataskena

ljusgrå, längd 240 mm (13,5 moduler)	**7500 00 04**	5	1754078

delbar i 0,5 modulsteg

- för att skydda mot smuts och beröring

Skyddskåpor

Skyddskåpa

svart	**7500 00 07**	10	1738190

- för bussanslutning, infällda

Anslutningsplintar

Bussklämma

röd/svart	**7500 00 05**	50	1754080

Antal ledare 2 x 4
Ledardiameter 0,6 - 0,8 mm
Mått (L x B x H) 10,2 x 11,5 x 10 mm

- 2-polig
- för bussanslutning av enheterna
- kan användas som avgreningsklämma
- polarisering röd + svart -
- med snabbanslutningar

TRYCKKNAPPAR BCU/GRUPP-TRYCKKNAPPAR BCU

Tryckknappar BCU:er

Tryckknapp BCU 1-vägs

	7514 10 00	1	1754201

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Installationsdjup 32 mm

Använd vippor från infällda modeller.
Skyddslock, se modulinsatser artikelnr 1847

- för omkopplar- och tryckknappsfunktioner
- med inbyggd bussanslutning
- med programmeringsknapp
- med röd programmerings-LED och röd status-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma

Tryckknapp med BCU 2-vägs

	7514 20 00	1	1754202

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Installationsdjup 32 mm

Använd vippor från infällda modeller.
Skyddslock, se modulinsatser artikelnr 1847

- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- med inbyggd bussanslutning
- med programmeringsknapp
- med röd programmerings-LED och 2 röda status-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma

Tryckknapp med BCU

Tryckknapp med BCU 1-vägs

	7514 11 00	1	1754205

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Installationsdjup 32 mm

Använd vippor från infällda modeller.
Skyddskåpa, se modulinsatser artikelnr 1847

- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- med inbyggd bussanslutning
- med programmeringsknapp
- med röd programmerings-LED och röd status-LED
- med neutralläge
- bussanslutning via bussklämma

Tryckknapp med BCU 2-vägs

	7514 21 00	1	1754206

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Installationsdjup 32 mm

Använd vippor från infällda modeller.
Skyddslock, se modulinsatser artikelnr 1847

- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- med inbyggd bussanslutning
- med programmeringsknapp
- med röd programmerings-LED och 2 röda status-LED
- med neutralläge
- bussanslutning via anslutningsklämma

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

BUSSKOPPLINGSENHETER

Infälld bussanslutning plus

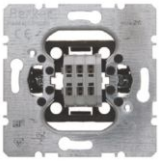
7504 00 03 1 1754291

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Installationsdjup 20 mm

B.IQ IR tryckknapp med rumstermostat artikelnr 7566 36 .., 7566 46 .., 7566 56 ..
B.IQ tryckknapp med rumstermostat artikelnr 7566 35 .., 7566 45 .., 7566 55 ..
Skyddslock, se tillbehör artikelnr 7500 00 07

- för B.IQ tryckknappar med rumstermostat och display eller Bluetooth-gateway
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma
- utan klor

Infälld sensor



Infälld sensor

7594 10 01 10 1738304

För centerbricka artikelnr 7594..

- för t.ex. temperatursensor PT100
- utan klor
- med instickskläm mor

BINÄRA INGÅNGAR

Binäringång 4 ingångar 230 V AC RMD

ljusgrå **7521 40 08** 1 1754128

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Signalspänning 110 - 230 V~
Signalfrekvens 50/60 Hz
Svagström 7 mA
Signaltidslängd 200 ms- 100 % ED
Neonlampa strömstyrka max. 2 mA
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Max längd på inkommande kablar. 100 m
RMD 2 moduler
Mått (B x H x D) 36 x 90 x 65 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 58 mm

Detekterar spänning eller förändring av spänningsförhållande på ingångar, och sänder telegram via instabus KNX/EIB, beroende på vilket program som valts.

- med 4 oberoende binära ingångar med separat neutral ledare
- lämplig för olika externa ledare
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 4 gula status-LED för ingångsstatus
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Ref.nr. Förp. E-nr.

Binäringång 8 ingångar 230 V AC RMD

ljusgrå **7521 80 01** 1 1754130

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Signalspänning 110 - 230 V~
Signalfrekvens 50/60 Hz
Svagström 7 mA
Signaltidslängd 200 ms- 100 % ED Neonlampa strömstyrka max. 2 mA
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Max längd på inkommande kablar. 100 m
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 65 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 58 mm

Detekterar spänning eller förändring av spänningsförhållande på ingångar, och sänder telegram via KNX/EIB, beroende på vilket program som valts.

- med 8 oberoende binära ingångar med separat neutral ledare
- lämplig för de flesta kabeltyper
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 8 gula status-LED för ingångsstatus
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Binäringång 6 ingångar 24 V AC / DC RMD

ljusgrå **7521 60 01** 1 1754129

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Signalspänning 8 - 42 V~/=
Signalfrekvens 50/60 Hz
Svagström 4 mA
Signaltidslängd 200 ms- 100 % ED
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Max längd på inkommande kablar. 100 m
RMD 2 moduler
Mått (B x H x D) 36 x 90 x 65 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 58 mm

Kräver 24 V extern strömförsörjning!

Detekterar spänning eller förändring av spänningsförhållande på ingångar, och sänder telegram via instabus KNX/EIB, beroende på vilket program som valts.

- med 6 oberoende binära ingångar med 2 GND-anslutningar
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 6 gula status-LED för ingångsstatus
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Universala gränssnitt

Universal 2-vägs gränssnitt komfort infälld

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå	**7564 20 01**	1	1754132

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Ingående avkänningsspänning per kanal 5 V
Utgångsström per kanal max. 0,8 mA
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd ca. 250 mm
Förlängningsbar kabellängd max. 5 m
Mått (L x B x H) 43 x 28,5 x 15,5 mm

- med 2 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- 2 binära ingångar, 2 utgångar eller 1 binär ingång och 1 utgång, parametriseringsbara
- utgångar för LED t.ex. som status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- funktioner: impulsräknare eller omkopplarräknare för ingång 1
- för impulsräknarfunktion, ingång 2 krävs för synkroniseringssignalen
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring parametriseringsbar för omkopplingsfunktion
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för växling, tryckning, jalusi och dimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- objekt för att låsa individuella ingångar och utgångar
- objekt: omkoppling, prioritet och feedback från respektive utgång
- objekt för logiska användningar (t.ex. ELLER/ OCH/OCH med feedback)
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma

Universal 4-vägs gränssnitt komfort infälld

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå	**7564 40 01**	1	1754134

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Ingående avkänningsspänning per kanal 5 V
Utgångsström för kanalerna 1 och 2, vardera max. 0,8 mA
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd ca. 250 mm
Förlängningsbar kabellängd max. 5 m
Mått (L x B x H) 43 x 28,5 x 15,5 mm

- med 4 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- 4 binära ingångar eller 2 -3 binära ingångar och 1 - 2 utgångar, parametriseringsbara
- utgångar för LED t.ex. som status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- funktioner: impulsräknare eller omkopplarräknare för ingångar 1 och 2
- för impulsräknarfunktion, ingångar 3 och 4 krävs för synkroniseringssignalen
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring parametriseringsbar för omkopplingsfunktion
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för växling, tryckning, jalusi och dimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- objekt för att låsa individuella ingångar och utgångar
- objekt: omkoppling, prioritet och feedback från respektive utgång
- objekt för logiska användningar (t.ex. ELLER/ OCH/OCH med feedback)
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

Universalt gränssnitt 8-vägs komfort infällt

svart **7564 80 01** 1 1754285

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Ingående avkänningsspänning per kanal 20 V
Utgångsström per kanal max. 0,8 mA
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Max. kabellängd 10 m
Mått (B x H x D) 44 x 48 x 32 mm

- med 8 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- 8 binära ingångar, 8 utgångar eller 4 binära ingångar och 4 utgångara, parametriseringsbara
- utgångar för LED t.ex. som status-LED
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- dimring/lägesvärdesändare 1 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning och dimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- objekt: omkoppling, läge, drift, feedback från resp. utgång (gäller endast 4 in-/utgångar)
- objekt för audio-/videostyrning
- andra användningsnivå med objekt eller 3-knappsmanövrering (endast 8-ingångsprogram)
- kortslutnings- och överbelastningssäker (elektronisk säkring)
- skyddad mot fel polaritet
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

TIDUR

Veckokopplingsur

Veckour 2 kanaler RMD

ljusgrå **7521 20 06** 1 1754140

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Minneskapacitet 36
Backup vid spänningsbortfall ca. 6 år
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 2 moduler
Mått (B x H x D) 35,8 x 86 x 65 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 60 mm

- datum och tid, förprogrammerat från fabrik
- med automatisk växling av sommar-/vintertid
- med semesteromkoppling
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Ref.nr. Förp. E-nr.

Årsur

Årsur 4 kanaler RMD

ljusgrå **7521 40 07** 1 1754146

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Minneskapacitet 324
Veckoprogram 9
Backup vid spänningsbortfall ca. 1,5 år
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 6 moduler
Mått (B x H x D) 105 x 86 x 66 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 60 mm

OBELISK minneskort artikelnr 7590 00 49
Programmeringssats för OBELISK artikelnr 7590 00 48

- med programmeringsknapp
- med röd programmerings-LED
- programmering på timer eller använd OBELISK
- med gränssnitt för OBELISK minneskort
- med program för dag, vecka och år
- temporär/permanent manuell överstyrning
- med randomprogram
- med automatisk växling av sommar-/vintertid
- med nödströmförsörjning knappcellbatteri 3 V typ: CR 2450
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Årskopplingsur 4 kanaler DCF RMD

ljusgrå **7521 40 06** 1 1754145

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Minneskapacitet 324
Veckoprogram 9
Backup vid spänningsbortfall ca. 1,5 år
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 6 moduler
Mått (B x H x D) 105 x 86 x 66 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 60 mm

DCF-mottagare artikelnr 7590 00 47
OBELISK minneskort artikelnr 7590 00 49
Programmeringssats för OBELISK artikelnr 7590 00 48

- med programmeringsknapp
- med röd programmerings-LED
- programmering på timer eller använd OBELISK
- med gränssnitt för OBELISK minneskort
- med program för dag, vecka och år
- temporär/permanent manuell överstyrning
- med randomprogram
- med automatisk växling av sommar-/vintertid
- med nödströmförsörjning knappcellbatteri 3 V typ: CR 2450
- med anslutning för DCF-mottagare
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

OBELISK minneskort

ljusgrå **7590 00 49** 1 1738271

Mått (B x H x D) 28 x 60 x 7 mm

För årsur 4-vägs DCF RMD artikelnr 7521 40 07
För årsur 4-vägs RMD artikelnr 7521 40 06

Ref.nr. Förp. E-nr.

Tillbehör

DCF-mottagare

polarvit **7590 00 47** 1 1754148

Max. kabellängd 200 m
Arbetstemperatur -20 - +70 °C
Mått (B x H x D) 64 x 98 x 34 mm

Viktigt!
Endast för anslutning till årsur 4-vägs DCF artikelnr 7521 40 06 och tidssändare RMD artikelnr 7591 00 02.

IP54

- med trådlös mottagare för DCF77 signal
- med väggkonsol och skruvinfästning

Programmeringssats för OBELISK

7590 00 48 1 1754147

För OBELISK minneskort artikelnr 7590 00 49
För årsur 4-vägs DCF RMD artikelnr 7521 40 06
För årsur 4-vägs RMD artikelnr 7521 40 07

- med programmeringsadapter
- med OBELISK minneskort
- med PC-program på CD-ROM
- systemkrav: minst 486 DX processor, Windows 95 eller senare
- Valbara språk: D/GB/F/NL/I/P/PL/H/S/N/DK/FIN

Tidsändare

Tidsändare RMD

ljusgrå **7591 00 02** 1 1738285

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Backup vid spänningsbortfall ca. 10 år (litium batteri)
RMD 2 moduler
Mått (B x H x D) 36 x 90 x 66 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 60 mm

DCF mottagare artikelnr 7590 00 47

- överför tid och data till bussen
- Quartz-användning eller trådlös synkronisering med hjälp av DCF77 tidsignal
- tidszon och växling av sommar-/vintertid, flexibelt parametriseringsbar
- automatisk växling av sommar-/vintertid (kan stängas av)
- lämplig för jalusisystem med solnivåberäkning

- med röd status-LED för DCF77 mottagning

Ref.nr. Förp. E-nr.

NÄRVARODETEKTORER

Närvarodetektor standard

polarvit, matt **7526 20 01** 1 1754238

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Rekommenderad monteringshöjd ca. 2,5 m
Detekteringsfält på golv ca. 8 m diameter
Detekteringsfält i bordshöjd ca. 5 m diameter
Detekteringsvinkel 360 °
Detekteringsnivåer 6
Sektorer 80
Omkopplingssegment 320
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Mått (diameter x monteringshöjd) 103 x 42 mm

När en personrörelse detekteras sänds ett parameterdefinierat datatelegram.
För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- Energibesparing med hjälp av till/frånslag av belysning, värme etc. efter närvaro och ljusstyrka.

- med 2 utgångskanaler där parametrarna ska ställas in var för sig
- med 2 driftlägen närvarodetektor eller styrenhet för innertak
- med inlärningsobjekt för ljusnivå
- med potentiometrar för finjustering av ljusnivå, känslighet och fördröjningstid
- kan endast användas som individuell enhet
- med påskjutbart skydd för att begränsa detekteringsfältet

Närvarodetektor komfort

polarvit, matt **7526 40 01** 1 1754237

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Rekommenderad monteringshöjd ca. 2,5 m
Detekteringsfält på golv ca. 8 m diameter
Detekteringsfält i bordshöjd ca. 5 m diameter
Detekteringsvinkel 360 °
Detekteringsnivåer 6
Sektorer 80
Omkopplingssegment 320
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Mått (diameter x monteringshöjd) 103 x 42 mm

När en personrörelse detekteras sänds ett parameterdefinierat datatelegram.
För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- energibesparing med hjälp av till/frånslag av belysning, värme etc. beronde på närvaro och ljusstyrka.
- med 4 utgångskanaler där parametrarna ställs in var för sig, max. 2 per driftläge
- med 3 lägen - närvarodetektor, styrenhet för innertak och meddelandeläge
- med inlärningsobjekt för ljusnivå
- med potentiometrar för finjustering av ljusnivå, känslighet och fördröjningstid
- kan användas som en separat enhet, master eller slav
- med påskjutbart skydd för att begränsa detekteringsfältet

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

Dosor för utanpåliggande montage

Utanpåliggande dosa för BLC och KNX/EIB rörelsedetektor

polarvit, matt **1076 09** 1 1360151

Mått (diameter x H) 103 x 45 mm

för artikelnr 7526 20 01, 7526 40 01

- kabelanslutning möjlig från alla sidor

LJUSSENSORER

Ljussensor 3-vägs RMD

ljusgrå **7521 30 06** 1 1754245

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Ljusnivå ställbar mellan 1 - 100 lux
Ljusnivå ställbar mellan 0,1 - 20 kLux
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 2 moduler
Sensormått (B x H x D) 27 x 86 x 38 mm
RMD-modulmått (B x H x D) 35,8 x 86 x 66 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 60 mm

- med inbyggd bussanslutning
- med ljusstyrkesensor, utanpåliggande IP65
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Ljusnivå-/temperatursensor

Ljusnivå och temperaturgivare utanpåliggande

polarvit **7549 20 02** 1 1754243

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Ljusnivån linjärt ställbar mellan 1 lux- 100 kLux
Temperatur linjärt inställbar mellan, linjär -25 - +55 °C
Arbetstemperatur -25 - +55 °C
Mått (B x H x D) 72 x 110 x 54 mm

IP54

- 4 oberoende kanaler med individuella gränsvärden för att bearbeta Ljusnivå och/eller temperatur
- inlärningsobjekt för ljusnivåns gränsvärde för varje kanal
- logiska OCH funktioner för gränsvärden kan ställas in för varje kanal
- extra solskyddskanal med objekt för jalusistyrning

- med inbyggd bussanslutning
- bussanslutning via anslutningsklämma

ANALOGA INGÅNGAR

Analog ingång 4-vägs RMD

ljusgrå **7541 40 04** 1 1754154

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 24 V~
Frekvens 50/60 Hz
Ingångsspänning 0-1; 0-10 V
Spänning ingångsimpedans 18 kΩ
Hjälpströmstyrka (värme-/nederbördsdetektering 0-20, 4-20 mA
Ström ingångsimpedans 100 kΩ
Sensor utspänning 24 V=
Sensor utgångsström max. 100 mA
Strömförbrukning max. 170 mA
Gränsvärden per kanal 2
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

Den analoga ingången är för registrering och bearbetning av oberoende analoga sensorsignaler. Beroende på ingångssignal, kan gränsvärdemeddelanden överföras via KNX/EIB.

Kan utökas med en analog ingångsmodul 4-vägs artikelnr 7542 40 04
För drift krävs 24 V AC strömförsörjning RMD artikelnr 7591 00 01

Ingångssignaler enligt DIN IEC 381-1, -2

- parametriseringsbara ingångar kan ställas in individuellt
- ingång 4-20 mA kontrolleras för om det finns ledningsbrott
- cyklisk överföring eller överföring vid absolut växling av status inställningsbar
- med systemgränssnitt för analog ingångsmodul
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med grön/röd status-LED (drift/fel)
- för vind, regn, ljusstyrka, temperatur, skymning liksom fukt- och temperatursensor, m.m.
- för aktiva sensorer
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Analoga ingångsmoduler

Analog ingångsmodul 4-vägs RMD

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå	**7542 40 04**	1	1738229

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 24 V~
Frekvens 50/60 Hz
Ingångsspänning 0-1; 0-10 V
Spänning ingångsimpedans 18 kΩ
Hjälpströmstyrka (värme-/nederbördsdetektering 0-20; 4-20 mA
Ström ingångsimpedans 100 kΩ
Sensor utspänning 24 V=
Sensor utgångsström max. 100 mA
Strömförbrukning max. 170 mA
Gränsvärden per kanal 2
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

Tillägg för analog ingång 4-vägs artikelnr 7541 40 04
Tillägg för väderstation 4-vägs artikelnr 7541 40 03

Ingångssignaler enligt DIN IEC 381-1, -2

- ingång 4-20 mA kontrolleras för om det finns ledningsbrott
- med grön/röd status-LED (drift/fel)
- för vind, regn, ljusstyrka, temperatur, skymning liksom fukt- och temperatursensor, m.m.
- för aktiva sensorer
- med skruvklämmor

VÄDERSTATIONER

Väderstation

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
silver, matt	**7549 00 01**	1	1754161

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 24 V~/=
Hjälpström (värme/nederbörd detektering 0-20, 300 mA
Sensorhuvud, roterbart +/-90 °
Mätvärde ljusnivå linjärt (x3)
0 - 110 kLux (öster, söder, väster)
Ställbar ljusnivå 0 - 674 lux
Spektralt område ca. 700 - 1050 nm
Vindhastighetens mäträckvidd 1 - 40 m/s
Nederbörd (Ja/Nej) 1 bit
Temperaturens mätområde, linjär -20 - +55 °C
Arbetstemperatur -20 - +55 °C

Säkerställ en rätt orienterad fristående installation

För att registrera vind, nederbörd, temperatur och ljusstyrka och för att bearbeta dessa signaler.

Kondensdetektering och värme kräver strömförsörjning 24 V AC RMD artikelnr 7591 00 01

IP44

- med vind, nederbörd, skymning, temperatur och 3 ljusnivåsensorer
- mätning av ljusnivå möjlig i 3 riktningar
- med inbyggd bussanslutning
- med magnet för initiering av programmeringsläge och röd programmerings-LED
- med inbyggd värme för vinterdrift
- för väggmontering
- fördröjningstider och hysteres justerbara
- med logiska grindar för att länka gränsvärdere-sultat
- med spärrmoduler för att filtrera ingångsobjekt efter spärrobjekt
- programskyddad driftövervakning för vindsensor
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med insticksklämmor för strömförsörjning

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

Väderstation 4-vägs komfort RMD

ljusgrå **7541 40 03** 1 1738228

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 24 V~
Frekvens 50/60 Hz
Ingångsspänning 0-1, 0-10 V
Spänning ingångsimpedans 18 kΩ
Hjälpströmstyrka (värme-/nederbördsdetektering 0-20, 4-20 mA
Ström ingångsimpedans 100 kΩ
Sensor utspänning 24 V=
Sensor utgångsström max. 100 mA
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm
Gränsvärden per kanal 2

För att registrera vind, nederbörd, temperatur och ljusnivå och för att bearbeta signaler.
Kan utökas med en analog ingångsmodul 4-vägs artikelnr 7542 40 04
För drift krävs 24 V AC strömförsörjning RMD artikelnr 7591 00 01

Ingångssignaler enligt DIN IEC 381-1, -2

- parametriseringsbara ingångar kan ställas in individuellt
- ingång 4-20 mA kontrolleras om det finns ledningsbrott
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med grön/röd status-LED (drift/fel)
- med logiska grindar för att länka gränsvärderesultat
- fördröjningstider och hysteres justerbara
- för aktiva och passiva sensorer
- för kombi vädersensor utanpåliggande
- för vind, regn, ljusnivå, temperatur, skymning liksom fukt- och temperatursensor, m.m.
- bearbetning av DCF77 tidsignal från kombisensor för ingång i KNX
- rimlighetstest och cyklisk övervakning av sensorsignalerna från kombi vädersensor
- programskyddad driftövervakning för vindsensor
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Tillbehör

Strömförsörjning 24 V AC RMD

ljusgrå **7591 00 01** 1 1754043

Driftspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Utspänning 24 V~
Utgångsström max. 1 A
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

För analog kontaktor 4-vägs RMD artikelnr 7551 40 01
För analog ingång 4-vägs RMD artikelnr 7541 40 04
För utanpåliggande regnsensor artikelnr 7590 00 52
För utanpåliggande vindsensor artikelnr 7590 00 50
För väderstation 4-vägs komfort RMD artikelnr 7541 40 03

- kortslutnings- och överlastskydd (termiskt skydd)
- med skruvklämmor

Ref.nr. Förp. E-nr.

Mast-adapter

svart **7590 00 46** 1 1754039

Mastdiameter 42 mm
Mått (B x H x D) 70 x 64 x 60 mm

För RolloTec vindsensor artikelnr 0172 01
För utanpåliggande ljusstyrkesensor artikelnr 7590 00 53
För utanpåliggande regnsensor artikelnr 7590 00 52
För utanpåliggande temperatursensor artikelnr 7590 00 54
För utanpåliggande skymningssensor artikelnr 7590 00 55
För utanpåliggande vindsensor artikelnr 7590 00 50

- för installation av max. 4 utanpåliggande sensorer

SENSORER/GIVARE

Combi vädersensor utanpåliggande

svart **7590 00 57** 1 1738277

Glödspänning via väderstation 24 V~
Nominell glödström 600 mA
Ljusstyrkans mäträckvidd linjär (3 gånger)
0 - 100 kLux (öster, söder, väster)
Ljusnivåns mätområde 0 - 250 lux
Spektralt område ca. 700 - 1050 nm
Vindhastighetens mätområde 1 - 40 m/s
Nederbörd (Ja/Nej) 1 bit
Inkopplingsfördröjning ca. 3 små nederbördsbeståndsdelar
Frånkopplingsfördröjning för nederbörd ca. 2 min
Utgående lastspänning > 1,5 kΩ
Arbetstemperatur -40 - +60 °C
Ledare tvärsnittsarea min. 6 x 0,25 mm²
Kabelängd 10 m
Max. kabellängd 50 m
Monteringsvinkel längd 150 mm
Mått (diameter x H) 130 x 200 mm

Säkerställ en rätt orienterad fristående installation.

För registrering av vind, regn, sol och skymning.

För väderstation 4 ing. komfort RMD artikelnr 7541 40 03

IP55

- för anslutning till väderstation 4-vägs komfort RMD med spänningsförsörjning
- med vind, nederbörd, skymning och 3 ljusnivå-sensorer
- mätning av ljusnivå möjlig i 3 riktningar
- med trådlös mottagare för DCF77 signal
- DCF77 antenn, vridbar 45°
- med magnet och initialisering av programmeringsläge
- med drift-/statussummer
- rimlighetstest och cyklisk övervakning av sensorsignalerna med väderstation komfort
- med PTC-värmeelement för vinterdrift
- med monteringsvinkel och rörhållare
- för vägg- och mastmontering
- förberedd för 6-ledarkabel och insticksklämmor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Vindsensor utanpåliggande

vit **7590 00 50** 1 1738272

Driftspänning 24 V=
Märkström (exkl. värmare) 12 mA
Vindhastighetens mätområde 0,7 - 40 m/s
Utgående lastspänning > 1,5 kΩ
Arbetstemperatur -25 - +60 °C
Kabelängd 3 m
Ledare tvärsnittsarea min. 6 x 0,25 mm²
Max. kabellängd 100 m
Mått (diameter x H) 134 x 160 mm
Väggarmslängd 150 mm

För att mäta vindhastighet.

För analog ingång 4-vägs RMD artikelnr 7541 40 04
För analog ingångsmodul 4-vägs RMD artikelnr 7542 40 04
För väderstation 4-vägs komfort RMD artikelnr 7541 40 03
Värmbar (kräver extra strömförsörjning 24 V AC RMD) artikelnr 7591 00 01
Mastadapter artikelnr 7590 00 46

IP65

- förmonterad, med kabel
- passiv sensor
- omvandlar uppmätta värden till 0-10 V signaler
- med PTC-värmeelement för vinterdrift

Regnsensor utanpåliggande

grå **7590 00 52** 1 1738273

Driftspänning 24 V=
Märkström (exkl. värmare) 10 mA
Utgående lastspänning > 1 kΩ
Arbetstemperatur -30 - +70 °C
Kabelängd 3 m
Ledare tvärsnittsarea min. 5 x 0,25 mm²
Max. kabellängd 100 m
Mastdiameter max. 62 mm
Mått, sensor (L x B x H) 60 x 82 x 17 mm
Mått, monteringsvinkel (B x H x D) 90 x 91 x 78 mm

För att detektera nederbörd

För analog ingång 4-vägs RMD artikelnr 7541 40 04
För analog ingångsmodul 4-vägs RMD artikelnr 7542 40 04
För väderstation 4-vägs komfort RMD artikelnr 7541 40 03
Värmbar med strömförsörjning 24 V AC RMD artikelnr 7591 00 01
Mastadapter artikelnr 7590 00 46

IP65

- förmonterad, med kabel
- passiv sensor
- omvandlar uppmätta värden till 0-10 V signaler
- med PTC-värmeelement
- med fästkonsol av rostfritt stål ca. 70°
- med rörhållare för mastinfästning

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Skymningsrelä utanpåliggande

grå **7590 00 53** 1 1738274

Driftspänning 24 V=
Märkström 5 mA
Ljusnivåns mätområde 0 - 60000 lux
Utgående lastspänning > 1 kΩ
Arbetstemperatur -30 - +70 °C
Ledare tvärsnittsarea min. 3 x 0,25 mm²
Max. kabellängd 100 m
Mått (B x H x D) 58 x 64 x 35 mm

För att mäta omgivande ljusnivå.

För analog ingång 4-vägs RMD artikelnr 7541 40 04
För analog ingångsmodul 4-vägs RMD artikelnr 7542 40 04
För väderstation 4-vägs komfort RMD artikelnr 7541 40 03
Mastadapter artikelnr 7590 00 46

IP65

- passiv sensor
- omvandlar uppmätta värden till 0-10 V signaler
- med gängad förskruvning dia. 12,5 mm (PG 7)
- med skruvklämmor

Skymningssensor utanpåliggande

grå **7590 00 55** 1 1738276

Driftspänning 24 V=
Märkström 5 mA
Ljusnivåns mätområde 0 - 255 lux
Utgående lastspänning > 1 kΩ
Arbetstemperatur -30 - +70 °C
Ledare tvärsnittsarea min. 3 x 0,25 mm²
Max. kabellängd 100 m
Mått (B x H x D) 58 x 64 x 35 mm

För att mäta omgivande ljusnivå.

För analog ingång 4-vägs RMD artikelnr 7541 40 04
För analog ingångsmodul 4-vägs RMD artikelnr 7542 40 04
För väderstation 4-vägs komfort RMD artikelnr 7541 40 03
Mastadapter artikelnr 7590 00 46

IP65

- passiv sensor
- omvandlar uppmätta värden till 0-10 signaler
- med gängad förskruvning dia. 12,5 mm (PG 7)
- med skruvklämmor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Temperaturgivare utanpåliggande

grå **7590 00 54** 1 1738275

Driftspänning 24 V=
Märkström ca. 3 mA
Temperatur mätområde, linjär -30 - +70 °C
Utgående lastspänning > 1 kΩ
Arbetstemperatur -30 - +70 °C
Ledare tvärsnittsarea min. 3 x 0,25 mm²
Max. kabellängd 100 m
Mått (B x H x D) 58 x 64 x 35 mm

För att mäta omgivande temperatur.

För analog ingång 4-vägs RMD artikelnr 7541 40 04
För analog ingångsmodul 4-vägs RMD artikelnr 7542 40 04
För väderstation 4-vägs komfort RMD artikelnr 7541 40 03
Mastadapter artikelnr 7590 00 46

IP65

- passiv sensor
- omvandlar uppmätta värden till 0-10 V signaler
- med gängad förbindningspunkt dia. 12,5 mm (PG 7)
- med skruvklämmor

BRYTAKTORER

Brytaktor 1 utgång 16 A NO infälld

ljusgrå **7534 10 01** 1 1755031

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Max. bryteffekt för 230 V, 50/60 Hz
230 V glödlampor 2500 W
230 V halogenlampor 2200 W
Elektroniska transformatorer 1000 W
Konventionella transformatorer 1000 VA;
Kapacitiv last 10 A, max. 105 µF
Inkopplingsström max. 400 A/20 ms
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd buss + ingångar ca. 33 cm, förlängningsbar till max. 5 m
Längd lastkabel ca. 20 cm, 2 x 1,5 mm²
Centrumhål diameter 7,5 mm
Mått (diameter x H) 53 x 28 mm

- med potentialfri kontakt, NO eller NC väljs via parameter
- med 2 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- Funktion på ingångar: Omkoppling, dimring, jalusistyrning och värdesändare
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- programmerbar med ETS2 V1.3 eller senare
- monterad i infälld eller sköljtät kopplingsdosa
- förmonterad, med kablar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Brytaktor 2 utgångar 6 A NO infälld

ljusgrå **7534 20 01** 1 1755033

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Max. bryteffekt för 230 V, 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 1200 W
Elektroniska transformatorer 500 W
Konventionella transformatorer 500 VA
Kapacitiv last 6 A, max. 14 µF
Inkopplingsström max. 120 A/20 ms
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd buss + ingångar ca. 33 cm, förlängningsbar till max. 5 m
Längd lastkabel ca. 20 cm, 3 x 1,5 mm²
Mått (diameter x H) 53 x 28 mm

- för styrning av 2 oberoende laster
- med 2 potentialfria kontakter med gemensam ingång, NO eller NC-kontakt väljs via parameter
- med 2 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- Funktioner på binäringångar: Omkoppling, dimring, jalusistyrning och värdesändare
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- programmerbar med ETS2 V1.3 och högre
- monterad i infälld eller sköljtät kopplingsdosa
- förmonterad, med kablar

Brytaktor 2 utgångar 16 A NO manuell status RMD

ljusgrå **7531 20 08** 1 1755002

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Inkopplingsström max. 400 A/150 µs
Max. bryteffekt för 230 V~
230 V glödlampor och halogenlampor 2500 W
Konventionella transformatorer 1200 W
Kapacitiv last 16 A, max. 140 µF
Elektroniska transformatorer 1500 W
Lysrör -
okompenserade 2500 W
parallellkompenserade 1300 W/140 µF
Duokoppling 2300 W/140 µF
Osram elektronsikt HF-don
QTP 2x58W 11 enheter
QT-FH 2x28W 17 enheter
QT-FQ 2x54W 11 enheter
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- för styrning av 2 oberoende laster
- lämplig för att styra olika externa ledare
- med potentialfria kontakter, NO eller NC väljs via parameter
- med manuell väljare per kanal för på/av och statusvisning
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Ref.nr. Förp. E-nr.

Brytaktor 4 utgångar 16 A NO manuell status RMD

ljusgrå **7531 40 15** 1 1755004

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Inkopplingsström max. 400 A/150 µs
Max. bryteffekt för 230 V~
230 V glödlampor och halogenlampor 2500 W
Konventionella transformatorer 1200 W
Kapacitiv last 16 A, max. 140 µF
Elektroniska transformatorer 1500 W
Lysrör -
okompenserade 2500 W
parallellkompenserade 1300 W/140 µF
Duokoppling 2300 W/140 µF
Osram elektronsikt HF-don
QTP 2x58W 11 enheter
QT-FH 2x28W 17 enheter
QT-FQ 2x54W 11 enheter
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- för styrning av t.ex. 4 oberoende laster
- lämplig för att styra olika externa ledare
- med potentialfria kontakter, NO eller NC väljs via parameter
- med manuell väljare per kanal för på/av och statusvisning
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Ref.nr. Förp. E-nr.

Brytaktor 4 u utgångar 16 A C-last NO manuell status RMD utan strömdetektering

ljusgrå **7531 40 16** 1 1755014

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Inkopplingsström max. 600 A/150 µs
Max. bryteffekt för 230 V~
230 V glödlampor och halogenlampor 3680 W
Konventionella transformatorer 2000 W
Kapacitiv last 16 A, max. 200 µF
Elektroniska transformatorer 2500 W
Lysrör -
okompenserade 3680 W
kompenserade 2500 W/200 µF
Duokoppling 2500 W/200 µF
Osram elektronsikt HF-don
QTP 2x58W 17 enheter
QT-FH 2x28W 25 enheter
QT-FQ 2x54W 17 enheter
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- för styrning av t.ex. 4 oberoende kapacitiva laster
- lämplig för att styra olika externa ledare
- med potentialfri kontakt, NO eller NC väljs via parameter
- med manuell väljare per kanal för på/av och statusvisning
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Brytaktor 6 utgångar 6 A NO RMD

ljusgrå **7531 60 02** 1 1755051

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Max. bryteffekt för 230 V~
230 V glödlampor 1000 W
Lysrör -
okompenserade vid at cos φ 0.5 = 500 W
parallellkompenserade vid cos φ 1 = 108 W/14 µF
Duokoppling vid cos φ 1 = 2 x 500 W
med Siemens EVG 15 x 18, 15 x 36, 10 x 58 W
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 65 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 58 mm

- för styrning av 6 oberoende laster
- lämplig för att styra olika externa ledare
- med potentialfria kontakter, NO eller NC väljs via parameter
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Brytaktor 8 utgångar 16 A NO manuell status RMD

ljusgrå	**7531 80 04**	1	1755008

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Inkopplingsström max. 400 A/150 µs
Max. bryteffekt för 230 V~
230 V glödlampor och halogenlampor 2500 W
Elektroniska transformatorer 1500 W
Konventionella transformatorer 1200 W
Lysrör -
okompenserade 2500 W
parallellkompenserade 1300 W/140 µF
Duokoppling 2300 W/140 µF
Kapacitiv last 16 A, max. 140 µF
Osram elektronsikt HF-don
QTP 2x58W 11 enheter
QT-FH 2x28W 17 enheter
QT-FQ 2x54W 11 enheter
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 8 moduler
Mått (B x H x D) 144 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- för styrning av 8 oberoende laster
- lämplig för att styra olika externa ledare
- med potentialfria kontakter, NO eller NC väljs via parameter
- med manuell väljare per kanal för på/av och statusvisning
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Brytaktor 8 utgångar 16 A C-last NO manuell status RMD med strömdetektering

ljusgrå	**7531 80 05**	1	1755018

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Inkopplingsström max. 600 A/150 µs
Max. bryteffekt för 230 V~
230 V glödlampor och halogenlampor 3680 W
Konventionella transformatorer 2000 VA;
Kapacitiv last 16 A, max. 200 µF
Elektroniska transformatorer 2500 W
Lysrör -
okompenserade 3680 W
kompenserade 2500 W/200 µF
Duokoppling 2500 W/200 µF
Osram elektronsikt HF-don
QTP 2x58W 17 enheter
QT-FH 2x28W 25 enheter
QT-FQ 2x54W 17 enheter
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 8 moduler
Mått (B x H x D) 144 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- för styrning av 8 oberoende kapacitiva laster
- lämplig för att styra olika externa ledare
- med potentialfria kontakter, NO eller NC väljs via parameter
- med manuell väljare per kanal för på/av och statusvisning
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Bryt/markis-aktor 8/4-utgångar 16 A NO manuell

ljusgrå	**7531 80 03**	1	1755007

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Inkopplingsström max. 800 A/200 µs
Max. bryteffekt för 230 V~
230 V glödlampor 3000 W
230 V halogenlampor 2500 W
Konventionella transformatorer 1500 W
Kapacitiv last 16 A, max. 140 µF
Elektroniska transformatorer 1800 W
Lysrör -
okompenserade 1000 W
kompenserade 1160 W/140 µF
Duokoppling 2300 W/140 µF
Osram elektroniskt HF-don -
QTP 2x58W 11 enheter
QT-FH 2x28W 17 enheter
QT-FQ 2x54W 11 enheter
Elektriska ställdon 1300 VA
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (W x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd som från DIN-skena 63 mm

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- för styrning av t.ex. 8 oberoende laster eller aktivering av 4 ställdon
- Möjlighet att valfritt kombinera belastnings-styrning och styrning av ställdon
- lämplig för att styra olika externa ledare
- med potentialfria kontakter, NO eller NC väljs via parameter
- 4 knappar för manuell drift av kanal/enhet för på/av (upp/ned) och bussfunktion På/Av
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- med programmeringsknapp och röd programme-rings-LED
- med 8 röda status-LED och 3 röda LED för manuell manövreringsindikering
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Bryt/markis-aktor 16/8-utgångar 16 A NO manuell status RMD

ljusgrå	**7531 00 02**	1	1755009

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Inkopplingsström max. 800 A/200 µs
Max. bryteffekt för 230 V~
230 V glödlampor 3000 W
230 V halogenlampor 2500 W
Konventionella transformatorer 1500 W
Kapacitiv last 16 A, max. 140 µF
Elektroniska transformatorer 1800 W
Lysrör -
okompenserade 1000 W
kompenserade 1160 W/140 µF
Duokoppling 2300 W/140 µF
Osram elektroniskt HF-don -
QTP 2x58W 11 enheter
QT-FH 2x28W 17 enheter
QT-FQ 2x54W 11 enheter
Elektriska ställdon 1300 VA
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 8 moduler Mått (W x H x D) 144 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd som från DIN-skena 63 mm

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- för styrning av t.ex. 16 oberoende laster eller aktivering av 8 ställdon
- Möjlighet att valfritt kombinera belastnings-styrning och styrning av ställdon
- lämplig för att styra olika externa ledare
- med potentialfria kontakter, NO eller NC väljs via parameter
- 4 knappar för manuell drift av kanal/enhet för på/av (upp/ned) och bussfunktion På/Av
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- med programmeringsknapp och röd programme-rings-LED
- med 16 röda status-LED och 3 röda LED för manuell manövreringsindikering
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

KOMBINATIONSAKTORER

Kombinationsaktor

Fönster styrning 1-kanal infälld

ljusgrå **7534 10 06** 1 1754024

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Max. bryteffekt för 230 V, 50/60 Hz
Bryteffekt max. 1 motor 600 VA
Brytström för elektroniska utgångar max. 25 mA
Kontaktorställdon per kanal max. 2
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd buss + ingångar ca. 33 cm, förlängningsbar till max. 5 m
Längd lastkabel ca. 20 cm, 2 x 1,5 mm²
Mått (diameter x H) 53 x 28 mm

Följ motortillverkarens instruktioner!

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

Lämplig för ventilställdon artikelnr 7590 00 76

- för aktivering av ställdon för växelström
- med 2 potentialfria kontakter, mekaniskt föreglade
- driftläge kan ställas in för persienn, jalusi/markis eller ventilationsspjäll
- 1 elektronisk utgång (triac) för anslutning av 230V termoelektriska aktorställdon
- för individuell styrning av enstaka rum
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning
- med nödprogram, t.ex. för problem med sensor-ingång eller vid busspänningsbortfall
- med 3 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- Funktion på binäringång: Omkoppling, dimring, jalusistyrning och värdesändare
- omkopplingstid vid riktningsändring kan programmeras
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- monterad i infälld eller sköljtät kopplingsdosa

Ref.nr. Förp. E-nr.

Rumsaktor 4/2-utgångar 16 A NO-kontakt, manuell, status, REG

ljusgrå **7531 40 19** 1 1754014

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Inkopplingsström max. 800 A/200 µs
Max. bryteffekt för 230 V~
230 V glödlampor 3000 W
230 V halogenlampor 2500 W
Konventionella transformatorer 1200 W
Elektroniska transformatorer 1500 W
Lysrör, okompenserade 1000 W
Lysrör, parallellkompenserade 1160 W/140 µF
Duokoppling 2300 W/140 µF
Osram EVG QTP 2x58W 11 enheter
Osram EVG QT-FH 4x14W 10 enheter
Osram EVG QT-FQ 2x54W 11 enheter
Brytström för elektroniska utgångar max. 50 mA
Kontaktorställdon per kanal max. 4
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

Följ motortillverkarens instruktioner!

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- 4 utgångar för styrning av oberoende laster eller aktivering av 2 ställdon
- med potentialfria kontakter, NO eller NC väljs via parameter
- Möjlighet att valfritt kombinera belastnings-styrning och styrning av ställdon
- lämplig för att styra olika externa ledare
- 2 extra elektroniska utgångar (triac) för anslutning av termoelektriska ventilställdon
- för individuell styrning av enstaka rum
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning
- med nödprogram, t.ex. för störning på sensor eller buss
- 4 knappar för manuell drift av kanal/enhet för på/av (upp/ned) och bussfunktion På/Av
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 6 röda status-LED och 3 röda LED för manuell manövreringsindikering
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Ref.nr. Förp. E-nr.

MARKIS-/JALUSIAKTORER

Markisaktor 1 utgångar infälld

ljusgrå **7534 10 04** 1 1754018

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Max. bryteffekt för 230 V, 50/60 Hz
Bryteffekt max. 1 motor 600 VA
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd buss + ingångar ca. 33 cm, förlängningsbar till max. 5 m
Längd lastkabel ca. 20 cm, 3 x 1,5 mm²
Mått (diameter x H) 53 x 28 mm

Följ motortillverkarens instruktioner!

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- för aktivering av markismotorer för växelström
- med 2 potentialfria kontakter, mekaniskt förreglade
- med 3 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- Binära ingångspunktioner: Omkoppling, dimring, jalusistyrning och värdesändare
- driftläge kan ställas in för persienn, jalusi/markis eller ventilationsspjäll
- omkopplingstid vid riktningsändring kan programmeras
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- monterad i infälld eller sköljtät kopplingsdosa

- förmonterad, med kablar

Jalusiaktor 4 utgångar 230 V AC/2 utgångar 12-48 V DC för hand, status, RMD

ljusgrå **7531 40 18** 1 1755342

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Max. bryteffekt för 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Brytström vid cos φ 0.8 max. 6 A
Max. brytström vid 24 V=
Brytström max. 6 A
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

Följ motortillverkarens instruktioner!

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- för aktivering max. 4 oberoende AC eller 2 oberoende DC ställdon
- lämplig för att styra olika externa ledare
- 4 knappar för manuell drift av kanal/enhet för på/av (upp/ned) och bussfunktion På/Av
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 8 röda status-LED och 3 röda LED för manuell manövreringsindikering
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Ref.nr. Förp. E-nr.

Jalusiaktor 4 utgångar 6 A 24 V DC manuell status RMD

ljusgrå **7531 40 11** 1 1755343

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Försörjningsspänning via kanal A1 + 2 med max. 24 V= (+/- 10%)
Max. brytström vid 24 V=
Brytström max. 6 A
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 65 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 58 mm
Ledare tvärsnittsarea styv 2 x 1,5 - 2,5 mm²

Följ motortillverkarens instruktioner!

Kräver extern strömförsörjning 24 V= med frånskiljning!

- för aktivering av max. 4 oberoende 24 V= ställdon
- 2 x 2 kanaldrift möjlig
- driftläge kan ställas in för persienner eller jalusier
- omkopplingstid vid riktningsändring kan programmeras
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- omkoppling med spärr av KNX-funktion till permanent manuell drift inklusive huvudstopp
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 8 röda status-LED och 3 röda LED för manuell manövreringsindikering
- reducerad ledningskomplexitet, en ingång för varannan kontakt
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Jalusiaktor 8 utgångar 230 V AC/4-vägs 12-48 V DC för hand, status, REG

ljusgrå	**7531 80 08**	1	1754015

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Max. brytström vid 230 V~
Brytström vid cos φ 0.8 max. 6 A
Max. brytström vid 24 V=
Brytström max. 6 A
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 8 moduler
Mått (B x H x D) 144 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

Följ motortillverkarens instruktioner!

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- för aktivering max. 8 oberoende AC eller 4 oberoende DC ställdon
- lämplig för att styra olika externa ledare
- 4 knappar för manuell drift av kanal/enhet för på/av (upp/ned) och bussfunktion På/Av
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 16 röda status-LED och 3 röda LED för manuell manövreringsindikering
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Jalusiaktorer

Jalusiaktor 4 utgångar REG

ljusgrå	**7531 40 22**	1	1738227

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Max. bryteffekt för 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Brytström vid cos φ 0.8 max. 6 A
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

Följ motortillverkarens instruktioner!

- för aktivering av max. 4 oberoende 230 V~ ställdon
- lämplig för att styra olika externa ledare
- driftläge endast för rulljalusier
- omkopplingstid vid riktningsändring kan programmeras
- 4 knappar för manuell drift av kanal/enhet för på/av (upp/ned) och bussfunktion På/Av
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 8 röda status-LED och 3 röda LED för manuell manövreringsindikering
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

DIMMERAKTORER

Dimmeraktor universal 1 utgång 210 W/VA infälld

ljusgrå	**7534 10 03**	1	1755364

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Styrspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 50 - 210 W
Elektroniska transformatorer 50 - 210 W
Dimbara konventionella transformatorer 50 - 210 VA; Tronic eller LV effektförstärkare, inbyggda/RMD max. 10 För samma lasttyp
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd buss + ingångar ca. 33 cm, förlängningsbar till max. 5 m
Längd lastkabel ca. 20 cm, 2 x 1,5 mm²
Mått (diameter x H) 53 x 28 mm

Problemfri drift kan endast uppnås med Berker tronic-transformatorer.

Anslut inte konventionella transformatorer tillsammans med elektroniska transformatorer till en utgång.

- med 2 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- Funktion på binäringång: Omkoppling, dimring, jalusistyrning och värdesändare
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- kortslutnings- och överbelastningssäker (elektronisk säkring)
- framkants- eller bakkantsreglering beroende på lasttyp, självinlärning
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- programmerbar med ETS2 V1.3 och högre
- för infälld dosa
- förmonterad, med kablar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Dimaktor universal 1 utgång RMD

ljusgrå	**7531 10 08**	1	1738224

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Styrspänning 110 - 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 20 - 500 W
Elektroniska transformatorer 20 - 500 W
Dimbara konventionella transformatorer 20 - 500 VA;
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

Problemfri drift kan endast uppnås med Berker tronic-transformatorer.

Anslut inte konventionella transformatorer tillsammans med elektroniska transformatorer.

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- framkants- eller bakkantsreglering beroende på lasttyp, självinlärning
- även användbar som varvtalsregulator för enfasmotorer
- 4 manuell drift knappar för kanal/enhet för på/av (upp/ned) och bussfunktion På/Av
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- trappfunktion med frånkopplingsvarning enligt DIN 18015-2
- drifttimräknare som fram- eller backräknare per kanal
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Dimaktor universal 2 utgångar RMD

ljusgrå	**7531 20 13**	1	1738225

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Styrspänning 110 - 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 20 - 300 W/kanal
Elektroniska transformatorer 20 - 300 W/kanal
Dimbara konventionella transformatorer 20 - 300 VA/kanal
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

Problemfri drift kan endast uppnås med Berker tronic-transformatorer.

Anslut inte konventionella transformatorer tillsammans med elektroniska transformatorer på samma utgång.

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- lämplig för olika externa ledare
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- kortslutnings- och överlastskydd (elektronisk säkring)
- framkants- eller bakkantsreglering beroende på lasttyp, självinlärning
- 4 manuell drift knappar för kanal/enhet för på/av (upp/ned) och bussfunktion På/Av
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- trappfunktion med frånkopplingsvarning enligt DIN 18015-2
- drifttimräknare som fram- eller backräknare per kanal
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Dimaktor universal 4 utgångar RMD

ljusgrå	**7531 40 21**	1	1738226

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Styrspänning 110 - 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 20 - 250 W/kanal
Elektroniska transformatorer 20 - 250 W/kanal
Dimbara konventionella transformatorer
20 - 250 VA/kanal
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 8 moduler
Mått (B x H x D) 144 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

Problemfri drift kan endast uppnås med Berker tronic-transformatorer.

Anslut inte konventionella transformatorer tillsammans med elektroniska transformatorer på samma utgång.

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- lämplig för olika externa ledare
- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- kortslutnings- och överbelastningssäker (elektronisk säkring)
- höjning av uteffekt genom parallellkoppling av många kanaler
- framkants- eller bakkantsreglering beroende på lasttyp, självinlärning
- 4 knappar manuell drift för på/av (ljusare/mörkare) och bussfunktion på/av per kanal/enhet
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- drifttimräknare som fram- eller backräknare per kanal
- trappfunktion med frånkopplingsvarning enligt DIN 18015-2
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 4 röda status-LED och 3 röda LED för manuell manövreringsindikering
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Styrenheter 1-10 V

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Drivdon 3 utgångar 1-10 V 16 A manuell status RMD

ljusgrå	**7531 30 05**	1	1755365

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Styrström per kanal 100mA
Max. brytström vid 230 V~
Brytström 16 A
Kapacitiv last 1000 W, 140 µF
Insta EVG -
EVG TC 1-10 V en låga 15
EVG TC 1-10 V dubbel låga 12
Osram elektronsikt HF-don
QT-FH 1x28W 17 enheter
QT-FH 2x28W 17 enheter
QT-FQ 2x28W 11 enheter
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Ingående kabellängd max. 500 m med 0,5 mm²
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 65 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 58 mm

Gränssnitt enligt DIN 60928

- för omkoppling och styrning av elektroniska HF-don och tronic-transformatorer med 1-10 V gränssnitt
- lämplig för att styra olika externa ledare
- med potentialfria NO-kontakter
- basljusstyrka programmerbar
- med manuell väljare per kanal för på/av och statusvisning
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- beteende kan parametriseras vid avbrott på busspänning
- med programmeringsknapp
- med röd programmerings-LED och röd status-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

ANALOGA AKTORER

Analog aktor 4 utgångar RMD

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå	**7551 40 01**	1	1754026

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 24 V~
Frekvens 50/60 Hz
Utgångsspänning 0-1; 0-10 V
Utgående lastspänning > 1 kΩ
Utgångsström 0-20; 4-20 mA
Utgående lastimpedans > 500 kΩ
Utgångsström max. 20 mA/kanal
Strömförbrukning max. 170 mA
Tvångsledning (1 bit objekt) per kanal 2
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

Den analoga aktorn mottar instabus KNX/EIB telegram och omvandlar dem till ström- och/eller spänningssignaler, t.ex. för värme-, luftkonditionerings- och ventilationssystem

För drift krävs 24 V AC strömförsörjning RMD artikelnr 7591 00 01

Utgångssignaler DIN IEC 381

- med 4 oberoende analoga utgångar
- kanaler kan justeras oberoende
- cyklisk övervakning av utgångar
- initialstatus via status- och/eller brytobjekt kan utvärderas
- kan utökas med en analog aktormodul 4 utg. artickelnr 7552 40 01
- med systemgränssnitt för analog aktormodul
- med programmeringsknapp
- med röd programmerings-LED
- med grön/röd status-LED (drift/fel)
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Analoga ingångsmoduler

Analog aktormodul 4 utgångar RMD

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå	**7552 40 01**	1	1738238

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 24 V~
Frekvens 50/60 Hz
Utgångsspänning 0-1; 0-10 V
Utgående lastspänning > 1 kΩ
Utgångsström 0-20; 4-20 mA
Utgående lastimpedans > 500 kΩ
Utgångsström max. 20 mA/kanal
Strömförbrukning max. 170 mA
Tvångsledning (1 bit objekt) per kanal 2
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

Tillägg för analog aktor 4 utg. artikelnr 7551 40 01

Utgångssignaler DIN IEC 381

- med 4 oberoende analoga utgångar
- cyklisk övervakning av utgångar
- som tillägg till analog aktor 4 utg.
- med systemstickkontakt för anslutning till analog aktors systemgränssnitt
- med grön/röd status-LED (drift/fel)
- med 4 gula utgångar status-LED:er
- med skruvklämmor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

VENTILSTÄLLDON

Ventilställdon KNX

polarvit	**7550 00 02**	1	1755470

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Gångtid 25 s/mm
Slag 4,5 mm
Medeltemperatur max. 100 °C
Arbetstemperatur 0 - 50 °C
Överfallsmutter M30 x 1,5 mm
förmonterade kablar ca. 1 m
Mått (B x H x D) 46 x 87 x 60 mm

IP42 med horisontell installation och IP43 med vertikal installation
Programmeringsmagnet artikelnr 7590 00 19 krävs för att kunna programmera ställdonet

- lämplig för Heimeier ventiler
- med 2 oberoende binära ingångar
- för att ansluta potentialfria kontakter
- med magnet för att initiera programmeringsläge och röd programmerings-LED

Tillbehör: Programmeringsmagnet

vit, för bytesbehov	**7590 00 19**	1	1738268

- för att programmera tungkontakt

Ventilställdon 230 V

polarvit	**7590 00 76**	1	1755490

230 V~, 0-60 Hz, 230 V=
Strömförbrukning 1,8 W
Slag 4 mm
Gångtid 45 s/mm
Medeltemperatur max. 0 - 100 °C
Arbetstemperatur 0 - 60 °C
förmonterade kablar ca. 1 m
Mått (B x H x D) 44 x 60 x 61 mm

Neutralledare nödvändig!

Beställ ventiladapter separat.
Golvtermostat med NO-kontakt artikelnr 2034..
Värmeaktor 6 utg. artikelnr 7531 60 03
Rumstermostat med växlande kontakt artikelnr 2026..
Rumstermostat med NC-kontakt artikelnr 2030..

IP54

- med statusvisning (öppen eller stängd)
- med demonteringsskydd
- stängd i spänningslöst tillstånd
- med överhettingsskydd
- termoelektriskt driftsätt
- för insticklock
- Instickbar anslutningskabel

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Ventilställdon 24 V

polarvit	**7590 00 77**	1	1755491

24 V~, 50/60 Hz, 24 V=
Strömförbrukning 1,8 W
Slaglängd 4 mm
Gångtid 45 s/mm
Medeltemperatur max. 0 - 100 °C
Arbetstemperatur 0 - 60 °C
förmonterade kablar ca. 1 m
Max. kabellängd 200 m
Mått (B x H x D) 44 x 60 x 61 mm

Beställ ventiladapter separat.
Värmeaktor 12 utg. artikelnr 7533 00 01
Värmeaktor 6 utg. artikelnr 7533 60 01
Rumstermostat med NC-kontakt artikelnr 2031..

IP54

- med statusvisning (öppen eller stängd)
- med demonteringsskydd
- stängd i spänningslöst tillstånd
- med överhettingsskydd
- termoelektriskt driftsätt
- för insticklock
- Instickbar anslutningskabel

Tillbehör ventilställdon

Ventiladapter

grå, VA10, Dumser, Simplex, Beulco (från 2005)	**7590 00 72**	1	1738280
mörkgrå, VA50 Cazzaniga, Honeywell & Braukmann, Landis & Gyr, Frese, Reich (distributör), KaMo	**7590 00 73**	1	1755480
ljusgrå, VA80, Comap, Empur, Heimeier, Herb, IVAR, MNG, Onda, Oventrop, Schlösser, Strawa, TA, Thermot.	**7590 00 75**	1	1738281
polarvit, VA78, fläns, för Danfoss ventiler typ: RA	**7590 00 74**	1	1755481

Överfallsmutter M30 x 1,5 mm

För ventilställdon artikelnr 7590 00 76, 7590 00 77

- för ventilställdon 230 V eller aktorställdon 24 V

VÄRMEAKTORER

Värmeaktor 1 utgång 230 V AC infälld

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå	**7534 10 05**	1	1754019

Driftspänning 21 - 32 V=
Brytström för elektroniska utgångar max. 25 mA
Ställdon per kanal max. 2
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd buss + ingångar ca. 33 cm, förlängningsbar till max. 5 m
Längd lastkabel ca. 20 cm, 2 x 1,5 mm²
Mått (diameter x H) 53 x 28 mm

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare..
Lämplig för ventilställdon artikelnr 7590 00 76

- 1 elektronisk utgång (triac) för anslutning av 230V termoelektriska aktorställdon
- för individuell styrning av enstaka rum
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning
- med nödprogram, t.ex. problem med sensor eller vid busspänningsbortfall
- med 3 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter
- Funktion på ingångar: Omkoppling, dimring, jalusistyrning och värdesändare
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- monterad i infälld eller sköljtät kopplingsdosa

- förmonterad, med kablar

Värmeaktor 6 utgångar Triac 230 V AC RMD

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå	**7531 60 03**	1	1755472

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 - 240 V~
Frekvens 50/60 Hz
Brytström 250 V~ max. 50 mA
Ställdon per kanal max. 4
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 65 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 58 mm

Lämplig för ventilställdon artikelnr 7590 00 76

- för individuell styrning av enstaka rum
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning
- för termoelektriska ventilställdon 230 V, stängd i spänningslöst tillstånd
- med nödprogram, t.ex. problem med sensor eller vid busspänningsbortfall
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Värmeaktor 6 utgångar Triac 24 V AC utanpåliggande

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
grå	**7533 60 01**	1	1755473

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Utspänning 24 V~
Total utgångsström max. 1 A
Ställdon 24 V max. 13
Ställdon 24 V per kanal max. 4
Arbetstemperatur 0 - 50 °C
Mått (B x H x D) 302 x 75 x 70 mm

Lämplig för ventilställdon artikelnr 7590 00 77

- för individuell styrning av enstaka rum
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning
- för ventilställdon 24 V, stängd i spänningslöst tillstånd
- med nödprogram, t.ex. problem med sensor eller vid busspänningsbortfall
- med grön drift-LED och gul programmerings-LED
- med röd säkring-LED
- med 6 röda LED för indikering av värmebehov
- kortslutnings- och överlastskydd (fintrådssäkring)
- med inbyggd transformator
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med insticksklämmor

Värmeaktor 12 utgångar Triac 24 V AC utanpåliggande

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
grå	**7533 00 01**	1	1755471

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Utspänning 24 V~
Total utgångsström max. 1 A
Ställdon 24 V max. 13
Ställdon 24 V per kanal max. 2
Arbetstemperatur 0 - 50 °C
Mått (B x H x D) 302 x 75 x 70 mm

för artikelnr 7590 00 77

- för individuell styrning av enstaka rum
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning
- för ventilställdon 24 V, stängd i spänningslöst tillstånd
- med nödprogram, t.ex. problem med sensor eller vid busspänningsbortfall
- med grön drift-LED och gul programmerings-LED
- med röd säkring-LED
- med 12 röda LED för indikering av värmebehov
- kortslutnings- och överlastskydd (fintrådssäkring)
- med inbyggd transformator
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med insticksklämmor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Fläktkontaktor 2-vägs 10 A NO, hand, status RMD

ljusgrå **7531 20 12** 1 1754011

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Max. bryteffekt för 230 V~
230 V glödlampor 2300 W
230 V halogenlampor 2300 W
Konventionella transformatorer 1200 W
Elektroniska transformatorer 1500 W
Lysrör, okompenserade 1000 W
Lysrör, parallellkompenserade 1160 W/140 µF
Arbetstemperatur -5 - 45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

Följ anvisningarna från tillverkaren av fläktkonvektorn!

För programmering via ETS3 version D patch A. eller senare.

- för elektrisk aktivering av fläktkonvektorer
- för konvertering av RTR-styrvariabler till ventillägen, fläktsteg
- aktivering av 1 eller 2 fläktkanaler med 6 eller 3 fläktsteg
- för driftlägen värme/kyla eller värme och kyla
- manuell aktivering av blåsfläktar med tryckknappar eller manöverpanel
- användning av lediga kanaler för att styra omkopplingslaster
- 4 knappar för manuell drift för att styra fläktstegen och bussfunktionen på/av
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 8 röda status-LED och 3 röda LED som manuell manövreringsvisning
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

GATEWAYS

Radiomottagare utanpåliggande

vit **7563 00 04** 1 1754065

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Funktionskanaler 50
Inlärningsbara trådlösa sändare (knappar) 100
Radiosignal mottagningsfrekvens 433,42 MHz
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Mått (B x H x D) 110 x 94 x 38 mm

För inlärning av trådlösa sändare, ett 9 V batteri krävs, t.ex. artikelnr 9209.

Den utanpåliggande trådlösa mottagaren omvandlar signaler från trådlösa buss-sändare till KNX/EIB-telegram.

- bearbetar radiosignalerna från handsändare, väggmonterade trådlösa sändare och trådlösa styrenheter
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- dimring/lägesvärdesändare 1 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- kanaldisplay med 2-siffrig, 7-segment funktion
- med programmeringsknapp och väljarknapp funktionskanal
- med grön drift-LED och gul programmerings-LED
- med monteringsmaterial
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

DALI gateway RMD

ljusgrå **7571 00 03** 1 1754066

50/60 Hz
Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Driftspänning 110/240 V~
DALI spänning 16 V= (9,5...22,5 V=)
Arbetstemperatur 5 - 45 °C
RMD 4 moduler
Mått (B x H x D) 72 x 90 x 70 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 63 mm

Grupperna 17 till 32 kan realiseras med endast en DALI-enhet vardera.

- för omkoppling och styrning av elektroniska HF-don och tronic-transformatorer med DALI-gränssnitt
- som DALI-master och strömförsörjning för DALI-enheter
- max. 64 DALI-enheter i max. 16 KNX grupper och max. 16 ljusscener
- programmerbar med ETS3 patch d eller senare
- Möjligt att byta DALI-enhet vid defekt eller att använda ETS
- 4 knappar manuell drift för på/av (ljusare/mörkare) och bussfunktion på/av per kanal/enhet
- manuell drift även möjlig utan busspänning t.ex. på byggnadsplats
- 2 siffrig röd LED-display för gruppvisning i manuell drift
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

IP controller

ljusgrå	**7571 00 04**	1	1754036

Driftspänning 10 - 30 V=
Strömförbrukning >= 5 VA
Mottagningsbara adresser 32766
Arbetsminne 64 MB RAM
Arbetstemperatur 0 - +35 °C
RMD 8 moduler
Mått (B x H x D) 144 x 90 x 64 mm
Monteringshöjd från DIN-skena 58 mm

Kunskaper om nätverksteknik krävs för idrifttagning.

Enheter iPhone/iPad, mobiltelefoner, PDA kan anslutas via Internet.

- KNX-server för att försörja upp till 15 klienter med KNX-data
- administration av 50 användare för att styra åtkomstbehörighet.
- central manöver- och visualiseringsenhet för KNX via webbläsare
- stöd för allmänna webbläsare (IE, Netscape, Firefox etc.)
- kan även användas tillsammans med Apple Macintosh
- fritt konfigurerbart grafiskt användargränssnitt för presentation på PC-monitor
- inbyggt komponentbibliotek med standard manöverorgan
- upp till 20 manöverkonfigurationer för olika användningar
- igångsättning och programmering utan ETS via webbläsare
- fjärrstyrd igångsättning/underhåll av KNX-system möjligt via Internet
- konfigureringsverktyg för installation av IP-inställningar och parametriseringar
- för styrning och visualisering av t.ex. persienner, belysning, värme, ventilation, larmsystem, fys. sens.
- centrala funktioner/scenarier för värme, persienner, belysning, etc. kan konfigureras av slutanvändaren
- med inbyggd styrenhet för logiska funktioner (sammanlänkning, bearbetning av tröskelvärden)
- skapa ljusscener med upp till 28 telegram vardera
- med vecko- och årsurfunktioner
- tiduppdatering via Internet NTP-server och sänder på KNX
- med händelseindikator för t.ex. status-/larmmed-delanden via e-post
- möjligt att integrera nätverkskameror
- integrering av externa styrenheter med JAVA-stöd (t.ex. surfplatta) via WLAN
- styrning av multimediaanvändningar
- databasanslutning till användnings-/konsumtions-minnet för KNX
- för LAN-anslutning av individuella KNX-installationer
- med uppdateringsbar flash-styrenhet för efterföl-jande funktionsutökningar
- med status-LED för drift-standby, databear-betning, KNX-kommunikation, LAN-status
- med RJ45 port för LAN-anslutning
- drift möjligt med utgång utan drossel på KNX spänningsförsörjning (var observant på strömför-brukning)
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

PANELER

Mini-styrpaneler

Berker Master Control

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit	**7574 00 12**	1	1754037
antracit	**7574 00 13**	1	1754038

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Gränsvärden max. 32
Logiska manövreringar, kaskaderbar 80
TFT skräm 5,7“
Grafisk display 320 x 240/240 x 320 pixel
Displayfärger 4096
Grafiskt minne ca. 4 MB
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Mått (B x H x D) 221 x 141 x 46 mm

För täckram artikelnr 7594..
För infällt hölje artikelnr 7590 00 21

- fritt programmeringsbar visnings- och manöverpanel med TFT-touchdisplay
- 50 dialogsidor vardera med upp till 16 parametriseringsbara displaykomponenter (max. 400)
- displaykomponenter lämpliga för att avfråga fördefinierade eller fritt konfigurerbara funktioner
- fritt val av officiellt språk (kodsida) per indikeringssida
- möjligt att länka dialogsidor
- öppna dialogsidor om KNX-objekt
- displaybelysning, längd och typ av aktivering och justering av ljusstyrka i 2 steg
- bitmapbilder kan infogas som bakgrunder
- 50 felmeddelanden, kan parametriseras
- visning av de 20 senaste felmeddelandena via meddelandefönster, ljudvarning
- hämtning av e-post
- överföring av fördefinierade e-postmeddelanden
- visning av upp till 8 RSS-flöden
- textdisplay (ASCII-format)
- för t.ex. omkoppling, dimring, persienner, ljusscener, värme, driftlägen, datum, tid
- för t.ex. åtkomststyrning, positiv drift, värde överf., värdedisplay med valbara gränsvärden eller ej
- hämta, justera och spara 24 ljusscener med upp till 32 utgångar
- närvaro simulering med inspelning och återgivning av dagliga sekvenser
- inbyggt larmsystem för övervakning av fönster, dörrar och inventarier inomhus
- 4 lösenordsnivåer för differentierad åtkomstbehörighet, parametriseringsbart
- med synkroniseringsbart inbyggt realtidsur med datum
- kopplingsur (veckovis) med 16 kanaler vardera med 8 kopplingstider
- astroprogram för funktioner under soluppgång/solnedgång
- intelligenta funktioner, t.ex. tidslänkar, logiska funktioner, multiplexer, parametriseringsbart
- dataloggenhet för registrering, utvärdering och presentation av mätpunkter som diagram
- fjärrkontroll möjligt via PC
- med RJ45 port för LAN-anslutning
- programmerbar via USB-gränssnitt, nätverk eller KNX
- inbyggd piezo-summer
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

Minitablå MT701 Plus

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå	**7574 00 09**	1	1738263

Driftspänning via buss 21 - 32 V=
Hjälpspänning 230 V~
Frekvens 50/60 Hz
Gränsvärden max. 32
Logiska funktioner, 80st kaskadkopplingsbara
Grafisk display 240 x 128 Pixel
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Mått (B x H x D) 213 x 125 x 82 mm
Installationsdjup 60 mm

För täckram artikelnr 7594 00 ..
För infällt hölje artikelnr 7590 00 21

IP54

- fritt programmeringsbar visnings- och manöverpanel
- 50 dialogsidor med 8 funktions-/displayrader

- 16 rader per sida, fritt konfigurerbart
- med displaybelysningsknapp, 2 markörknappar och 4 programmerbara knappar
- med displaybelysning, kan manövreras med KNX-telegram och manuellt
- bitmapbilder kan infogas som bakgrunder
- 50 felmeddelanden parametriseringsbara med fellogg för 20 meddelanden
- textdisplay (ASCII-format)
- för t.ex. omkoppling, dimring, persienner, ljusscener, värme, driftlägen, datum, tid
- för t.ex. åtkomststyrning, positiv drift, värde överf., värdedisplay med valbara gränsvärden eller ej
- hämta, justera och spara 24 ljusscener med upp till 32 utgångar
- med synkroniseringsbart inbyggt realtidsur med datum
- veckokopplingsur med 16 kanaler
- 40 tidskomponenter med filter, tid- och spärrparametrar parametriseringsbara för omkopplingsfunktioner
- 12 multiplexer med upp till 3 kanaler, parametriseringsbara
- inbyggd piezo-summer
- 4 lösenordsskyddade nivåer, parametriseringsbara efter behov med varje dialogsida
- programmeringsbar med hjälp av PC med fritt RS 232 gränssnitt (från ETS2 V1.2a) eller via KNX
- bussanslutning via anslutningsklämma
- med skruvklämmor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Tillbehör

Infälld montagedosa för minitablåer

grå	**7590 00 21**	1	1755152

Hålväggsöppning (B x H x D) 212 x 124 x 75 mm
Mått (B x H x D) 216 x 134 x 75 mm

för artikelnr 7574 00 09, 7574 00 12, 7574 00 13

- för infälld montering och hålväggsmontering
- med rengöringsskydd

Ram för Master Control

glas, polarvit	**7594 01 01**	1	1755153
glas, svart	**7594 01 05**	1	1738290
glas, aluminium	**7594 01 04**	1	1738289
rostfritt stål	**7594 01 03**	1	1755154

Glas, högglans, baksida polarvit, tryckt text
Rostfritt stål, borstad.
För Berker huvudstyrning artikelnr 7574 00 12, 7574 00 13

Ram för MT701 plus

polarvit	**7594 00 09**	1	1755449
mörksvart	**7594 00 05**	1	1738288
Rostfritt stål, lackerad.	**7594 00 03**	1	1738286
lätt brons, lackerad	**7594 00 04**	1	1738287

Mått (B x H x D) 217 x 146 x 9,6 mm

för artikelnr 7574 00 09

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Tryckknappar komfort med textfält

Tryckknapp 1-vägs komfort med textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
för vit och polar	**7516 17 80**	1	1738194
för antracit och alumi-nium	**7516 17 85**	1	1738195

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 52,3 x 52,3 mm

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 2 röda status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit eller 1 byte
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- aktivering av andra användarnivån via objekt

Tryckknapp 2-vägs komfort med textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
för vit och polar	**7516 27 80**	1	1738198
för antracit och alumi-nium	**7516 27 85**	1	1738199

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 52,3 x 24,9 mm

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 4 röda status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit eller 1 byte
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- aktivering av andra användarnivån via objekt

Tryckknapp 3-vägs komfort med textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
för vit och polar	**7516 37 80**	1	1738202
för antracit och alumi-nium	**7516 37 85**	1	1738203

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 52,3 x 15,6 mm

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 6 röda status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit eller 1 byte
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- aktivering av andra användarnivån via objekt

Tryckknapp 4-vägs komfort med textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
för vit och polar	**7516 47 80**	1	1738206
för antracit och alumi-nium	**7516 47 85**	1	1738207

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 52,3 x 24,9 mm

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- endast för ram med stor urskärning
- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 8 röda status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- låsbar via 3-knapps manövrering
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit eller 1 byte
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- andra manövernivån via objekt eller 3-knapps hantering

Ljusscen-tryckknappar

Ljusscen tryckknapp 8-vägs komfort med textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
för vit och polar	**7516 88 80**	1	1738210
för antracit och aluminium	**7516 88 85**	1	1738211

Ljusscener max. 8
Lastgrupper 8 (ökas vid kaskadering)
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 52,3 x 24,9 mm

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- endast för ram med stor urskärning
- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 8 röda status-LED
- hämtning, justering och lagring av 8 ljusscener
- dimring/lägesvärdesändare 1 byte
- ljusscen-tryckknappar kan kaskadkopplas
- andra manövernivå för att ställa in lastgrupper via 3-knapps manövrering

Tillbehör

Textfält med täckplåt

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
klar genomskinlig, för polarvit tryckknapp	**7596 00 07**	1	1738306
rökglas genomskinligt, för antracit tryck-knappar	**7596 00 08**	1	1738307
klar genomskinlig, för aluminiumfärgade tryckknappar	**7596 00 09**	1	1738308

Inte lämplig för tryckknapp komfort och ljusscen-tryckknapp komfort.

- för bytesbehov

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Tryckknappar med rumstermostat och display

se sidan T67

Tryckknapp 2-vägs med rumstermostat, display och textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
för vit och polar	**7566 27 80**	1	1754692
för antracit och aluminium	**7566 27 85**	1	1738247

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 52,3 x 15,6 mm

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 4 röda status-LED
- LC-display med symboldisplay
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- med 2 extra displayknappar
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- områdesdimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- vippor eller tryckknappar låsbara via objekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit eller 1 byte
- med rumstemperaturtimer
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg

- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning max. 2 styrkretsar
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- närvaroknapp parametriseringsbar för ökad komfort
- separat fönsterkontaktobjekt
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med knapplåsfunktion
- med flash-styrenhetsteknik
- programmerbar från ETS2 V1.2a

se sidan T69

Tryckknapp 3-vägs med rumstermostat och display

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
för vit och polar	**7566 37 80**	1	1754693
för antracit och aluminium	**7566 37 85**	1	1738252

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 52,3 x 24,9 mm

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- endast för ram med stor urskärning
- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 6 röda status-LED
- LC-display med symboldisplay
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- med 2 extra displayknappar
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- områdesdimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- vippor eller tryckknappar låsbara via objekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit eller 1 byte
- med rumstemperaturtimer
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg

- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning max. 2 styrkretsar
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- närvaroknapp parametriseringsbar för ökad komfort
- separat fönsterkontaktobjekt
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med knapplåsfunktion
- med flash-styrenhetsteknik
- programmerbar från ETS2 V1.2a

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

se sidan T69

Tryckknapp 5-vägs med rumstermostat, display och textfält

för vit och polar	**7566 57 80**	1	1754695
för antracit och aluminium	**7566 57 85**	1	1738261

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 52,3 x 15,6 mm

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- endast för ram med stor urskärning
- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 10 röda status-LED
- LC-display med symboldisplay
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- med 2 extra displayknappar
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- områdesdimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- vippor eller tryckknappar låsbara via objekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit eller 1 byte
- med rumstemperaturtimer
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg

- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning max. 2 styrkretsar
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- närvaroknapp parametriseringsbar för ökad komfort
- separat fönsterkontaktobjekt
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med knapplåsfunktion
- med flash-styrenhetsteknik
- programmerbar från ETS2 V1.2a

TERMOSTATER

Objektrumstermostat med knappgränssnitt och inbyggd bussanslutning

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**7544 12 89**	1	1738237
antracit, matt	**7544 12 85**	1	1738236
silver, matt	**7544 12 83**	1	1738235

Utgångsström per kanal max. 0,8 mA
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd, ingångar/utgångar, max. 5 m
Sensor kabellängd max. 50 m

Binär ingång 4 parametrar definierbara för fjärrsensor artikelnr 0161

- för styrning av enstaka rum
- med skydd mot obehörig demontering
- driftlägen: komfort, standby, nattsänkning och frost-/värmeskyddat, daggpunkt
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning
- för värme- och/eller kylläge
- värme och kyla möjligt i 2 steg
- ventilskydd kan definieras
- ledning kan definieras för busspänningsretur
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 4 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter, t.ex. fönstermagnetkontakt
- 4 binära ingångar eller 2 -3 binära ingångar och 1 - 2 utgångar, parametriseringsbara
- bussanslutning via anslutningsklämma
- utan expanderhakar
- binära ingångar/utgångar med skruvklämmor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Objektrumstermostat med knappgränssnitt och inbyggd bussanslutning

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**7544 11 89**	1	1738233
antracit, matt	**7544 11 85**	1	1738232
silver, matt	**7544 11 83**	1	1738231

Börvärdesstyrning genom inställningsratt +/- 0 - 10 K
Utgångsström per kanal max. 0,8 mA
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd, ingångar/utgångar, max. 5 m
Sensor kabellängd max. 50 m

Binär ingång 4 parametrar definierbara för fjärrsensor artikelnr 0161

- för individuell styrning av enstaka rum
- med skydd mot obehörig demontering
- driftlägen: komfort, standby, nattsänkning och frost-/värmeskydd, daggpunkt visas med LED
- status-LED röd är för värme, blå är för kyla och gul är för aktivering
- med närvaroknapp för omkoppling mellan komfort- och standbyläge
- närvaroknapp och inställningsratt kan programmeras för att sakna funktioner
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning
- för värme- och/eller kylläge
- värme och kyla möjligt i 2 steg
- ventilskydd kan definieras
- ledning kan definieras för busspänningsretur
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 4 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter, t.ex. fönstermagnetkontakt
- 4 binära ingångar eller 2 -3 binära ingångar och 1 - 2 utgångar, parametriseringsbara
- bussanslutning via anslutningsklämma
- utan expanderhakar
- binära ingångar/utgångar med skruvklämmor

Täckplatta

Täckplatta för sensor

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, glansig	**7594 04 02**	1	1738295
polarvit, matt/	**7594 04 89**	1	1738301
antracit, matt	**7594 04 85**	1	1738299
silver, matt	**7594 04 83**	1	1738297

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.
Textfält inte användbart.
Sensorinsats artikelnr 7594 10 01

- med springor för luftcirkulation
- för t.ex. temperatursensor PT100

STYRENHETER

Övervakningssensor 180

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**7526 11 89**	1	1754611
antracit, matt	**7526 11 85**	1	1738213
silver, matt	**7526 11 83**	1	1738212

Nominell monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 10 m
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m
Detekteringsfält halvoval form ca. 10 x 12 m
Detekteringsvinkel 180 °
Detekteringsnivåer 2
Omkopplingssegment 72
Reaktionskänslighet programmeringsbar ca. 20 - 100 %
Fördröjningstid 10 sek.
Extra fördröjningstid programmeringsbar 130 msek.- 152 tim
Reaktionsljusstyrka programmeringsbar 1 - 1000/ obegränsat lux
Spärrtid 8 msek.- 140 min
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Direkt solljus som penetrerar det uppåt pekande detekteringsplanet gör att rörelseövervakningen upphör att fungera. Endast lämplig inomhus!

När en personrörelse detekteras sänds ett parameterdefinierat datatelegram.
För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°
- med potentiometrar för finjustering av reaktionskänslighet
- parameter definierbar låsfunktion
- även lämplig som tilläggsmodul
- cyklisk överföring möjlig

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Övervakningssensor 180 komfort med skjutomkopplare för av/automatik/på			
polarvit, matt	**7526 15 89**	1	1738219
antracit, matt	**7526 15 85**	1	1738218
silver, matt	**7526 15 83**	1	1738217

Nominell monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 10 m
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m
Detekteringsfält halvoval form ca. 10 x 12 m
Detekteringsvinkel 180 °
Detekteringsnivåer 2
Omkopplingssegment 72
Reaktionskänslighet programmeringsbar ca. 20 - 100 %
Fördröjningstid 10 sek.
Extra fördröjningstid programmeringsbar 130 msek.- 306 tim
Potentiometer för extra fördröjningstid +/- 50 %
Reaktionsljusstyrka programmeringsbar 3 - 100/ obegränsat lux
Reaktionsljusstyrka justerbar med potentiometer +/- 50 %
Spärrtid 8 msek.- 140 min
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Viktigt:
Direkt solljus kan leda till fellarm när larmprogrammet används. Undvik att använda detekteringsfältutrustningar på fönster.

Direkt solljus som penetrerar det uppåt pekande detekteringsplanet gör rörelseövervakningen upphör att fungera. Endast lämplig inomhus!
För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°
- med potentiometrar för finjustering av reaktionsljusstyrka, känslighet och fördröjningstid
- med röd diagnos-LED för ljusstyrke-oberoende gångtestfunktion och demonteringsmeddelande
- parameter definierbar låsfunktion
- med belysnings- och meddelandeläge
- driftläge kopplat med objekt
- funktioner för belysningsdriftläge: omkoppling, värdesändare och ljusscenanrop
- även lämplig som tilläggsmodul
- cyklisk överföring möjlig
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Övervakningssensor 180			
polarvit, matt	**7526 12 89**	1	1754621
antracit, matt	**7526 12 85**	1	1738215
silver, matt	**7526 12 83**	1	1738214

Nominell monteringshöjd 2,2 m
Räckvidd frontalt ca. 12 m
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m
På monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 6 m
Räckvidd lateralt vardera ca. 3 m
Detekteringsfält halvoval form ca. 12 x 12 m
Detekteringsvinkel 180 °
Detekteringsnivåer 2
Omkopplingssegment 72
Reaktionskänslighet programmeringsbar ca. 20 - 100 %
Fördröjningstid 10 sek.
Extra fördröjningstid programmeringsbar 130 msek.- 152 tim
Reaktionsljusstyrka programmeringsbar 1 - 1000/ obegränsat lux
Spärrtid 8 msek.- 140 min
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Användning som för artikelnr 7526 11 ..

När en personrörelse detekteras sänds ett parameterdefinierat datatelegram.
För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°
- med potentiometrar för finjustering av reaktionskänslighet
- parameter definierbar låsfunktion
- även lämplig som tilläggsmodul
- cyklisk överföring möjlig

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Övervakningssensor 180 komfort med skjutomkopplare för av/automatik/på			
polarvit, matt	**7526 16 89**	1	1738223
antracit, matt	**7526 16 85**	1	1738222
silver, matt	**7526 16 83**	1	1738221

Nominell monteringshöjd 2,2 m
Räckvidd frontalt ca. 12 m
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m
På monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 6 m
Räckvidd lateralt vardera ca. 3 m
Detekteringsfält halvoval form ca. 12 x 12 m
Detekteringsvinkel 180 °
Detekteringsnivåer 2
Omkopplingssegment 72
Reaktionskänslighet programmeringsbar ca. 20 - 100 %
Fördröjningstid 10 sek.
Extra fördröjningstid programmeringsbar 130 - 306 msek.
Potentiometer för extra fördröjningstid +/- 50 %
Reaktionsljusstyrka programmeringsbar 3 - 100/ obegränsat lux
Reaktionsljusstyrka justerbar med potentiometer +/- 50 %
Spärrtid 8 msek.- 140 min
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Mått monteringshöjd 23,5 mm
Användning som för artikelnr 7526 15 ..

Viktigt:
Direkt solljus kan leda till fellarm när larmprogrammet används. Undvik att rikta detekteringsfältet mot fönster.

När en personrörelse detekteras sänds ett parameterdefinierat datatelegram.

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°
- med potentiometrar för finjustering av reaktionsljusstyrka, känslighet och fördröjningstid
- med röd diagnos-LED för ljusstyrke-oberoende gångtestfunktion och demonteringsmeddelande
- parameter definierbar låsfunktion
- med belysnings- och meddelandeläge
- driftläge kopplat med objekt
- funktioner för belysningsdriftläge: omkoppling, värdesändare och ljusscenanrop
- även lämplig som tilläggsmodul
- cyklisk överföring möjlig
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit

INFOSKÄRM

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Infoskärm			
polarvit, matt	**7586 00 89**	1	1754681
antracit, matt	**7586 00 85**	1	1738266
silver, matt	**7586 00 83**	1	1738265

Arbetstemperatur -5 - +45 °C

Igångsättning endast möjligt med ETS3 och ETS2 V1.2 SR A.

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med anti-demonteringsskydd
- LC-display med belysning
- programmeringsbar för 1, 2 eller 4 rader
- 16 tecken per rad max. 12 sidor
- för att visa och initiera åtgärder
- för max. 48 signalgrupper
- med piezo-signalgenerator
- visuellt/akustiskt larmmeddelande, med återställning
- tyska/engelska

TÄCKPLATTA

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Täckplatta			
polarvit, matt	**7594 02 89**	1	1738294
antracit, matt	**7594 02 85**	1	1738293
silver, matt	**7594 02 83**	1	1738292

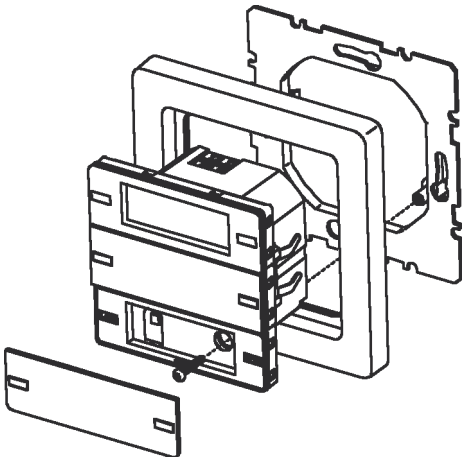
För bussanslutning, artikelnr 7504 00 01, 7504 00 03

- för bussanslutning, infällda

Vid en första blick
Tryckknapparna Berker Q.1 är avsedda för en klassisk installation med ram. Med en kantlängd på 58 mm ger ramens öppning extra utrymme för ett stort knappfält.

Praktisk erfarenhet inom området automatik för fastigheter har visat att det finns ett behov att integrera så många funktioner som möjligt i en enda styrsektion. Berker tar tag i det här behovet med 4-vägs tryckknappen och kan erbjuda manövrering av upp till åtta funktioner från en enda 1-facks ram. Den vita färgen på drift-LED och orange status-LED smälter elegant samman med produktsortimentets färgskala.

Varje knapp kan förses med text. Textark finns för olika knappstorlekar till produktvarianterna 1-vägs till 5-vägs. Det går att skriva på dessa ark antingen med bläckstråle- eller laserskrivare. Lämpliga formatmallar för etiketterna finns i Wordformat på www.berker.de. Det krävs inget ytterligare program för att använda dessa.



Enklare installation
Tryckknapparnas design gör det mycket enklare.
Q.1-tryckknappens design som ett monoblock, dvs. med integrerad bussanslutning, gör installationen avsevärt enklare.
- Montera stödring på väggdosa
- Anslut bussledning
- Montera tryckknapp och ram på stödringen

Eftersom tryckknappen kan installeras strax före driftsättningen, undanröjs praktiskt taget skador eller smuts orsakad av bygg- eller målningsarbeten.

Alternativt kan tryckknappen skyddas mot obehörig borttagning genom att den fixeras i stödringen under tryckknappslocket med en skruv.

Funktioner
Följande servicebeprövade funktioner finns tillgängliga:
- Tryckknappar – den ekonomiska varianten för standardfunktioner för att styra belysning och persienner.
- Komfort-tryckknappar – med multifunktionell användning och omfattande funktioner för att styra belysning och persienner:
  - med en termostat-tilläggsmodul som även kan styra rumstemperaturen
  - upp till åtta scener med åtta utgångskanaler vardera kan sparas
  - ljusscens-tryckknappar behövs inte längre
- Tryckknappar med rumstermostat och display – i en enhet, som förutom tryckknappsfunktionerna även erbjuder en praktisk styrning av rumstemperaturen. Displayen visar all nödvändig information och har servicebeprövade integrerade knappar för att styra termostatfunktionerna.

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ref.nr. Förp. E-nr.

TRYCKKNAPPAR

Tryckknappar komfort med textfält

Tryckknapp 1-vägs komfort med textfält och bussanslutning

polarvit, sammetslen **7514 13 29** 1 1754001

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 56,4 x 56,4 mm

Textfältsark artikelnr 9498 29 01 finns att köpa separat.

- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 2 orange status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- hämtning, justering och lagring av 8 ljusscener
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- kan användas som tilläggsmodul för styrenhet
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring

Tryckknapp 2-vägs komfort med textfält och bussanslutning

polarvit, sammetslen **7514 23 29** 1 1754003

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 56,4 x 26,8 mm

Textfältsark artikelnr 9498 30 02 finns att köpa separat.

- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 4 orange status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- hämtning, justering och lagring av 8 ljusscener
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- kan användas som tilläggsmodul för styrenhet
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring

Ref.nr. Förp. E-nr.

Tryckknapp 3-vägs komfort med textfält och bussanslutning

polarvit, sammetslen **7514 33 29** 1 1754005

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 56,4 x 17 mm

Textfältsark artikelnr 9498 31 03 finns att köpa separat.

- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 6 orange status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- hämtning, justering och lagring av 8 ljusscener
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- kan användas som tilläggsmodul för styrenhet
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring

Tryckknapp 4-vägs komfort med textfält och bussanslutning

polarvit, sammetslen **7514 43 29** 1 1754007

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 56,4 x 12 mm

Textfältsark artikelnr 9498 32 04 finns att köpa separat.

- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 8 orange status-LED
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- hämtning, justering och lagring av 8 ljusscener
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- kan användas som tilläggsmodul för styrenhet
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring

Tryckknappar med rumstermostat och display

Tryckknapp 2-vägs med textfält, med rumstermostat, display och bussanslutning

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, sammetslen	**7566 27 29**	1	1754033

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 56,4 x 17 mm

se sidan T71

Textfältsark artikelnr 9498 31 03 finns att köpa separat.

- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 4 orange status-LED
- LC-display med symboldisplay
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- med 2 extra displayknappar
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- hämtning, justering och lagring av 8 ljusscener
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- områdesdimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- vippor eller tryckknappar låsbara via objekt
- med rumstemperaturtimer
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg
- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning max. 2 styrkretsar
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- närvaroknapp parametriseringsbar för ökad komfort
- separat fönsterkontaktobjekt
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med knapplåsfunktion
- med flash-styrenhetsteknik
- programmerbar från ETS2 V1.2a

Tryckknapp 3-vägs med textfält, med rumstermostat, display och bussanslutning

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, sammetslen	**7566 37 29**	1	1754034

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 56,4 x 26,8 mm

se sidan T71

Textfältsark artikelnr 9498 30 02 finns att köpa separat.

- endast för ram med stor urskärning
- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 6 orange status-LED
- LC-display med symboldisplay
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- med 2 extra displayknappar
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- hämtning, justering och lagring av 8 ljusscener
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- områdesdimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- vippor eller tryckknappar låsbara via objekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit eller 1 byte
- med rumstemperaturtimer
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg
- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning max. 2 styrkretsar
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- närvaroknapp parametriseringsbar för ökad komfort
- separat fönsterkontaktobjekt
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med knapplåsfunktion
- med flash-styrenhetsteknik
- programmerbar från ETS2 V1.2a

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

se sidan T71

Tryckknapp 5-vägs med textfält, med rumstermostat, display och bussanslutning

polarvit, sammetslen **7566 57 29** 1 1754035

Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Textfält längd (B x H) 56,4 x 17 mm

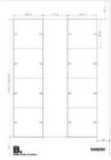
Textfältsark artikelnr 9498 31 03 finns att köpa separat.

- endast för ram med stor urskärning
- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med vit drift-LED och 10 orange status-LED
- LC-display med symboldisplay
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- med 2 extra displayknappar
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- hämtning, justering och lagring av 8 ljusscener
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- områdesdimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- vippor eller tryckknappar låsbara via objekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit eller 1 byte
- med rumstemperaturtimer
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg
- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning max. 2 styrkretsar
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- närvaroknapp parametriseringsbar för ökad komfort
- separat fönsterkontaktobjekt
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med knapplåsfunktion
- med flash-styrenhetsteknik
- programmerbar från ETS2 V1.2a

Ref.nr. Förp. E-nr.

TILLBEHÖR

Textfält bågar



Textfältsark DIN A4

polarvit **9498 29 01** 1 1800627

Lämpligt för bläckstråle- och laserskrivare
UV-säkert.
Finns för nedladdning i Wordformat på
www.berker.de

För tryckknapp 1-vägs komfort med textfält och bussanslutning artikelnr 7514 13 29
För tryckknapp 1-vägs komfort med textfält och bussanslutning artikelnr 7514 12 29

- Blad med 8 fält

Textfältsark DIN A4

polarvit **9498 30 02** 1 1800628

Lämpligt för bläckstråle- och laserskrivare
UV-säkert.
Finns för nedladdning i Wordformat på
www.berker.de

För tryckknapp 2-vägs komfort med textfält och bussanslutning artikelnr 7514 23 29
För tryckknapp 2-vägs komfort med textfält och bussanslutning artikelnr 7514 22 29
För tryckknapp 3-vägs med textfält, rumstermostat, display och bussanslutning artikelnr 7566 37 29

- Blad med 18 fält

Textfältsark DIN A4

polarvit **9498 31 03** 1 1800629

Lämpligt för bläckstråle- och laserskrivare
UV-säkert.
Finns för nedladdning i Wordformat på
www.berker.de

För tryckknapp 2-vägs med textfält, rumstermostat, display och bussanslutning artikelnr 7566 27 29
För tryckknapp 3-vägs komfort med textfält och bussanslutning artikelnr 7514 33 29
För tryckknapp 3-vägs komfort med textfält och bussanslutning artikelnr 7514 32 29
För tryckknapp 5-vägs med textfält, rumstermostat, display och bussanslutning artikelnr 7566 57 29

- Blad med 30 fält

Textfältsark DIN A4

polarvit **9498 32 04** 1 1800630

Lämpligt för bläckstråle- och laserskrivare
UV-säkert.
Finns för nedladdning i Wordformat på
www.berker.de

För tryckknapp 4-vägs komfort med textfält och bussanslutning artikelnr 7514 43 29
För tryckknapp 4-vägs komfort med textfält och bussanslutning artikelnr 7514 42 29

- Blad med 42 fält

TERMOSTATER

Objektrumstermostat med knappgränssnitt och inbyggd bussanslutning

polarvit, sammetslen **7544 12 29** 1 1738234

Utgångsström per kanal max. 0,8 mA
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd, ingångar/utgångar, max. 5 m
Sensor kabellängd max. 50 m

Binär ingång 4 parametrar definierbara för fjärrsensor artikelnr 0161

- för styrning av enstaka rum
- med skydd mot obehörig demontering
- driftlägen: komfort, standby, nattsänkning och frost-/värmeskyddat, daggpunkt
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning
- för värme- och/eller kylläge
- värme och kyla möjligt i 2 steg
- ventilskydd kan definieras
- ledning kan definieras för busspänningsretur
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 4 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter, t.ex. fönstermagnetkontakt
- 4 binära ingångar eller 2 -3 binära ingångar och 1 - 2 utgångar, parametriseringsbara
- bussanslutning via anslutningsklämma
- utan klor
- binära ingångar/utgångar med skruvklämmor

Rumstermostat med knappgränssnitt och inbyggd bussanslutning

polarvit, sammetslen **7544 11 29** 1 1738230

Börvärdesstyrning genom inställningsratt +/- 0 - 10 K
Utgångsström per kanal max. 0,8 mA
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Kabellängd, ingångar/utgångar, max. 5 m
Sensor kabellängd max. 50 m

Binär ingång 4 parametrar definierbara för fjärrsensor artikelnr 0161

- för individuell styrning av enstaka rum
- med skydd mot obehörig demontering
- driftlägen: komfort, standby, nattsänkning och frost-/värmeskydd, daggpunkt visas med LED
- status-LED röd är för värme, blå är för kyla och gul är för aktivering
- med närvaroknapp för omkoppling mellan komfort- och standbyläge
- närvaroknapp och inställningsratt kan programmeras för att sakna funktioner
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning
- för värme- och/eller kylläge
- värme och kyla möjligt i 2 steg
- ventilskydd kan definieras
- ledning kan definieras för busspänningsretur
- med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- med 4 oberoende binära ingångar för potentialfria kontakter, t.ex. fönstermagnetkontakt
- 4 binära ingångar eller 2 -3 binära ingångar och 1 - 2 utgångar, parametriseringsbara
- bussanslutning via anslutningsklämma
- utan klor
- binära ingångar/utgångar med skruvklämmor

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Täckplatta

Täckplatta för sensor

vit, glansig **7594 04 02** 1 1738295

Viktigt!
Använd endast tillsammans med mellanring för centrumplatta från motsvarande modell.
Textfält inte användbart.
Sensorinsats artikelnr 7594 10 01

- med springor för luftcirkulation
- för t.ex. temperatursensor PT100

STYRENHETER

Övervakningssensor 180

polarvit, sammetslen **7526 11 29** 1 1754008

Nominell monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 10 m
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m
Detekteringsfält halvoval form ca. 10 x 12 m
Detekteringsvinkel 180 °
Detekteringsnivåer 2
Omkopplingssegment 72
Reaktionskänslighet programmeringsbar ca. 20 - 100 %
Fördröjningstid 10 sek.
Extra fördröjningstid programmeringsbar 130 msek.- 152 tim
Reaktionsljusstyrka programmeringsbar 1 - 1000/ obegränsat lux
Spärrtid 8 msek.- 140 min
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Direkt solljus som penetrerar det uppåt pekande detekteringsplanet gör rörelseövervakningen upphör att fungera. Endast lämplig inomhus!

När en personrörelse detekteras sänds ett parameterdefinierat datatelegram.
För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°
- med potentiometrar för finjustering av reaktions-känslighet
- parameter definierbar låsfunktion
- även lämplig som tilläggsmodul
- cyklisk överföring möjlig

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Övervakningssensor 180

polarvit, sammetslen **7526 12 29** 1 1754009

Nominell monteringshöjd 2,2 m
Räckvidd frontalt ca. 12 m
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m
På monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 6 m
Räckvidd lateralt vardera ca. 3 m
Detekteringsfält halvoval form ca. 12 x 12 m
Detekteringsvinkel 180 °
Detekteringsnivåer 2
Omkopplingssegment 72
Reaktionskänslighet programmeringsbar ca. 20 - 100 %
Fördröjningstid 10 sek.
Extra fördröjningstid programmeringsbar 130 msek.- 152 tim
Reaktionsljusstyrka programmeringsbar 1 - 1000/ obegränsat lux
Spärrtid 8 msek.- 140 min
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Användning som för artikelnr 7526 11 ..

När en personrörelse detekteras sänds ett parameterdefinierat datatelegram.
För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°
- med potentiometrar för finjustering av reaktions-känslighet
- parameter definierbar låsfunktion
- även lämplig som tilläggsmodul
- cyklisk överföring möjlig

Ref.nr. Förp. E-nr.

Övervakningssensor 180 komfort med skjutomkopplare för av/automatik/på

polarvit, sammetslen **7526 15 29** 1 1738216

Nominell monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 10 m
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m
Detekteringsfält halvoval form ca. 10 x 12 m
Detekteringsvinkel 180 °
Detekteringsnivåer 2
Omkopplingssegment 72
Reaktionskänslighet programmeringsbar ca. 20 - 100 %
Fördröjningstid 10 sek.
Extra fördröjningstid programmeringsbar 130 msek.- 306 tim
Potentiometer för extra fördröjningstid +/- 50 %
Reaktionsljusstyrka programmeringsbar 3 - 100/ obegränsat lux
Reaktionsljusstyrka justerbar med potentiometer +/- 50 %
Spärrtid 8 msek.- 140 min
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Viktigt:
Direkt solljus kan leda till fellarm när larmprogrammet används. Undvik att använda detekteringsfältutrustningar på fönster.

Direkt solljus som penetrerar det uppåt pekande detekteringsplanet gör rörelseövervakningen upphör att fungera. Endast lämplig inomhus!

När en personrörelse detekteras sänds ett parameterdefinierat datatelegram.
För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°
- med potentiometrar för finjustering av reaktionsljusstyrka, känslighet och fördröjningstid
- med röd diagnos-LED för ljusstyrke-oberoende gångtestfunktion och demonteringsmeddelande
- parameter definierbar låsfunktion
- med belysnings- och meddelandeläge
- driftläge kopplat med objekt
- funktioner för belysningsdriftläge: omkoppling, värdesändare och ljusscenanrop
- även lämplig som tilläggsmodul
- cyklisk överföring möjlig
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit

Ref.nr. Förp. E-nr.

Övervakningssensor 180 komfort med skjutomkopplare för av/automatik/på

polarvit, sammetslen **7526 16 29** 1 1738220

Nominell monteringshöjd 2,2 m
Räckvidd frontalt ca. 12 m
Räckvidd lateralt vardera ca. 6 m
På monteringshöjd 1,1 m
Räckvidd frontalt ca. 6 m
Räckvidd lateralt vardera ca. 3 m
Detekteringsfält halvoval form ca. 12 x 12 m
Detekteringsvinkel 180 °
Detekteringsnivåer 2
Omkopplingssegment 72
Reaktionskänslighet programmeringsbar ca. 20 - 100 %
Fördröjningstid 10 sek.
Extra fördröjningstid programmeringsbar 130 msek.- 306 tim
Potentiometer för extra fördröjningstid +/- 50 %
Reaktionsljusstyrka programmeringsbar 3 - 100/ obegränsat lux
Reaktionsljusstyrka justerbar med potentiometer +/- 50 %
Spärrtid 8 msek.- 140 min
Arbetstemperatur -5 - +45 °C
Mått monteringshöjd 23,5 mm

Användning som för artikelnr 7526 15 ..

Viktigt:
Direkt solljus kan leda till fellarm när larmprogrammet används. Att rikta detekteringsfältet mot fönster ska undvikas.

När en personrörelse detekteras sänds ett parameterdefinierat datatelegram.
För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med skydd för att begränsa detekteringsvinkeln till 90°
- med potentiometrar för finjustering av reaktionsljusstyrka, känslighet och fördröjningstid
- med röd diagnos-LED för ljusstyrke-oberoende gångtestfunktion och demonteringsmeddelande
- parameter definierbar låsfunktion
- med belysnings- och meddelandeläge
- driftläge kopplat med objekt
- funktioner för belysningsdriftläge: omkoppling, värdesändare och ljusscenanrop
- även lämplig som tilläggsmodul
- cyklisk överföring möjlig
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

INFOSKÄRM

Infoskärm

polarvit, sammetslen **7586 00 29** 1 1738264

Arbetstemperatur -5 - +45 °C

Igångsättning endast möjligt med ETS3 och ETS2 V1.2 SR A.

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01

- med skydd mot obehörig demontering
- LC-display med belysning
- programmeringsbar för 1, 2 eller 4 rader
- 16 tecken per rad max. 12 sidor
- för att visa och initiera åtgärder
- för max. 48 signalgrupper
- med piezo-signalgenerator
- visuellt/akustiskt larmmeddelande, med återställning
- tyska/engelska

TÄCKPLATTA

Täckplatta

polarvit, sammetslen **7594 02 29** 1 1738291

För bussanslutning, artikelnr 7504 00 01, 7504 00 03

- för bussanslutning, infällda

TRYCKKNAPPAR KOMFORT

Tryckknappar komfort

se sidan T72

Tryckknapp 1-vägs komfort

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**7516 15 99**	1	1738193
rostfritt stål	**7516 15 93**	1	1754831
glas, polarvit	**7516 15 91**	1	1738192

Arbetstemperatur -5 - +45 °C

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01
Textfält, se tillbehör artikelnr 7590 00 80

- med skydd mot obehörig demontering
- med blå drift-LED och 2 vita status-LED (textfältbelysning)
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit eller 1 byte
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- aktivering av andra användarnivån via objekt

se sidan T72

Tryckknapp 2-vägs komfort

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**7516 25 99**	1	1738197
rostfritt stål	**7516 25 93**	1	1754832
glas, polarvit	**7516 25 91**	1	1738196

Arbetstemperatur -5 - +45 °C

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01
Textfält, se tillbehör artikelnr 7590 00 80

- med skydd mot obehörig demontering
- med blå drift-LED och 4 vita status-LED (textfältbelysning)
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit eller 1 byte
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- aktivering av andra användarnivån via objekt

se sidan T72

Tryckknapp 3-vägs komfort

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**7516 35 99**	1	1738201
rostfritt stål	**7516 35 93**	1	1754833
glas, polarvit	**7516 35 91**	1	1738200

Arbetstemperatur -5 - +45 °C

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01
Textfält, se tillbehör artikelnr 7590 00 80

- med skydd mot obehörig demontering
- med blå drift-LED och 6 vita status-LED (textfältbelysning)
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit eller 1 byte
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- aktivering av andra användarnivån via objekt

se sidan T72

Tryckknapp 4-vägs komfort

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**7516 45 99**	1	1738205
rostfritt stål	**7516 45 93**	1	1754834
glas, polarvit	**7516 45 91**	1	1738204

Arbetstemperatur -5 - +45 °C

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01
Textfält, se tillbehör artikelnr 7590 00 81

- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med blå drift-LED och 8 vita status-LED (textfältbelysning)
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- och jalusifunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- låsbar via 3-knapps manövrering
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit eller 1 byte
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- andra manövernivån via objekt eller 3-knapps hantering

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Ljusscen-tryckknappar

se sidan T72

Ljusscen tryckknapp 8-vägs komfort

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**7516 86 99**	1	1738209
rostfritt stål	**7516 86 93**	1	1754838
glas, polarvit	**7516 86 91**	1	1738208

Ljusscener max. 8
Lastgrupper 8 (ökas vid kaskadering)
Arbetstemperatur -5 - +45 °C

För infälld bussanslutning artikelnr 7504 00 01
Textfält, se tillbehör artikelnr 7590 00 81

- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med blå drift-LED och 8 vita status-LED (textfältbelysning)
- hämtning, justering och lagring av 8 ljusscener
- dimring/lägesvärdesändare 1 byte
- ljusscen-tryckknappar kan kaskadkopplas
- andra manövernivå för att ställa in lastgrupper via 3-knapps manövrering

Tryckknappar med rumstermostat och display

se sidan T72

Tryckknapp 3-vägs med rumstermostat och skärm

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**7566 35 99**	1	1738249
rostfritt stål	**7566 35 93**	1	1754873
glas, polarvit	**7566 35 91**	1	1738248

Arbetstemperatur -5 - +45 °C

Textfält, se tillbehör artikelnr 7590 00 80
Endast för bussanslutning plus artikelnr 7504 00 03

- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med blå drift-LED och 6 vita status-LED (textfältbelysning)
- LC-display med symboler och belysning, omkopplingsbar via objekt
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- textdisplay (ASCII-format)
- med 2 extra displayknappar
- knapphjälpfunktion kan aktiveras
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- områdesdimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- vippor eller tryckknappar låsbara via objekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit, 1 eller 2 byte
- med rumstemperaturtimer och 2-veckors timerfunktioner
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg
- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning max. 2 styrkretsar
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- närvaroknapp parametriseringsbar för ökad komfort
- separat fönsterkontaktobjekt
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med knapplåsfunktion
- med flash-styrenhetsteknik
- programmerbar från ETS2 V1.2a

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Tryckknapp 4-vägs med rumstermostat och skärm

polarvit, matt	**7566 45 99**	1	1738254
rostfritt stål	**7566 45 93**	1	1754874
glas, polarvit	**7566 45 91**	1	1738253

Arbetstemperatur -5 - +45 °C

se sidan T72

Textfält, se tillbehör artikelnr 7590 00 81
Endast för bussanslutning plus artikelnr 7504 00 03

- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med blå drift-LED och 8 vita status-LED (textfältbelysning)
- LC-display med symboler och belysning, omkopplingsbar via objekt
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- textdisplay (ASCII-format)
- med 2 extra displayknappar
- knapphjälpfunktion kan aktiveras
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- områdesdimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- vippor eller tryckknappar låsbara via objekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit, 1 eller 2 byte
- med rumstemperaturtimer och 2-veckors timerfunktioner
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg
- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning max. 2 styrkretsar
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- närvaroknapp parametriseringsbar för ökad komfort
- separat fönsterkontaktobjekt
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med knapplåsfunktion
- med flash-styrenhetsteknik
- programmerbar från ETS2 V1.2a

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Tryckknapp 5-vägs med rumstermostat och display

polarvit, matt	**7566 55 99**	1	1738258
rostfritt stål	**7566 55 93**	1	1754875
glas, polarvit	**7566 55 91**	1	1738257

Arbetstemperatur -5 - +45 °C

se sidan T72

Textfält, se tillbehör artikelnr 7590 00 82
Endast för bussanslutning plus artikelnr 7504 00 03

- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med blå drift-LED och 10 vita status-LED (textfältbelysning)
- LC-display med symboler och belysning, omkopplingsbar via objekt
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- textdisplay (ASCII-format)
- med 2 extra displayknappar
- knapphjälpfunktion kan aktiveras
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- områdesdimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- vippor eller tryckknappar låsbara via objekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit, 1 eller 2 byte
- med rumstemperaturtimer och 2-veckors timerfunktioner
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg
- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning max. 2 styrkretsar
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- närvaroknapp parametriseringsbar för ökad komfort
- separat fönsterkontaktobjekt
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med knapplåsfunktion
- med flash-styrenhetsteknik
- programmerbar från ETS2 V1.2a

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

IR-tryckknappar med rumstermostat och display

se sidan T72

IR tryckknapp 3-vägs med rumstermostat och display

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**7566 36 99**	1	1738251
rostfritt stål	**7566 36 93**	1	1754883
glas, polarvit	**7566 36 91**	1	1738250

Arbetstemperatur -5 - +45 °C

IR-handsändare artikelnr 2779 se huselektronik.

Textfält, se tillbehör artikelnr 7590 00 80
Endast för bussanslutning plus artikelnr 7504 00 03

- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med blå drift-LED och 6 vita status-LED (textfältbelysning)
- LC-display med symboler och belysning, omkopplingsbar via objekt
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- textdisplay (ASCII-format)
- med 2 extra displayknappar
- knapphjälpfunktion kan aktiveras
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- IR-telegram med RC5 kodning, parametriseringsbar per tryckknapp
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- områdesdimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- vippor eller tryckknappar låsbara via objekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit, 1 eller 2 byte
- med rumstemperaturtimer och 2-veckors timerfunktioner
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg
- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning max. 2 styrkretsar
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- närvaroknapp parametriseringsbar för ökad komfort
- separat fönsterkontaktobjekt
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med knapplåsfunktion
- med flash-styrenhetsteknik
- programmerbar från ETS2 V1.2a

se sidan T72

IR tryckknapp 4-vägs med rumstermostat och display

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**7566 46 99**	1	1738256
rostfritt stål	**7566 46 93**	1	1754884
glas, polarvit	**7566 46 91**	1	1738255

Arbetstemperatur -5 - +45 °C

IR-handsändare artikelnr 2779 se huselektronik.

Textfält, se tillbehör artikelnr 7590 00 81
Endast för bussanslutning plus artikelnr 7504 00 03

- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med blå drift-LED och 8 vita status-LED (textfältbelysning)
- LC-display med symboler och belysning, omkopplingsbar via objekt
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- textdisplay (ASCII-format)
- med 2 extra displayknappar
- knapphjälpfunktion kan aktiveras
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- IR-telegram med RC5 kodning, parametriseringsbar per tryckknapp
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- områdesdimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- vippor eller tryckknappar låsbara via objekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit, 1 eller 2 byte
- med rumstemperaturtimer och 2-veckors timerfunktioner
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg
- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning max. 2 styrkretsar
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- närvaroknapp parametriseringsbar för ökad komfort
- separat fönsterkontaktobjekt
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med knapplåsfunktion
- med flash-styrenhetsteknik
- programmerbar från ETS2 V1.2a

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

se sidan T72

IR tryckknapp 5-vägs med rumstermostat och display

polarvit, matt	**7566 56 99**	1	1738260
rostfritt stål	**7566 56 93**	1	1754885
glas, polarvit	**7566 56 91**	1	1738259

Arbetstemperatur -5 - +45 °C

IR-handsändare artikelnr 2779

Textfält, se tillbehör artikelnr 7590 00 82
Endast för bussanslutning plus artikelnr 7504 00 03

- för installation i 1-vägs väggdosor
- med skydd mot obehörig demontering
- med blå drift-LED och 10 vita status-LED (textfältbelysning)
- LC-display med symboler och belysning, omkopplingsbar via objekt
- visning av driftläge, styrenhetsspärr, rums-/utomhustemperatur, tid (klocka krävs)
- textdisplay (ASCII-format)
- med 2 extra displayknappar
- knapphjälpfunktion kan aktiveras
- slutkunds displayskärm parametriseringsbar
- för omkopplar-, tryckknapps-, dimmer- jalusi- och rumstermotstatfunktioner
- IR-telegram med RC5 kodning, parametriseringsbar per tryckknapp
- värdesändare för dimring, värden för läge, ljusstyrka och temperatur 1 och 2 byte
- tilläggsmodul för ljusscen-tryckknapp
- cyklisk överföring kan även startas via omkopplingsobjekt
- enkel eller två-tryckknappsanvändning, parametriseringsbar
- en tryckknappsanvändning för omkoppling, tryckning, jalusi och dimring
- områdesdimring
- jalusianvändningskoncept, kort-lång-kort och lång-kort, parametriseringsbar
- vippor eller tryckknappar låsbara via objekt
- larmtelegram efter frånkoppling från bussanslutning 1 bit, 1 eller 2 byte
- med rumstemperaturtimer och 2-veckors timerfunktioner
- för individuell styrning av enstaka rum
- styrenhetens driftlägen: komfort, standby, natt och frost-/värmeskyddsläge
- för värme- och/eller kylläge med/utan hjälpsteg
- styrparameter för värme-/kylenhet förinställning
- för kontinuerlig (PI) eller kopplad (2-punkt) styrning max. 2 styrkretsar
- temperaturmätning via intern och/eller extern sensor med medelvärdesbildning
- närvaroknapp parametriseringsbar för ökad komfort
- separat fönsterkontaktobjekt
- indikatorobjekt för värme och kyla
- med ventilskyddsfunktion
- objekt för styrenhetsstatus
- med knapplåsfunktion
- med flash-styrenhetsteknik
- programmerbar från ETS2 V1.2a

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

Handsändare

IR handsändare

antracit, matt	**2779**	1	1360139

Driftspänning 6 V=
Batterilivslängd ca. 3 år
IR-kanaler 24
IR-räckvidd ca. 10 m
Mått (L x B x H) 192 x 53 x 23 mm

De 4 mikroalkaliska batterier (LR 03) som krävs ingår inte.

Batteridriven IR-fjärrkontroll för alla IR-mottagare

För B.IQ IR tryckknappar artikelnr 7566 36 .., 7566 46 .., 7566 56 ..

- RC5 kod
- med 8 kanals knappar (på/av, dimmer)
- med 3 kanals gruppknappar A, B, C
- med 3 kanals grupp-LED:er (även LED:er för överföring och batteristatus)
- med barnlås

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

TILLBEHÖR

Textfält för B.IQ tryckknappar 1-vägs, 2-vägs, 3-vägs

klar transparent **7590 00 80** 1 1738282

Mått (B x H x D) 151,6 x 85 x 5,7 mm

i se sidan T72

- kan belysas med status-LED

Textfält för B.IQ tryckknappar 4-vägs

klar transparent **7590 00 81** 1 1738283

Mått (B x H x D) 151,6 x 114,6 x 5,7 mm

i se sidan T72

- kan belysas med status-LED

Textfält för B.IQ tryckknappar 5-vägs

klar transparent **7590 00 82** 1 1738284

Mått (B x H x D) 151,6 x 144,2 x 5,7 mm

i se sidan T72

- kan belysas med status-LED

Ref.nr. Förp. E-nr.

NYCKELBRYTARE

Nyckelbrytare utanpåliggande för profil halvcylindrar

2-polig omkoppling **4466** 1 1800102

16 A, 250 V~
Mått (B x H x D) 75 x 75 x 68 mm

se sidan T5

Profil halvcylinder, se modulinsatser/tillbehör artikelnr 1818 01, 1818

- med text
- med locklås
- med trycklåsfunktion
- med kabelgenomföringsdiameter 22,5 (PG 26) i botten
- med skruvanslutning

Nyckelbrytare infälld för profil halvcylindrar

2-polig omkoppling **4416** 1 1800095

16 A, 250 V~
Installationsdjup diameter 73 x 65 mm
Mått aluminiumtäckbricka (B x H) 100 x 125 mm

se sidan T5

Profil halvcylinder, se modulinsatser/tillbehör artikelnr 1818 01, 1818

- med text
- med locklås
- med infälld dosa
- med kabelgenomföringsdiameter 22,5 (PG 26) i botten
- med skruvanslutning

Tillbehör: Metallhölje

1904 1 1800073

för artikelnr 4416

- för bytesbehov
- utan text
- aluminium

Ref.nr. Förp. E-nr.

NYCKELTRYCKKNAPPAR

Nyckel-tryckknapp utanpåliggande för profil halvcylindrar

NO-kontakt **4448** 1 1800097

16 A, 250 V~
Mått (B x H x D) 74 x 74 x 45 mm

Profil halvcylinder, se modulinsatser/tillbehör artikelnr 1818 01, 1818

- med text
- med locklås
- med kabelgenomföringsdiameter 22,5 (PG 26) i botten
- med kabelgenomföringsdiameter 11 mm på baksidan
- med skruvanslutning

Nyckel-tryckknapp infälld för profil halvcylindrar

NO-kontakt **4450** 1 1800099

16 A, 250 V~
Installationsdjup diameter 59 x 61 mm
Mått (L x B) 75 x 75 mm

Profil halvcylinder, se modulinsatser/tillbehör artikelnr 1818 01, 1818

- med text
- med locklås
- med infälld dosa
- med kabelgenomföringsdiameter 11 mm upptill och på baksidan
- med skruvanslutning

NYCKELBRYTARE FÖR JALUSIER

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Nyckelbrytare för jalusier utanpåliggande för profil halvcylinder 2-polig	**4462**	1	1800100

16 A, 250 V~
Mått (B x H x D) 75 x 75 x 68 mm

se sidan T5

Profil halvcylinder, se modulinsatser/tillbehör artikelnr 1818 01, 1818

- med text
- med locklås
- med trycklåsfunktion
- med neutralläge
- med kabelgenomföringsdiameter 22,5 (PG 26) i botten
- med skruvanslutning

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Nyckelbrytare för jalusier infälld för profil halvcylindrar 2-polig	**4412**	1	1800094

16 A, 250 V~
Installationsdjup diameter 73 x 65 mm
Mått aluminiumtäckbricka (B x H) 100 x 125 mm

se sidan T5

Profil halvcylinder, se modulinsatser/tillbehör artikelnr 1818 01, 1818

- med text
- med locklås
- med trycklåsfunktion
- med neutralläge
- med infälld dosa
- med kabelgenomföringsdiameter 22,5 (PG 26) i botten
- med skruvanslutning

Tillbehör: Metall lock med text

	1903	1	1800063

för artikelnr 4412

- för bytesbehov
- aluminium

NYCKELTRYCKKNAPPAR FÖR JALUSIER

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Nyckeltryckknapp för jalusier utanpåliggande för profil halvcylindrar 1-polig	**4447**	1	1800096

16 A, 250 V~
Mått (B x H x D) 74 x 74 x 45 mm

Profil halvcylinder, se modulinsatser/tillbehör artikelnr 1818 01, 1818

- med text
- med locklås
- med neutralläge
- med kabelgenomföringsdiameter 22,5 (PG 26) i botten
- med kabelgenomföringsdiameter 11 mm på baksidan
- med skruvanslutning

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
Nyckeltryckknapp för jalusier infälld för profil halvcylindrar 1-polig	**4449**	1	1800098

16 A, 250 V~
Installationsdjup diameter 59 x 61 mm
Mått (L x B) 75 x 75 mm

Profil halvcylinder, se modulinsatser/tillbehör artikelnr 1818 01, 1818

- med text
- med locklås
- med neutralläge
- med infälld dosa
- med kabelgenomföringsdiameter 11 mm upptill och på baksidan
- med skruvanslutning

Berker Integro Flow

Industridesignserie
Installationssystem

En modern lösning för varje installationsomgivning - raka konturer i kombinations med välvd yta.
En idealisk produkt för många inredningmiljöer
- Modulärt produktkoncept
- Kombinationsramar gör att man kan kombinera upp till 3 enheter vertikalt eller horisontellt
- Stort utbud av färger
- Ytor i blank eller matt struktur

✓ Märkta produkter lämpar sig för stänkskyddade infällda IP44-installationer om de används tillsammans med passande tätning och ram med IP44-påtryck.

Berker by :hager

Ramar	204
Ramar med lock	204
Förhöjningsramar	205
Tillbehör	205

RAMAR

se sidan T73

Ram 1-fack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**09 1827 25 01**	10	1800663
antracit, matt	**09 1827 25 05**	10	1800664
grått, blank	**09 1827 25 07**	10	1800665
svart, blank	**09 1827 25 10**	10	1800666
krom, mattlackerad	**09 1827 25 58**	10	1800668
Rostfritt stål, lackerad.	**09 1827 25 24**	10	1800667

se sidan T73

Ram 2-fack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**09 1826 25 11**	2	1800659
antracit, matt	**09 1826 25 15**	2	1800660
grått, blank	**09 1826 25 07**	2	1800657
svart, blank	**09 1826 25 10**	2	1800658
krom, mattlackerad	**09 1826 25 58**	2	1800662
Rostfritt stål, lackerad.	**09 1826 25 24**	2	1800661

- för vertikal och horisontal montering

se sidan T73

Ram 3-fack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**09 1819 25 11**	2	1800647
antracit, matt	**09 1819 25 15**	2	1800648
grått, blank	**09 1819 25 07**	2	1800645
svart, blank	**09 1819 25 10**	2	1800646
krom, mattlackerad	**09 1819 25 68**	2	1800650
Rostfritt stål, lackerad.	**09 1819 25 24**	2	1800649

- för vertikal och horisontal montering

Ram 1-fack med textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
antracit, matt	**09 1803 25 05**	10	1800642
grått, blank	**09 1803 25 07**	10	1800643
krom, mattlackerad	**09 1803 25 68**	10	1800644

Textfältets höjd placerad för 6 mm P-touch-remsor.

se sidan T73

Ram 1-fack med tryck IP44

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**09 1827 25 91**	10	1800670
antracit, matt	**09 1827 25 95**	10	1800671
grått, blank	**09 1827 25 97**	10	1800672
krom, mattlackerad	**09 1827 25 68**	10	1800669

Inte för enheter med delad vippa!

Kapslingsklass IP44 skydd endast garanterat för installation med tätning artikelnr 0918 53

IP44

- utan tätning
- för skydd på vippbrytare/vipptryckknappar artikelnr

RAMAR MED LUCKA

Ram 1-fack med lucka

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**09 1828 25 01**	10	1800673
antracit, matt	**09 1828 25 05**	10	1800674
grått, blank	**09 1828 25 07**	10	1800675
svart, blank	**09 1828 25 10**	10	1800676
krom, mattlackerad	**09 1828 25 78**	10	1800679
Rostfritt stål, lackerad.	**09 1828 25 24**	10	1800677

- för skydd på uttag

Ram 1-fack med lucka och textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
antracit, matt	**09 1988 25 05**	10	1800683
grått, blank	**09 1988 25 06**	10	1800684

Textfältets höjd placerad för 9 mm P-touch-remsor.

- för skydd på uttag
- med 2 textfältsinlägg, neutral och perforerad för uttag med indikator-LED

Ram 1-fack med lucka och text IP44

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**09 1828 25 91**	10	1800680
antracit, matt	**09 1828 25 95**	10	1800681
grått, blank	**09 1828 25 97**	10	1800682
krom, mattlackerad	**09 1828 25 68**	10	1800678

Kapslingsklass IP44 skydd endast garanterat för installation med tätning artikelnr 0918 53

IP44

- utan tätning
- för skydd på uttag

BLINDBRICKA

Tom skiva

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**09 4516 25 01**	10	1800742
antracit, matt	**09 4516 25 05**	10	1800743
grått, blank	**09 4516 25 07**	10	1800744
svart, blank	**09 4516 25 10**	10	1800745
krom, mattlackerad	**08 4516 25 68**	200	1800631
Rostfritt stål, lackerad.	**09 4516 25 24**	10	1800746

- med stödplatta

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

FÖRHÖJNINGSRAMAR

Förhöjningsramar

se sidan T73

Förhöjningsram 1-fack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brun, blank	**09 1151 25 01**	10	1800632
antracit, blank	**09 1151 25 05**	10	1800633
grått, blank	**09 1151 25 07**	10	1800634
svart, blank	**09 1151 25 10**	10	1800635

Mått (B x H x D) 59,5 x 59,5 x 41 mm

För lämpliga rörgenomföringar och ersättning för kabel- och kanalgenomföringar till den utanpåliggande modellen.

- för utanpåliggande installation av enheter
- lämplig för montering på brännbara underlag
- med kabelgenomföring

se sidan T73

Förhöjningsram 1-fack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brun, blank, med kabelklämma	**09 1151 25 11**	10	1800636
antracit, blank, med kabelklämma	**09 1151 25 15**	10	1800637
grå, blank, med kabelklämma	**09 1151 25 17**	10	1800638

Mått (B x H x D) 59,5 x 59,5 x 41 mm

För lämpliga rörgenomföringar och ersättning för kabel- och kanalgenomföringar till den utanpåliggande modellen.

- för utanpåliggande installation av enheter
- lämplig för montering på brännbara underlag
- med kabelgenomföring

se sidan T73

Förhöjningsram 1-fack, låg

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
antracit, blank, utan kabelklämma	**09 1152 25 25**	10	1800639
antracit, blank, med kabelklämma	**09 1152 25 55**	10	1800640
antracit, blank, med 2 kabelklämmor	**09 1152 25 65**	10	1800641

Mått (B x H x D) 59,5 x 59,5 x 16 mm

- för utanpåliggande installation av strömställare och tryckknappar
- lämplig för montering på brännbara underlag

TILLBEHÖR

Distansringar

se sidan T73

Utanpåliggande distansring

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brun, blank	**09 1825 25 11**	10	1800653
antracit, blank	**09 1825 25 15**	10	1800654
grått, blank	**09 1825 25 06**	10	1800651
svart, blank	**09 1825 25 10**	10	1800652
krom, mattlackerad	**09 1825 25 68**	10	1800656
Rostfritt stål, lackerad.	**09 1825 25 24**	10	1800655

Mått (B x H x D) 59,5 x 59,5 x 10 mm

- för att reducera installationsdjupet på enheterna och utanpåliggande montering av strömställare och tryckknappar

Berker Integro modulinsatser

Industridesignserie
Installationssystem

Små - men nästan oumbärliga Modulinsatsernas runda funktionselement ger varje enhet dess unika karaktär. Deras små dimensioner och låga installationsdjup gör dem mycket mångsidiga. Produktseriens otroliga omfång gör att du kan välja bland ett överlägset utbud av funktioner så att du hittar den optimala lösningen för varje enskilt fall.

- Passar speciellt bra för husbilar, köksinredningar, elektriska användningar eller för möbelkonstruktion och sanitetsutrymmen
- Även för speciella krav som inom båt- och fartygskonstruktion eller laboratorieinredning
- Enkel installation utan specialverktyg
- Speciella lösningar som montering på speglar, på glas eller IP44-användningar
- NYTT: USB-laddningsuttag

✓ Märkta produkter lämpar sig för stänkskyddade infällda IP44-installationer om de används tillsammans med passande tätning och ram med IP44-påtryck.

Berker by :hager

Uttag	208
Anslutningsdon 12 V	209
Laddningsuttag	209
TV/audio/video	210
Data/telekommunikation	211
Strömställare	212
Tryckknappar	213
Vriddimmrar	214
Styrenheter 1-10 V	215
Apparatdosor	215
Tillbehör	216
Täcklock IP44	216

VÄGGUTTAG

1-vägsuttag

se sidan T73

1-vägsuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, blank, förstärkt kontaktskydd IEC 60884-1	**09 4195 25 01**	10	1800737
antracit, blank, förstärkt kontaktskydd IEC 60884-1	**09 4195 25 05**	10	1800739
grått, blank, förstärkt kontaktskydd IEC 60884-1	**09 4195 25 06**	10	1800740
polarvitt, blank, förstärkt kontaktskydd IEC 60884-1	**09 4195 25 02**	10	1800738
svart, blank, förstärkt kontaktskydd IEC 60884-1	**09 4195 05**	10	1800305

16 A, 250 V~

För apparatdosa 2-fack
artikelnr 0919 15 0..
För apparatdosa 3-fack
artikelnr 0919 33
För apparatdosa Ø 45 mm artikelnr 0918 20
För apparatdosa Ø 49 mm artikelnr 0918 83, 0918 87
IP44 skydd endast garanterat för installation med tätning artikelnr 09 1853 och ram med texten „IP44“ artikelnr 0918 28 25 ..

Anslutningsklämmor enligt VDE 0620-1
Anslutningsklämmor enligt DIN 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440

■ med skruvanslutning

se sidan T73

1-vägsuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, blank, förstärkt kontaktskydd IEC 60884-1	**09 4779 25 01**	10	1800747
antracit, blank, förstärkt kontaktskydd IEC 60884-1	**09 4779 25 05**	10	1800750
grått, blank, förstärkt kontaktskydd IEC 60884-1	**09 4779 25 06**	10	1800752
polarvitt, blank, förstärkt kontaktskydd IEC 60884-1	**09 4779 25 02**	10	1800748
svart, blank, förstärkt kontaktskydd IEC 60884-1	**09 4779 25 03**	10	1800749

16 A, 250 V~

Jordklämma uppfyller TNO-krav

För apparatdosa 2-fack
artikelnr 0919 15 0..
För apparatdosa 3-fack
artikelnr 0919 33
För apparatdosa Ø 45 mm artikelnr 0918 20
För apparatdosa Ø 49 mm artikelnr 0918 83, 0918 87
IP44 skydd endast garanterat för installation med tätning artikelnr 09 1853 och ram med texten „IP44“ artikelnr 0918 28 25 68, 0918 28 25 9..

Anslutningsklämmor enligt VDE 0620-1
Anslutningsklämmor enligt DIN 49073-1
Konstruktion enligt DIN 49440
Standard NEN 1010

■ med skruvanslutning

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

ANSLUTNINGSDON 12 V

12 V uttag

Uttag 12 V

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**09 4517 25 01**	10	5118680
antracit, matt	**09 4517 25 05**	10	5118681
grått, blank	**09 4517 25 07**	10	5118682
svart, matt	**09 4517 05**	10	5118628

12 - 24 V
Märkström max. 16 A
med Faston klämma storlek 6,3 x 0,8 mm

OBS:
använd 12 V kontaktdon (artikelnr 4637) observera max. märkström 8 A.
För kontaktdon 12 V artikelnr 4637
För apparatdosa 2-fack
artikelnr 0919 15 0..
För apparatdosa 3-fack
artikelnr 0919 33
För apparatdosa Ø 45 mm artikelnr 0918 20
För apparatdosa Ø 49 mm artikelnr 0918 83, 0918 87

- med snabbanslutning

Uttag 12 V

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**08 4571 25 01**	200	5118674
antracit, matt	**08 4571 25 05**	200	5118676
grått, blank	**08 4571 25 07**	200	5118677
svart, matt	**08 4571 25 03**	200	5118675

12 - 24 V, 20 A för 2,5 mm², 15 A för 1,5 mm²
med Faston klämma storlek 6,3 x 0,8 mm

Ej lämplig för apparatdosor

- med snabbanslutning

Anslutningsdon 12 V

Plugg 12 V

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
svart, matt	**4637**	10	5118599

12 - 24 V, 8 A

För 12 V uttag artikelnr 0945 17 25 .., 0945 17 05

- med lödanslutning

LADDNINGSUTTAG

USB-laddningsuttag

230 V USB-laddningsuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
antracit, matt	**09 2600 25 05**	1	5118678
polarvit, matt	**09 2600 25 09**	1	5118679

100 - 240 V~, 50/60 Hz, 5 V= (+/- 5%)
Strömförbrukning (standby) max. 50 mW
Ledare tvärsnittsarea max. 2,5 mm²

Ingen dataöverföring möjlig!
För apparatdosa 2-fack
artikelnr 0919 15 0..
För apparatdosa 3-fack
artikelnr 0919 33
För apparatdosa Ø 49 mm artikelnr 0918 83

USB-anslutningar enligt DIN 50558

- med 2 USB-uttag typ A
- för att ladda mobila slutenheter via USB-kabel
- kortslutnings- och överbelastningssäker (elektronisk säkring)
- med skruvanslutning

TV/AUDIO/VIDEO

Antennuttag

Antennuttag TV

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt, med lödanslutning	**09 4511 25 11**	10	6061962
antracit, matt, med lödanslutning	**09 4511 25 15**	10	6061964
grått, matt, med lödanslutning	**09 4511 25 16**	10	6061965
polarvitt, matt, med lödanslutning	**09 4511 25 12**	10	6061963
svart, matt, med lödanslutning	**09 4511 15**	10	6061947
brunt, matt, med F-anslutning	**09 4581 25 01**	10	6061975
antracit, matt, med F-anslutning	**09 4581 25 05**	10	6061978
grått, matt, med F-anslutning	**09 4581 25 06**	10	6061979
polarvitt, matt, med F-anslutning	**09 4581 25 02**	10	6061976
svart, matt, med F-anslutning	**09 4581 25 03**	10	6061977

DIN 45325

Antennuttag SAT

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**09 4519 25 01**	10	6061966
antracit, matt	**09 4519 25 05**	10	6061968
grå, matt	**09 4519 25 06**	10	6061969
polarvit, matt	**09 4519 25 02**	10	6061967
svart, matt	**09 4519 05**	10	6061948

- med dubbelt F-uttag

Antennuttag Radio/SAT

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**09 4560 25 01**	10	6061970
antracit, matt	**09 4560 25 05**	10	6061972
grå, matt	**09 4560 25 06**	10	6061973
polarvit, matt	**09 4560 25 02**	10	6061971
svart, matt	**09 4560 05**	10	6061949

- med IEC- och F-uttag
- med anslutning i F-system

Antennuttag Radio/TV

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, matt	**09 4561 25 02**	10	6061974

- med IEC-uttag
- med anslutning i F-system

Antennuttag TV/SAT

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
grå, matt	**08 4563 25 06**	200	6061961
svart, matt	**08 4563 25 03**	200	6061960

- med IEC- och F-uttag
- med anslutning i F-system

Multimediauttag

Audio modul

polarvit/röd **1989** 1 6220356

Ledare diameter 0,5 - 0,65 mm (AWG 24-22)
Ledare tvärsnittsarea 0,2 - 0,65 mm (AWG 24-22)
Modulmått (B x H x D) 15 x 18 x 35 mm

i se sidan T65

För centerbricka artikelnr 1427..
För stödplatta artikelnr 0945 59 ..

- med 2 cinch-uttag och modulhållare
- med verktygsfria skärklämmor

Video modul

polarvit/gul **1992** 1 6220358

Ledardiameter 0,5 - 0,65 mm (AWG 24-22)
Ledare tvärsnittsarea 0,2 - 0,65 mm (AWG 24-22)
Mått (B x H x D) 15 x 18 x 35 mm

i se sidan T65

För centerbricka artikelnr 1427..
För stödplatta artikelnr 0945 59 ..

- med cinch-uttag och modulhållare
- med verktygsfria skärklämmor

VGA modul

polarvit/svart **1994** 1 6220360

Mått (B x H x D) 31 x 18 x 35 mm
Ledare tvärsnittsarea max. 1,5 mm²

i se sidan T65

För centerbricka artikelnr 1427..
För stödplatta artikelnr 0945 59 ..

- med ett 15-poligt D-subminiatyr-uttag
- SVGA kompatibel
- beläggar 2 MINI-COM-modulutrymmen i locket
- med inskruvbara lyftklämmor

S video modul

polarvit/svart **1993** 1 6220359

Ledardiameter 0,5 - 0,65 mm (AWG 24-22)
Ledare tvärsnittsarea 0,2 - 0,65 mm (AWG 24-22)
Mått (B x H x D) 15 x 18 x 35 mm

i se sidan T65

För centerbricka artikelnr 1427..
För stödplatta artikelnr 0945 59 ..

- med S-video och modulhållare
- med verktygsfria skärklämmor

Blind modul

polarvit, matt, 1-vägs **1990** 1 6220357

Mått (B x H x D) 15 x 18 x 35 mm

För centrumbricka artikelnr 1427..
För stödplatta artikelnr 0945 59 ..

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

DATAKOMMUNIKATION/TELEKOMMUNIKATION

Centrumbrickor för modularjack

Centrumbricka för 2 MINI-COM moduler

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
antracit, blank	**09 4559 25 05**	10	5118685
grått, blank	**09 4559 25 07**	10	5118686
svart, blank	**09 4559 05**	10	5118630

Inte lämpligt för viklock.

För tom modul artikelnr 1990
För cinch-modulsats artikelnr 1989
För minijack artikelnr 1980, 1984, 1985
För S-videomodul artikelnr 1993
För VGA-modul artikelnr 1994
För video cinch-modul artikelnr 1992

Moduler:
Panduit

- för mini-com jack, kat.3, kat.5e, kat.6, kat. 6.10Gig
- för mini-com fiberoptiska moduler
- för mini-com BNC kontaktdonsmoduler
- för mini-com 3,5 mm stereo anslutnings-/kopplingsmoduler
- för mini-com högtalarkabel-/banankontaktmoduler
- för mini-com F-stickkontakt kopplingsmoduler
- för mini-com cinch anslutnings-/kopplingsmoduler
- för mini-com S-video anslutnings-/kopplingsmoduler
- för mini-com D-subminiatyr kontaktdon 15-poligt
- för mini-com attrappmoduler 1-vägs
- med 30° snedställt uttag

Centrumbricka för AMP 1-vägs modulkontakter

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
antracit, blank	**09 4557 25 05**	10	5118683
grått, blank	**09 4557 25 07**	10	5118684
svart, blank	**09 4557 05**	10	5118629

Indexeringsmått (b x h) ca. 14,9 x 20,7 mm

Inte lämpligt för viklock.

MT-RJ jack:
AMP
Intracom
Telena
Modularjack:
Brand-Rex
CobiNet
EFB Electronic
Schumann
Standard 110 anslutningsjack:
AMP
SL serie verktygsfritt jack:
AMP
EMT modularjack:
AMP

- för AMP-modularjack serie 110 anslutning kat.3, kat.5, kat.5e och kat.6

Centrumbricka för 2 BTR-/E-DAT moduler

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
svart, blank	**08 4558 25 10**	100	5118673
antracit, blank	**08 4558 25 05**	100	5118671
grått, blank	**08 4558 25 07**	100	5118672

Inte lämpligt för viklock.

Modularjack:
BTR

- för 130898-00-I BTR tom modul
- för 130898-01-I BTR koax-modul F/F
- för 130898-02-I BTR koax-modul F/IEC-uttag
- för 130898-03-I BTR koax-modul F/IEC-kontaktdon
- för 130908-I BTR UAE modul kat.5e 8(8)
- för 130909-I BTR UAE modul kat.6 8(8)
- för 130910-I BTR E-Dat modul kat.6a 8(8)
- för 1309A0-I BTR E-Dat modul koppling 8(8) kat.6
- för 15091001-I BTR Op-Dat modul ST
- för 15091070-I BTR Op-Dat modul LC
- för 15091071-I BTR Op-Dat modul LC
- för 185700 Dätwyler Unilan uttagsmoduler MS 1/8 kat.6
- för 185750 Dätwyler Unilan uttagsmoduler MU 1/8 kat.6
- för 417446 Dätwyler Unilan RJ45 genomförings-koppling
- med 25° snedställt uttag

Modularjack

i se sidan T66

8-polig minijack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
svart, RJ45, kat.3, ISDN-kompatibel (AWG 24-22)	**1980**	1	5118587
RJ45, kat.5e, skärmad (AWG 24-22)	**1984**	1	5118588
RJ45, kat.6, skärmad (AWG 26)	**1985**	1	5118589

För centerbricka artikelnr 1427..
För stödplatta artikelnr 0945 59 ..

kat. 5 enligt DIN EN 50173-1:2003 och ISO/IEC 11801, 2:a utgåvan
kat. 6 enligt DIN EN 50173-1: 2003 och ISO/IEC 11801 2:a utgåvan
Skyddsskärmning enligt DIN EN 55022 klass B
Färgkoder A och B enligt EIA/TIA 568A

- med skärklämmor

STRÖMSTÄLLARE

Strömställare Integro Flow/enkel

se sidan T73

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brun, matt, trapp/1-pol	**09 3656 25 01**	10	1800704
antracit, matt, trapp/1-pol	**09 3656 25 05**	10	1800705
grå, blank, trapp/1-pol	**09 3656 25 07**	10	1800706
svart, blank, omkoppling	**09 3656 25 10**	10	1800707
krom, mattlackerad, 2-pol	**09 3656 25 68**	10	1800709
rostfritt stål, lackerad, trapp/1-pol	**09 3656 25 24**	10	1800708
brun, matt, kors	**09 3657 25 01**	10	1800710
antracit, matt, kors	**09 3657 25 05**	10	1800711
grå, blank, kors	**09 3657 25 07**	10	1800712
svart, blank, kors	**09 3657 25 10**	10	1800713
krom, mattlackerad, kors	**09 3657 25 68**	10	1800715
rostfritt stål, lackerad, kors	**09 3657 25 24**	10	1800714

16 AX, 250 V~

För apparatdosa 2-fack
artikelnr 0919 15 0..
För apparatdosa 3-fack
artikelnr 0919 33
För apparatdosa Ø 45 mm artikelnr 0918 20
För apparatdosa Ø 49 mm artikelnr 0918 83, 0918 87
För apparatdosa Ø 45 mm
artikelnr 0918 20 01
IP44 skydd endast garanterat för installation med tätning artikelnr 09 1853 och ram med texten „IP44“ artikelnr 0918 27 ..

- med skruvanslutning

se sidan T73

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brun, matt, 2-pol	**09 3652 25 01**	10	1800685
antracit, matt, 2-pol	**09 3652 25 05**	10	1800686
grå, blank, 2-pol	**09 3652 25 07**	10	1800687
svart, blank, 2-pol	**09 3652 25 10**	10	1800688
krom, mattlackerad, 2-pol	**09 3652 25 68**	10	1800690
rostfritt stål, lackerad, 2-pol	**09 3652 25 24**	10	1800689

16 AX, 250 V~

För omkoppling av exempelvis 16 A uttag.

För apparatdosa 2-fack
artikelnr 0919 15 0..
För apparatdosa 3-fack
artikelnr 0919 33
För apparatdosa Ø 49 mm
artikelnr 0918 83, 0918 87
För apparatdosa Ø 45 mm
artikelnr 0918 20 01
IP44 skydd endast garanterat för installation med tätning artikelnr 09 1853 och ram med texten „IP44“ artikelnr 0918 27 ..

- med texten „0“
- med skruvanslutning

se sidan T73

Strömställare med röd lins

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brun, matt, 2-pol	**09 3752 25 01**	10	1800728
antracit, matt, 2-pol	**09 3752 25 05**	10	1800729
grå, blank, 2-pol	**09 3752 25 07**	10	1800730
svart, blank, 2-pol	**09 3752 25 10**	10	1800731
krom, mattlackerad, 2-pol	**09 3752 25 68**	10	1800733
rostfritt stål, lackerad, 2-pol	**09 3752 25 24**	10	1800732

16 AX, 250 V~
Neonlampa strömstyrka max. 0,9 mA

För apparatdosa 2-fack
artikelnr 0919 15 0..
För apparatdosa 3-fack
artikelnr 0919 33
För apparatdosa Ø 45 mm artikelnr 0918 20
För apparatdosa Ø 49 mm artikelnr 0918 83, 0918 87
För apparatdosa Ø 45 mm
artikelnr 0918 20 01
IP44 skydd endast garanterat för installation med tätning artikelnr 09 1853 och ram med texten „IP44“ artikelnr 0918 27 ..

- med texten „0“
- med inbyggd neonlampa
- för belysnings- och övervakningskrets
- med skruvanslutning

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Strömställare Integro Flow/enkel

Strömställare kron

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brun, matt, serie	**09 3655 25 01**	10	1800697
antracit, matt, serie	**09 3655 25 05**	10	1800698
grå, blank, serie	**09 3655 25 07**	10	1800699
svart, blank, serie	**09 3655 25 10**	10	1800700
krom, mattlackerad, serie	**09 3655 25 68**	10	1800703
rostfritt stål, lackerad, serie	**09 3655 25 24**	10	1800702

16 AX, 250 V~

För apparatdosa 2-fack
artikelnr 0919 15 0..
För apparatdosa 2-fack
artikelnr 0919 33
För apparatdosa Ø 45 mm artikelnr 0918 20
För apparatdosa Ø 49 mm artikelnr 0918 83, 0918 87
För apparatdosa Ø 45 mm
artikelnr 0918 20 01

- med skruvklämmor

TRYCKKNAPPAR

Vipptryckknappar Integro Flow/enkel

se sidan T73

Vipptryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brun, matt, NO	**09 3671 25 01**	10	1800716
antracit, matt, slutande kontakt	**09 3671 25 05**	10	1800717
grå, blank, slutande kontakt	**09 3671 25 07**	10	1800718
svart, blank, slutande kontakt	**09 3671 25 10**	10	1800719
krom, mattlackerad, slutande kontakt	**09 3671 25 68**	10	1800721
rostfritt stål, lackerad, slutande kontakt	**09 3671 25 24**	10	1800720

10 A, 250 V~

För apparatdosa 2-fack
artikelnr 0919 15 0..
För apparatdosa 3-fack
artikelnr 0919 33
För apparatdosa Ø 45 mm artikelnr 0918 20
För apparatdosa Ø 49 mm artikelnr 0918 83, 0918 87
För apparatdosa Ø 45 mm
artikelnr 0918 20 01
IP44 skydd endast garanterat för installation med tätning artikelnr 09 1853 och ram med texten „IP44“ artikelnr 0918 27 ..

- med skruvanslutningar

se sidan T73

Vipptryckknapp med belysning, röd lins

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brun, matt, NO	**09 3772 25 01**	10	1800734
antracit, matt, slutande kontakt	**09 3772 25 05**	10	1800735
grå, blank, slutande kontakt	**09 3772 25 07**	10	1800736

10 A, 250 V~
Neonlampa strömstyrka max. 0,9 mA

Om många neonlampsenheter används, kan lampans strömstyrka leda till felfunktion på relä/pulsrelä

Åtgärd: Sätt in en neutral ledare eller anslut en kondensator 230 V, 1 µF per 10 mA strömstyrka för neonlampa parallellt med spolen.

För apparatdosa 2-fack
artikelnr 0919 15 0..
För apparatdosa 3-fack
artikelnr 0919 33
För apparatdosa Ø 45 mm artikelnr 0918 20
För apparatdosa Ø 49 mm artikelnr 0918 83, 0918 87
För apparatdosa Ø 45 mm
artikelnr 0918 20 01
IP44-skydd endast garanterat för installation med tätning artikelnr 09 1853 och ram med texten „IP44“ artikelnr 0918 27 ..

- med inbyggd neonlampa
- för belysnings- och övervakningskrets
- med skruvanslutningar

Vipptryckknapp Integro Flow/enkel

Vipptryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brun, matt, kron	**09 3675 25 01**	10	1800722
antracit, matt, kron	**09 3675 25 05**	10	1800723
grå, blank, kron	**09 3675 25 07**	10	1800724
svart, blank, kron	**09 3675 25 10**	10	1800725
krom, mattlackerad, kron	**09 3675 25 68**	10	1800727
rostfritt stål, lackerad, kron	**09 3675 25 24**	10	1800726

10 A, 250 V~

För apparatdosa 2-fack
artikelnr 0919 15 0..
För apparatdosa 3-fack
artikelnr 0919 33
För apparatdosa Ø 45 mm artikelnr 0918 20
För apparatdosa Ø 49 mm artikelnr 0918 83, 0918 87
För apparatdosa Ø 45 mm
artikelnr 0918 20 01

- med skruvanslutning

TRYCKKNAPPAR FÖR JALUSIER

Vipptryckknapp Integro Flow/enkel

Vipptryckknapp med symbolpilar

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brun, matt, 1-polig	**09 3653 25 01**	10	1800691
antracit, matt, 1-polig	**09 3653 25 05**	10	1800692
grå, blank, 1-polig	**09 3653 25 07**	10	1800693
svart, blank, 1-polig	**09 3653 25 10**	10	1800694
krom, mattlackerad, 1-polig	**09 3653 25 68**	10	1800696
rostfritt stål, lackerad, 1-polig	**09 3653 25 24**	10	1800695

10 A, 250 V~

Följ motortillverkarens instruktioner!

För apparatdosa 2-fack
artikelnr 0919 15 0..
För apparatdosa 3-fack
artikelnr 0919 33
För apparatdosa Ø 45 mm artikelnr 0918 20
För apparatdosa Ø 49 mm artikelnr 0918 83, 0918 87
För apparatdosa Ø 45 mm a
rtikelnr 0918 20 01

- med elektrisk spärr för att förhindra inbördes aktivering
- med skruvanslutningar

VRIDDIMMER

Vriddimmer Integro Flow/enkel

Vriddimmer 12 V

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**09 2876 25 01**	1	1360182
antracit, matt	**09 2876 25 05**	1	1360183
grått, blank	**09 2876 25 07**	1	1360184
svart, blank	**09 2876 25 10**	1	1360185
krom, mattlackerad	**09 2876 25 68**	1	1360187
Rostfritt stål, lackerad.	**09 2876 25 24**	1	1360186

12 V=
Strömförbrukning (standby) ca. 10 - 60 W
Viloström 3 mA
Axiellt mått diameter 4 mm
Installationsdjup 33 mm

Inte lämplig för Berker Integro väggdosor, utanpåliggande installationskåpor och klämringar.

- med mjuklås
- med på/av tryckströmställare
- med pulsbreddsstyrning
- kortslutnings- och överbelastningssäker (elektronisk säkring)
- med skruvklämmor

Vriddimmer Integro enkel

se sidan T73

Vriddimmer

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**09 2871 25 71**	1	1360179
antracit, matt	**09 2871 25 75**	1	1360180
grått, blank	**09 2871 25 77**	1	1360181

230 V~, 50 Hz
230 V glödlampor och halogenlampor 60 - 400 W
LV-effektförstärkare, inbyggd, max. 10
Axiellt mått diameter 4 mm

Inte lämplig för Berker Integro väggdosor, utanpåliggande installationskåpor och klämringar.

- med omkopplingsbar tryckströmställare
- kortslutnings- och överbelastningssäker (fintrådssäkring)
- med reservsäkring
- framkantsdimring
- med skruvanslutningar

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

STYRENHETER 1-10 V

1-10 V styrenheter Integro Flow

Vridpotentiometer 1-10 V

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
brunt, matt	**09 2891 25 01**	10	1360188
antracit, matt	**09 2891 25 05**	10	1360189
grått, blank	**09 2891 25 06**	10	1360190

230 V~, 50/60 Hz
Brytström 6 A
Styrström 50 mA
Installationsdjup 22 mm
Axeldiamter 4 mm

Om kraftiga inkopplingsströmmar förekommer, använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, Artikelnr. 0185.

Säkerställ samma belysning, använd endast elektroniska HF-don och lysrör från samma tillverkare.

Möjligt att byta säkring utan att ta bort locket.

Vid användning av LV-halogenlampor rekommenderar vi att Berker tronic-transformator med 1-10V gränssnitt används, artikelnr 2977.

Inte lämplig för Berker Integro väggdosor, utanpåliggande installationskåpor och klämringar.

Gränssnitt enligt DIN 60928

- med på/av tryckströmställare
- för omkoppling och styrning av elektroniska HF-don och tronic-transformatorer med 1-10 V gränssnitt
- t.ex. lysrör och LV-halogenlampor
- basljusstyrka programmerbar
- kortslutnings- och överbelastningssäker (fintrådssäkring)
- med reservsäkring
- med skruvanslutning

TILLBEHÖR

Apparatdosor

se sidan T73

Apparatdosa låg Ø 45 mm

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
grå, med kabelklämma	**09 1820 01**	200	1800302

Installationsdjup 22 mm

Flamhärdig enligt VDE 0606-1

- endast för strömställare och tryckknappar
- med kabelgenomföring

APPARATDOSOR

se sidan T73

Apparatdosa Ø 45 mm

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
grå, med kabelklämma	**09 1820**	200	1800113

Installationsdjup 35,5 mm

Flamhärdig enligt VDE 0606-1

- för strömställare och uttag
- med 4 kabelgenomföringar
- 6 utslagbara öppningar

se sidan T73

Apparatdosa Ø 49 mm

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
grå, med 1 x intern dubbel kabelklämma på sidan	**09 1887**	200	1800119

Installationsdjup 38 mm

Flamhärdig enligt VDE 0606-1

- med 2 kabelgenomföringar

se sidan T73

Apparatdosa Ø 49 mm

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
grå, med 1 x extern dubbel kabelklämma	**09 1883**	200	1800118

Installationsdjup 45,5 mm

Flamhärdig enligt VDE 0606-1

- med 2 kabelgenomföringar på baksidan
- 1 utslagbar öppning

se sidan T73

Apparatdosor 2-fack

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
grå, med kabelklämma	**09 1915 01**	10	1800303
grå, med 2 kabelklämmor	**09 1915 02**	10	1800304

Längd 109 mm
Bredd 49 mm
Installationsdjup 37 mm

Endast lämplig för 2-vägs ramar!

Flamhärdig enligt VDE 0606-1

- för vertikal och horisontal montering
- med 2 kabelgenomföringar
- 1 utslagbar öppning

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

se sidan T73

Aparatdosor 3-fack

grå, med 1 kabel-klämma	**09 1933**	10	1800128

Längd 168 mm
Bredd 49 mm
Installationsdjup 38 mm

Begränsade installationsalternativ gäller om kabelklämman monteras på framsidan.

Alla enheter kan valfritt placeras vertikalt eller horisontalt.

Endast lämplig för 3-vägs ramar
(undantag artikelnr 09 1819 25 18)

Flamhärdig enligt VDE 0606-1

- för vertikal och horisontal montering
- med 6 kabelgenomföringar, 1 per sida, topp, botten och 2 på baksidan
- 5 utslagbara öppningar

Apparatdosa Ø 58 mm för klämanordning

grå, med 1 x intern kabelklämma	**08 1837**	200	1800109

Installationsdjup 35 mm

Flamhärdig enligt VDE 0606-1

TILLBEHÖR

Fästringar

Klämring

grå, materialtjocklek 5 mm	**08 1836**	200	1800108
mörkgrå, material-tjocklek 4 mm	**08 1836 01**	200	1800299
polarvit, materialtjocklek 6 mm	**08 1836 02**	200	1800300

Håldiameter 50 mm

För Berker Integro insatser, t.ex. för installation i speglar.
För apparatdosa Ø 58 mm med klämfäste artikelnr 0818 37

Monteringsmallar

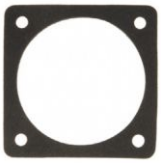
Monteringsmall, kartong

grå	**09 1844**	10	1800115

För exakt hålborrning för 1-vägs enheter och för 2- och 3-vägs kombinationer.

SKYDD IP44

Tätningar



Tätning

svart	**09 1853**	10	1800117

Inte för strömställare/tryckknappar med delad vippa!

För vippbrytare/vipptryckknappar artikelnr 0936 52 .., 0936 56 .., 0936 57 .., 0936 71 .., 0937 52 .., 0937 72 ..
För uttag artikelnr 0941 95 .., 0947 79 ..
För uttag med jordstift artikelnr 0961 85 .., 0961 95 ..

IP44

- För strömställare och tryckknappar
- För vägguttag

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Aquatec IP44

Utanpåliggande system

Den utanpåliggande serien Berker AQUATEC IP44 med sin funktionella design
är den idealiska lösningen i utrymmen där, av säkerhetsskäl, installationer av skyddsklass IP44 krävs.

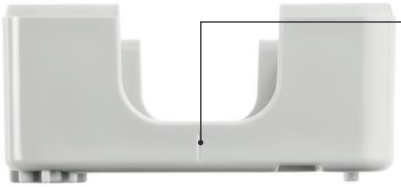
- Rymliga höljen för enkel installation
- Höljets vippomkopplare och gångjärnslock av slagtåligt material av termoplast i ljusgrått/grått
- Höljets material mycket resistent mot kemikalier
- Skruvar och fjädrar till gångjärnslocken av rostfritt stål/gångjärnssprintar av korrosionsbeständig mässing

Design: MIC Breuer

Berker by :hager

Installationsegenskaper	220
Strömbrytare/Tryckknappar	222
Kombinationer	223
Vriddimmrar	224
Tillbehör	224

Den utanpåliggande serien Berker Aquatec IP44 för installation i utrymmen där vatten kan stänka är mycket enkel att installera. Om det gäller garage, källare, tvättstugor, laboratorier, verkstäder eller utomhus, är det alltid ett säkert val med produkterna i serien Aquatec IP44 från Berker



■ Centrummarkering
upptill och nertill för exakt placering med vattenpass

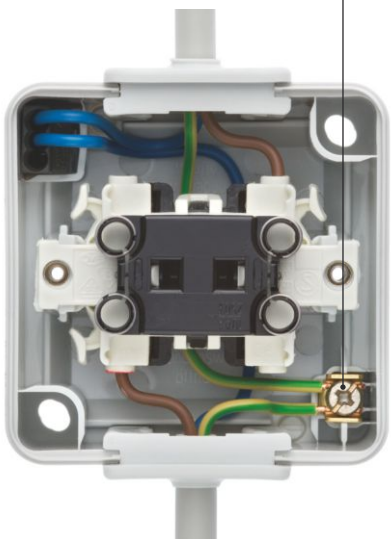
■ Hålens placering
markerade nertill på höljet maximerar precisionen vid installation.

■ Punktstöd
ger stabil positionering av nedre höljet på alla ytor

■ Matt yta
på nedre höljet förbättrar hållbarheten av enskilda märkningar

■ Räfflade skruvhål för
optimal installation på ojämna underlag

- **Profilerad jordkontakt**
  och skruv med kanal gör det enklare att ansluta skyddsjordens ledare, öka klämkraften och förhindra att kontakter lossnar

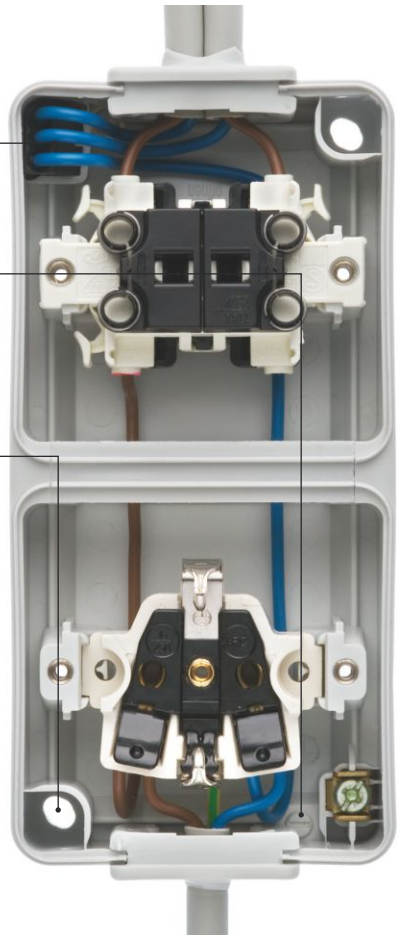


Exempel på kabeldragning
Jordkontakt för jordade elektriska belastningar med med installation av omkopplare

- **Montering för 3-vägs insticksklämma**
  för kablar upp till 2,5 mm² underlättar installation utan kopplingsbox

- **Kondensöppningar**
  öppningar för enkel genomföring ger flexibilitet och förhindrar att kondensfukt samlas och därvid säkerställs IP44-skydd alltid

- **Diagonalt placerade spårade hål**
  möjliggör snabb och enkel justering av den nedre inkapslingens position under installation



Exempel på kabeldragning
Nolledare där två isolerade lampor är anslutna till en serieomkopplare kombinerad med ett uttag

Strömställare

Strömställare

se sidan T72

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
trapp/1-pol, ljusgrå/grå	**3076 05**	10	1800256
trapp/1-pol, polarvit	**3076 09**	10	1800257
kors, ljusgrå/grå	**3077 05**	10	1800258
2-pol on/off med symbol 0 och 1	**3072 05**	10	1800249

10AX, 250 V~

Skruvar till höljet av rostfritt stål.

- med snabbanslutning
- med kabelingång upptill och nertill

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
kron ljusgrå/grå	**3075 05**	10	1800250
kron polarvit	**3075 09**	10	1800254

10AX, 250 V~

Skruvar till höljet av rostfritt stål.

- med kabelingång upptill och nertill
- Wago klämma för 3-kabelanslutning för dragning
- med snabbanslutning

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
dubbeltrapp, ljusgrå/grå	**3078 05**	10	1800259

10AX, 250 V~

Skruvar till höljet av rostfritt stål.

- med kabelingång upptill och nertill
- Wago klämma för 3-kabelanslutning för dragning
- med snabbanslutning

Vipptryckknappar

Vipptryckknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
2-pol, med slutande kontakter ljusgrå/grå	**5075 15**	10	1800296

10A, 250 V~

Skruvar till höljet av rostfritt stål.

- med kabelingång upptill och nertill
- Wago klämma för 3-kabelanslutning för dragning
- med snabbanslutning

STRÖMSTÄLLARE FÖR JALUSIER

Strömställare för jalusier

Strömställare för jalusier med tryckt pilsymbol

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
1-pol ljusgrå/grå	**3075 25**	10	1800255

10AX, 250 V~

Skruvar till höljet av rostfritt stål.

Följ motortillverkarens anvisningar!

- med mekanisk och elektrisk spärr för att förhindra samtidig inkoppling
- med kabelingång upptill och nertill
- Wago klämma för 3-kabelanslutning för dragning
- med snabbanslutning

TRYCKKNAPPAR FÖR JALUSEIER

Tryckknappar för jalusier

Tryckknappar för jalusier med tryckt pilsymbol

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå/grå, 1-polig	**5075 05**	10	1800295

10AX, 250 V~

Skruvar till höljet av rostfritt stål.

Följ motortillverkarens anvisningar!

- med mekanisk och elektrisk spärr för att förhindra samtidig inkoppling
- med kabelingång upptill och nertill
- Wago klämma för 3-kabelanslutning för dragning
- med snabbanslutning

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

VÄGGUTTAG

Vägguttag

se sidan T72

Vägguttag med lock

ljusgrå/grå	**4740 05**	10	1800275
polarvit	**4740 09**	10	1800276
ljusgrå/grå skydd I EC 60884-1	**4763 05**	10	1800278
polarvit skydd I EC 60884-1	**4763 02**	10	1800277

16A, 250 V~

Höljets skruvar och det gångjärnsförsedda lockets fjäder och axel tillverkade av rostfritt stål.

Anslutningsklämmor IEC 60884-1

- med ihålig bas
- med kabelingång upptill och nertill
- Wago klämma för 3-kabelanslutning för dragning
- med snabbanslutning

se sidan T72

Vägguttag 2-vägs med lock

ljusgrå/grå	**4784 05**	5	1800280

16A, 250 V~

Strömsbrytare, tryckknappar, signallampor och höljen för dataanslutning kan användas i stället för uttag.

Höljets skruvar och det gångjärnsförsedda lockets fjäder och axel tillverkade av rostfritt stål.

Anslutningsklämmor IEC 60884-1

- för horisontal montering
- vidarekopplade ingångar
- med ihålig bas
- med 2 kabelingångar upptill
- 2 utslagbara öppningar för ingång nertill
- Wago klämma för 3-kabelanslutning för dragning
- med snabbanslutning

se sidan T72

Vägguttag 2-vägs med lock

ljusgrå/grå	**4775 05**	5	1800279

16A, 250 V~

Tack vare kabelingångarna på sidorna, speciellt lämplig för installation över arbetsbänkar.

Höljets skruvar och det gångjärnsförsedda lockets fjäder och axel tillverkade av rostfritt stål.

Anslutningsklämmor IEC 60884-1

- för horisontal montering
- vidarekopplade ingångar
- med ihålig bas
- med kabelingång upptill och på båda sidor
  Wago klämma för 3-kabelanslutning för dragning
  med snabbanslutningar

VRIDDIMRAR

se sidan T9

Vriddimmer med mjuk spärr och inställningsknapp

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå/grå	**2895 05**	1	1360154

230 V~, 50 Hz

230 V glödlampor och halogenlampor 60 - 450 W;
LV-effektförstärkare, inbyggd, max. 10;
Axiellt mått diameter 4 mm

Skruvar till höljet av rostfritt stål.

Inte lämplig för 2- eller 3-vägskombinationer!

- med omkopplingsbar tryckströmställare
- kortslutnings- och överlastskydd (fintrådssäkring)
- med reservsäkring
- fas-tillsnittsprincip
- med kabelingång upptill och nertill
- Wago klämma för 3-kabelanslutning för dragning
- med snabbanslutningar

HASTIGHETSREGULATORER

se sidan T8

Hastighetsregulator

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
ljusgrå/grå	**2970 10**	1	1360158

230 V~, 50 Hz

Nominell motorström och segmentström, max.
0,1 -2,3 A

Skruvar till höljet av rostfritt stål.

Inte lämplig för 2- eller 3-vägskombinationer!

- med tryckt symbolkurva
- med med vridbar på/av knapp
- för komponenter med motordrivning
- extra brytkontakt för bladstyrning
- bashastighet kan justeras
- kortslutnings- och överlastskydd (fintrådssäkring)
- med reservsäkring
- fas-tillsnittsprincip
- med kabelingång upptill och nertill
- Wago klämma för 3-kabelanslutning för dragning
- med snabbanslutningar

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.

TILLBEHÖR

Ingångar/anslutningar

Kombinationskontakt

ljusgrå	**1880**	10	1800055

■ till kombinerade enheter

Kabelingång

ljusgrå, för 1 kabel	**1881**	10	1800057
ljusgrå, för 2 kablar	**1882**	10	1800059

Utökad kabelgenomföring

ljusgrå, för 1 kabel	**1889 05**	10	1800226

Skruvad packbox M20 x 1,5 mm

ljusgrå, för 1 kabel	**1962 05**	10	1800230
ljusgrå, för 2 kablar	**61 1963 05**	10	1800609

Röringång

ljusgrå	**1886**	10	1800060

Gänga M20 x 1 ,5 mm;
Avstånd från väggtill rörets centrum 21 mm

Kanalingång för 1 kabel

ljusgrå, för kabelkanaler 15 x 15 mm	**1804 05**	10	1800198
ljusgrå, för kabelkanaler 15 x 25 mm	**1804 15**	10	1800199
ljusgrå, för kabelkanaler 15 x 30 mm	**1804 25**	10	1800200

Kanalingång för 2 kablar

ljusgrå, för kabelkanaler 15 x 15 mm, 15 x 25 mm, 15 x 30 mm	**1805 05**	10	1800202

Utanpåliggande

Utanpåliggande strömställarsystem

En optimal lösning för montering i torra utrymmen

Berker by :hager

Strömbrytare/Tryckknappar	228
Kombinerade strömbrytare/uttag	228
Uttag	230
Kombinerade strömbrytare/uttag	230
Tillbehör	230

STRÖMSTÄLLARE

Strömställare

se sidan T69

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
trapp/1-pol, vit, blank	**61 3006 40**	10	1800614
trapp/1-pol, polarvit, blank	**61 3006 49**	10	1800615
2-pol märkt 0 och 1, vit, blank	**61 3002 40**	10	1800610
kors, vit, blank	**61 3007 40**	10	
2-pol märkt 0 och 1, polarvit, blank	**61 3002 49**	10	1800611

10 AX, 250 V~

Självsläckande basplatta, se tillbehör art.nr.1052 50

- med snabbanslutningar
- utslagbar öppning för ingång upptill och nertill

Vippor

Vippa med textfält

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, blank	**1636 40**	10	1800183

Textfältets höjd placerat för 6 mm P-touch band för märkning med namn, noteringar, etc.

Vippan kan bytas i alla vippströmbrytare och vipptryckknappar i den utanpåliggande serien utom 2- och 3-polig on/off.

Strömställare

se sidan T68

Strömställare med röd lins

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
trapp/1-pol, polarvit, blank	**3016 49**	10	1800240
2-pol märkt 0 och 1, polarvit, blank	**3012 49**	10	1800238
trapp/1-pol, vit, blank	**3016 40**	10	1800239
2-pol märkt 0 och 1, vit, blank	**3012 40**	10	1800237

10 AX, 250 V~
Neonlampa strömstyrka 1 mA

Självsläckande basplatta, se tillbehör art.nr.1052 50
Kan belysas med en neonlamps- och glödlampsenhet med N-terminal, se modulinsatser artikelnr 1675 .. , 1676 ..

- med neonlampsenhet med N-terminal artikelnr. 1675
- för belysnings- och övervakningskrets
- med kabel och kanalingång
- utslagbar öppning för ingång upptill och nertill
- med snabbanslutning

se sidan T70

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
3-pol märkt 0 och 1, vit, blank	**3003 40**	10	1800232

16 AX, 400 V~

Självsläckande basplatta, se tillbehör art.nr.1052 50

- med skruvanslutningar
- med kabel och kanalingång
- utslagbar öppning för ingång upptill och nertill

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
kron, vit, blank	**61 3005 40**	10	1800612
kron, polarvit, blank	**61 3005 49**	10	1800613

10 AX, 250 V~

Självsläckande basplatta, se tillbehör art.nr.1052 50

- utslagbar öppning för ingång upptill och nertill
- med snabbanslutningar

Strömställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
dubbeltrapp, vit, blank	**61 3008 40**	10	1800616
dubbeltrapp, polarvit, blank	**61 3008 40**	10	1800616

10 AX, 250 V~

Självsläckande basplatta, se tillbehör artnr.1052 50

- utslagbar öppning för ingång upptill och nertill
- med skruvanslutningar

Dragströmställare

Dragströmställare

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
trapp/1-pol, vit, blank	**61 3906 40**	10	1800617
trapp/1-pol, polarvit, blank	**61 3906 49**	10	1800618

10 AX, 250 V~
Anslutning med dragkabel 12 cm

Självsläckande basplatta, se tillbehör artnr.1052 50

- utslagbar öppning för ingång upptill och nertill
- med snabbanslutningar

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

TRYCKKNAPPAR

Vipptryckknappar

se sidan T70

Vipptryckknapp med 5 linser

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, glansig, omkopplingskontakt	**5006 40**	10	1800284

10 AX, 250 V~

Linser med symbol för belysning, ringklocka, dörr och neutral transparent, även neutral röd transparent

Självsläckande basplatta, se tillbehör artnr.1052 50
Kan belysas med en neonlamps- och glödlampsenhet
med N-terminal, se modulinsatser artikelnr 1605 10, 1675 .. , 1676 ..

- för belysnings- och övervakningskrets
- med kabel och kanalingång
- utslagbar öppning för ingång upptill och nertill
- med insticksklämmor

KOMBINATIONER

Kombination strömställare/vägguttag

se sidan T70

Strömställare/vägguttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, blank	**61 4796 40**	5	1800622
polarvit, blank	**61 4796 49**	5	1800623

16 A, 250 V~
Brytström 10 AX

Självsläckande basplatta, se tillbehör artnr.1052 50

- för vertikal montering
- trapp/1-pol och uttag anslutningsbara individuellt
- med kabel och kanalingång
- utslagbar öppning för ingång upptill och nertill
- med snabbanslutningar

Strömställare/vägguttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, blank	**61 4794 40**	5	1800620
polarvit, blank	**61 4794 49**	5	1800621

16 A, 250 V~
Brytström 10 AX

Självsläckande basplatta, se tillbehör artnr.1052 50

- för vertikal montering
- kronomkopplare och uttag anslutningsbara individuellt
- med ihålig nederdel
- utslagbar öppning för ingång upptill och nertill
- med insticksklämmor

Strömställare/2-vägsuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**61 4026 49**	5	1800619

16 A, 250 V~
Brytström 10 AX

- trapp/1-pol och uttag anslutningsbara individuellt
- med ihålig nederdel
- utslagbara öppningar för ingång upptill, nertill och på sidan
- trapp/1-pol med snabbanslutningar och uttag med skruvanslutning

VÄGGUTTAG

Vägguttag

se sidan T70

1-vägsuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**4700 49**	10	1800273
polarvit, blank med utökat kontaktskydd IEC60884-1	**4700 39**	10	1800272

16 A, 250 V~

Självsläckande basplatta, se tillbehör artnr.1052 50

Kopplingskontakter IEC 60884-1

- med ihålig nederdel
- med kabel och kanalingång
- utslagbar öppning för ingång upptill och nertill
- med snabbanslutningar

se sidan T70

2-vägsuttag

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit, blank	**4721 39**	10	1800274

16 A, 250 V~

Självsläckande basplatta, se tillbehör artnr.1052 50

Kopplingskontakter IEC 60884-1

- för vertikal och horisontal montering
- med ihålig nederdel
- med kabel och kanalingång
- utslagbar öppning för ingång upptill och nertill
- med snabbbanslutningar

TILLBEHÖR

Bottenplattor

Bottenplatta

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit, för 1-vägsenheter	**1052 50**	10	1800135
vit, för 2-vägsuttag	**1053 40**	10	1800136
vit, för 2-vägskombinationer	**1054 40**	10	1800137
vit, för 3-vägskombinationer	**1055**	10	1800008

- med text
- lämplig för montering på brännbara underlag

Ingångar/anslutningar

Kabel och kanalingång

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
vit	**1813**	10	1800042
polarvit	**1813 09**	10	1800215
svart	**1813 05**	10	1800212

Även lämplig för utanpåliggande ramar och höljen i de infällda serierna.

- för kabel eller 15 x 15 mm kabelkanal

Röringång

	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
polarvit	**1817 09**	10	1800224
svart	**1817 05**	10	1800223

Avstånd från vägg till rörets centrum 16 mm

Lämpliga kanaler för utanpåliggande instsallation kan kan köpas på www.fraenkische-elektro.de

Lämplig för utanpåliggande ramar och höljen i den infällda serien.

- för rör med Ø 15,2 mm (PG 9) and M 16
- för rör med kopplingsdia. 20,5 mm (PG 13,5) och M 20

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

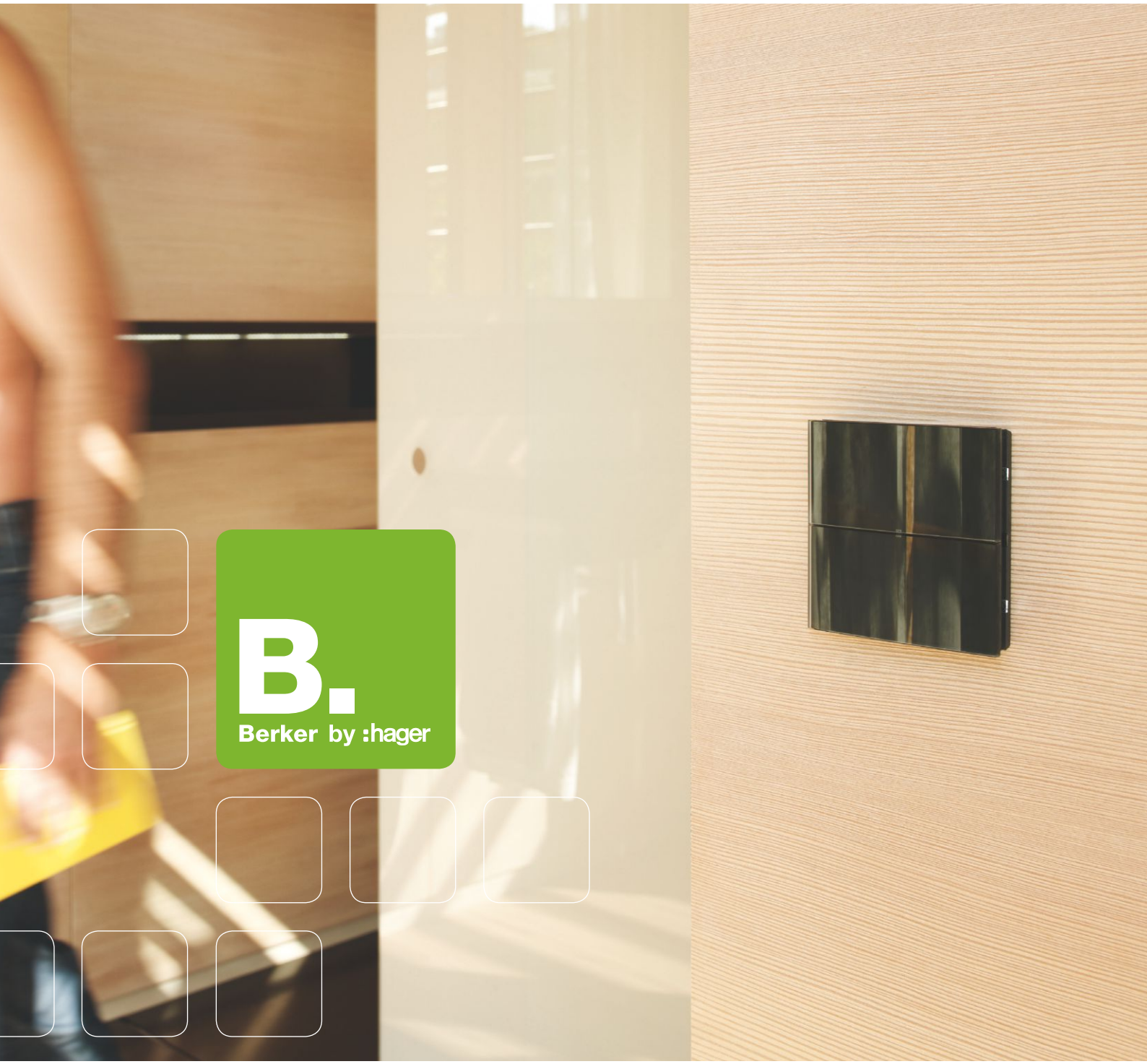
	Ref.nr.	Förp.	E-nr.
TILLBEHÖR			
Ingångar/anslutningar			
Kombinerad anslutning			
ljusgrå	**1880**	10	1800055
■ till kombinationsenheter			
Kabelingång			
ljusgrå för 1 kabel	**1881**	10	1800057
ljusgrå för 2 kablar	**1882**	10	1800059
Utökad kabelgenomföring			
ljusgrå för 1 kabel	**1889 05**	10	1800226
Skruvad packbox M20 x 1.5 mm			
ljusgrå för 1 kabel	**1962 05**	10	1800230
ljusgrå för 2 kablar	**61 1963 05**	10	1800609
Röringång			
ljusgrå	**1886**	10	1800060
Gänga M20 x 1 ,5 mm; Avstånd från vägg till rörets centrum 21 mm			
Kanalingång för 1 kabel			
ljusgrå, för kabelkanaler 15 x 15 mm	**1804 05**	10	1800198
ljusgrå, för kabelkanaler 15 x 25 mm	**1804 15**	10	1800199
ljusgrå, för kabelkanaler 15 x 30 mm	**1804 25**	10	1800200
Kanalingång för 2 kablar			
ljusgrå, för kabelkanaler 15 x 15 mm, 15 x 25 mm, 15 x 30 mm	**1805 05**	10	1800202

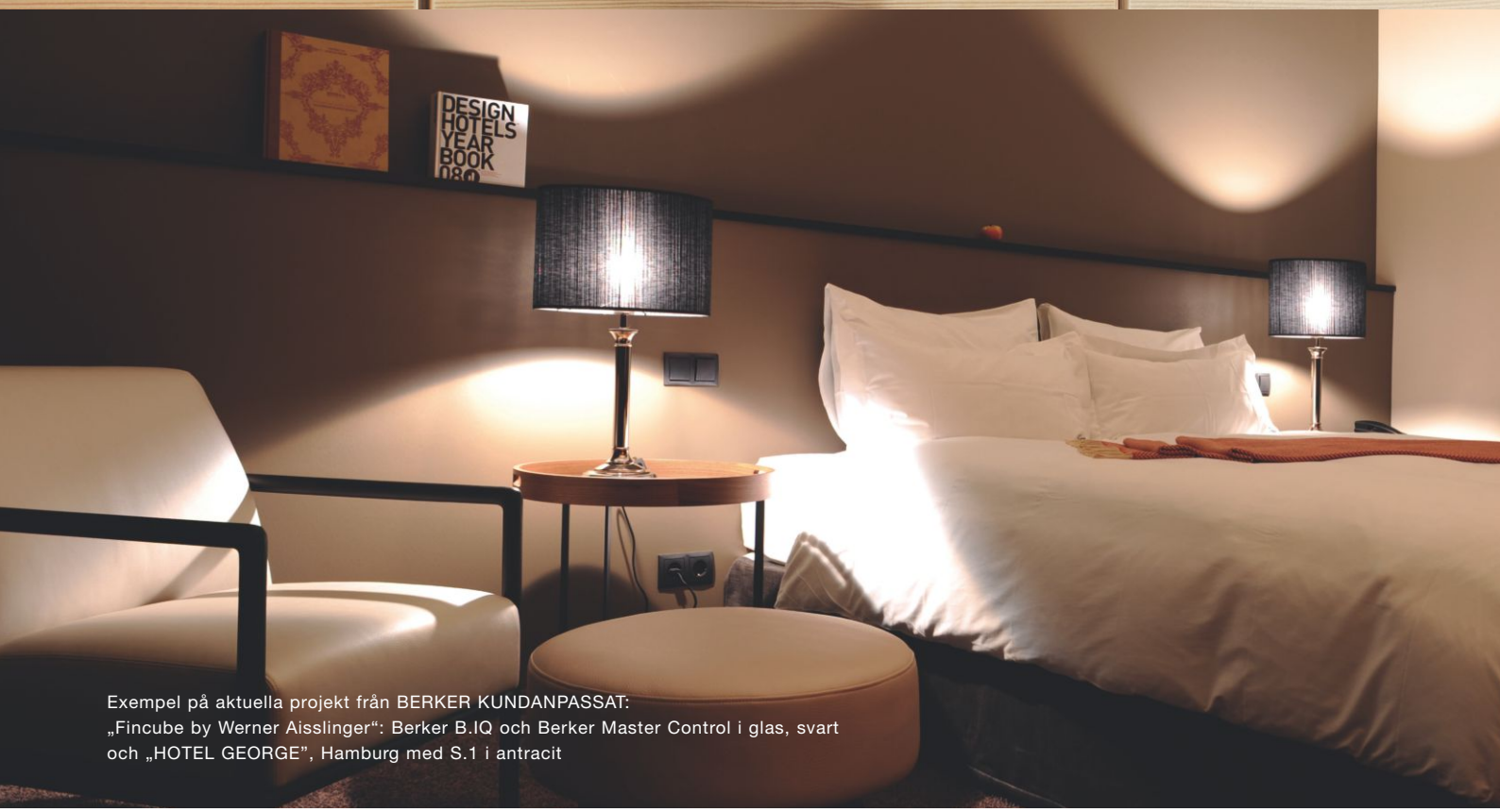
Berker Kundanpassat

En manufaktur (från latinskt manus - handen och factura - att tillverka, tillverkning av), var ursprungligen en stor verkstad för produktion av siden- och porslinprodukter. Idag syftar uttrycket på industriföretag som producerar varor enligt kunders individuella specifikationer.

Berker Kundanpassat – verkligen unikt

Allt fler människor följer trenden att inte följa någon trend. Det är för dessa människor Berker kundanpassat är avsett. Här skapar vi brytare som förenar high-tech och handarbete och som är absolut unika. Vi utvecklar många av dessa brytare i samråd med arkitekter och konsulter för ett mycket speciellt objekt eller en speciell funktion. Somliga har sin upprinnelse i en byggherres mycket speciella önskemål som inte kan tillgodoses med någon produkt på marknaden. Det är vår stolthet att vi kan förverkliga dessa önskemål. Det som räknas är inte hastighet utan individualitet. Varje produkt är unik. Och minst så omisskännlig som den miljö den har tillverkats för.





Exempel på aktuella projekt från BERKER KUNDANPASSAT:
„Fincube by Werner Aisslinger“: Berker B.IQ och Berker Master Control i glas, svart och „HOTEL GEORGE”, Hamburg med S.1 i antracit

Berker Kundanpassat – aktuella projekt på L+B 2010

På förra årets mässa ”light + building” har Berker igen visat vad kundanpassa-konceptet kan åstadkomma. Här presenterar vi ett aktuellt urval...

Berker serie 1930 porslin tillverkat av Rosenthal, ram med bladguld-beläggning

Berker serie 1930 porslin tillverkat av Rosenthal med platinabeläggning

Glasserie 1930, med porslinomkopplare

Berker B.7 glas, parsol brons

Berker TS,
polerad mässing

Berker TS,
svart

Berker TS Crystal Ball,
svart

Berker TS,
svart, med eluttag

Berker Kundanpassat – hur anpassade kan strömbrytare vara

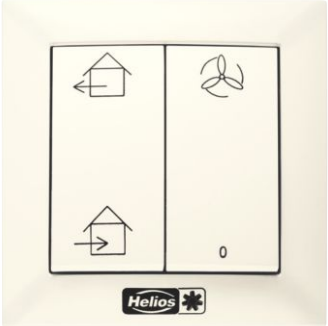
Berker grundades 1919 som ”Specialiserad fabrik för elektrotekniska apparater”. Denna beskrivning visar hur viktigt det är för oss att tillgodose våra kunders speciella behov genom att leverera kundspecifika produkter och skräddarsydda lösningar. Vi har hållit fast vid denna tradition fram till denna dag och kallar denna aspekt av vårt arbete för Berker kundanpassat.

Berker Kundanpassat är ett uttryck av vår filosofi att tillgodose våra kunders speciella behov med skräddarsydda lösningar - på vårt egna sätt.

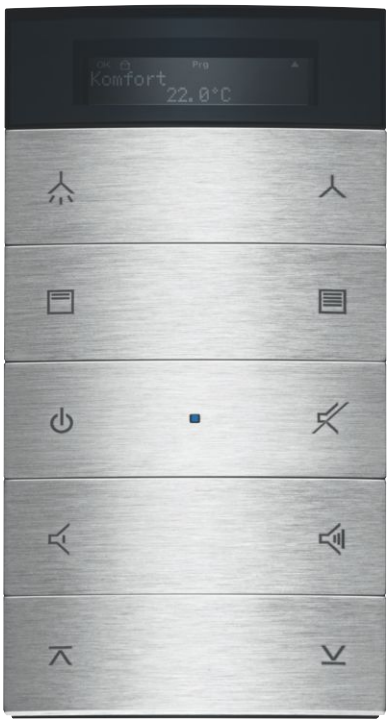
För att göra så måste vi inte uppfinna våra strömbrytare på nytt. Det är ju inte tekniken som utlöser strävan efter individualitet utan snarare ytbearbetningen som ger strömbrytarana deras individuella karaktär.

Speciell märkning - text och symboler

Berker B.7 Glas,
med text



Berker S.1,
med symboler och logotyp



Berker B.IQ,
med laserskurna symboler

Från tryckning, färgning och ytbearbetning ända till speciella tillverkningsmetoder finns det många sätt att göra strömbrytare så individuella som kunderna önskar.

I princip kan alla våra strömbrytare få ett individuellt utseende. Nästan varje ytdesign kan förverkligas, hur ovanlig den må vara.

Färgning

Berker B.IQ Glas,
aluminium

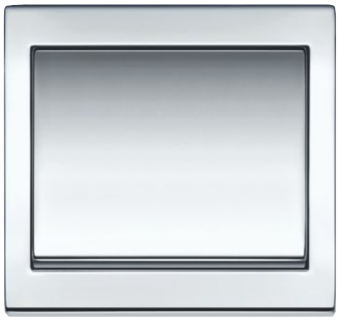
Berker B.IQ Glas,
svart

Berker TS Crystal,
svart

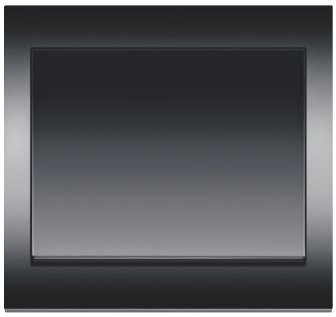
Berker kundanpassat

Berker Kundanpassat kombinerar ett brett sortiment av material, färger och ytbearbetningar.
Här ser du bara ett litet urval av alla möjligheter. Låt dig inspireras!

Ytbearbetning



Berker K.5,
krom, glans



Berker K.1,
svart högglans

Berker B.7,
plast, polarvit, matt

Om du har frågor angående Kundanpassningar eller redan funderar på ett konkret projekt är du välkommen att kontakta din regionala representant.

Specialbearbetning

Berker TS,
med eluttag

Berker TS mässing
med tryckknappar och rumstermostat

Berker TS, speciallängd,
påtryckt text

Berker TS Sensor Kundanpassat – exakt efter dina ideer

Du kan använda fördefinierade texter och symboler för att anpassa din nya Berker TS Sensor Men detta är inta allt. Berker Kundanpassat kan också hjälpa dig att förverkliga dina egna personliga ideer. Om du har frågor angående Berker TS Sensor eller redan funderar om ett konkret projekt är du välkommen att kontakta din regionala representant. Vi hjälper dig gärna.

Berker TS Sensor
med grafisk temperaturdisplay.
Mörkgrå bakgrundsfärg, ljusgrå text

LICHT
DIMMEN
JALOUSIE
ZENTRAL

Testmärkning och administrativ märkning

VDE-testmärkning, alla produkter i Berker-sortimentet som kan ha den här märkningen har det.

Testmärkning Nederländerna

Testmärkning Österrike

Testmärkning Norge

Testmärkning Framkrike

Testmärkning Danmark

Testmärkning Italien

Testmärkning Sverige

Testmärkning Kanada

Testmärkning Belgien

Testmärkning USA

Testmärkning Polen

Testmärkning Finland

Testmärkning Schweiz

ENEC står för European Norms Electrical Certification. Siffran som står efter märkningen anger certifierande organ.
Till exempel, VDE: 10

Verifikation på ökad spänning med motståndskapacitet för anslutning av enheter till DIN 49400 och 49441, installationsutrustning tillverkad av stötsäkert material för förhållanden med ökad mekanisk påfrestning.

SV Säker strömförsörjning (dieselenhet VDE 0107:1994-10), betecknad med grön centrumplatta

ZSV Extra säker strömförsörjning (batteri som stöds VDE 0170: 1994-10), betecknad med orange centrumplatta

Möbelkonstruktioner/installationsenheter kan monteras på ytor med okända flamegenskaper.

Flamsäker enligt VDE 0606 T1: 1984-11, uppfyller kraven enligt VdS (Association of Property Insurers) för montreing på trä.

Alla artiklar i denna katalog som ryms inom ramen för EUs bestämmelser är försedda med CE-märkning på förpackningsetiketten och på själva produkten.

RAL Bestämmelse om färggraderingar enligt Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (German Institute for Quality Assurance and Certification) (tyska institutet för kvalitetssäkring och certifiering)

EDV Elektronisk databehandling, avsedd för speciella kretsar med röd centrumplatta.

Varumärken/märken

Registrerat varumärke för SCHUKO-Warenzeichenverband (SCHUKO trademark association) e.V.; betcknar uttag enligt DIN VDE 0620-1 och DIN 49440. Kontakter är även lämpliga som anslutningskontakter.

Registrerat varumärke för Warenzeichenverband EDELSTAHL ROSTFREI (stainless steel trademark association).

Registrerat varumärke för European Installation Bus Association sc (EIBA), Bryssel.

Registrerat varumärke för PERILEX-Gemeinschaft e.V..

Kapslingsklasser/typer

VDE-radio avstörningstätning

Kapslingsklass 2 tätning

IP (internationellt skydd) Betecknat enligt DIN 40050, IEC 60529, skyddsklass för en enhet för att förhindra inträngande av främmande föremål och fukt.

IP44 Skydd mot kontakt mellan spänningsförande delar och kablar eller liknande med minst 1 mm diameter och stänkskydd från alla håll. (kontaktskyddad från 1 mm, stänkskyddad)

IP55 Skydd mot skadliga dammavlagringar och vattenstrålar från ett munstycke riktat mot höljet från alla håll. (skyddad mot damm och vattenstrålar)

IP66 Skydd mot skadliga dammavlagringar och starka vattenstrålar från alla håll. (dammtät, vattentät)

Kapslingsklass III

Explosionsskydd, zon 11

IP44-kompatibel, kapslingsklass IP44 kan uppnås bara genom att använda rätt tätningssats.

Tillämpningsbeteckningar/symboler

Glödlampa

Lysrör

12 V halogenlampa

230 V halogenlampa

Elektronisk transformator

Konventionell transformator

Hålväggslåda

Informationsbeteckningar för produkter med separat tekniska data på följande sidor.

Symbol för typen av elektrisk restström.

Beteckning för temperaturintervall -25 °C till 40 °C.

AX X = Lysrör märkström

se S. T8

Infälld sensor, monteringshöjd 1,1 m

Infälld sensor, monteringshöjd 2,2 m

µ Relä med mikrokontakt öppningsdiameter

Komponent för halvledarkrets

Jord

Materialegenskaper

Berker-produkter innehåller inget material tillverkat av PVC eller halogen, med undantag av tätningsmembranet och skjutreglaget i den stänkskyddade, utanpåliggande serien liksom apparatdosor i den infällda serien.

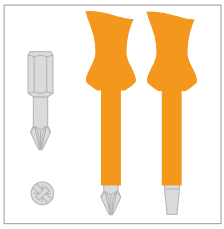
Skjutreglage utan halogen på begäran

De tekniska specifikationerna som anges här är inte bindande. Informationen i driftshandboken som följer med produkten måste alltid följas.

Illustrationer, speciellt när det gäller färg, storlek, utrustning, prestandaegenskaper för produkterna liksom krets-/kopplingsscheman, är inte bindande.

Vi förbehåller oss rätten att göra tekniska och formella ändringar på våra produkter i teknikens intresse.

Strömställare/tryckknappar/vägguttag	246
Timer	250
Dimmrar	251
BLC/rörelsedetektorer	255
Sensorer/Berker control	266
1-10 V teknik /DALI	271
EVG- och Tronic-transformatorer	273
Utrustningsdata	275
Överspänningsskydd	276
Termostater	277
RolloTec	284
Alarmcentralenhet	286
Rökdetektor	288
Trådlös buss	292
Vägguttag med jordfelsbrytare	303
Antennteknologi	304
Data-/telekommunikation	306
Audio-/videoteknologi	308
Skalritningar	310
Tillbehör	317
Anvisningar för skötsel och rengöring	320
Register	322

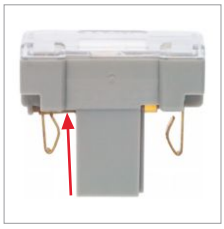


Verktygsstorlekar för Berker produkter med anslutningsskruvar i krysspår/spår version.
- Krysspårsbits, typ: Pozidriv® storlek 1.
- Krysspårskruvmejsel: Typ: Pozidriv® storlek 1.
- Spårskruvmejsel: Typ: bladtjocklek 0,8 mm.

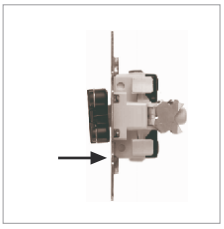
Kontaktskruvar:
- Krysspårsbits, typ: Pozidriv® storlek 2.
- Krysspårskruvmejsel: Typ: Pozidriv® storlek 2.
- Spårskruvmejsel: Typ: bladtjocklek 1 mm.

Vid användning av kabelfria skruvmejslar, 1: växel, hastighet 1 med 0,5 Nm.

Belysta vippomkopplare



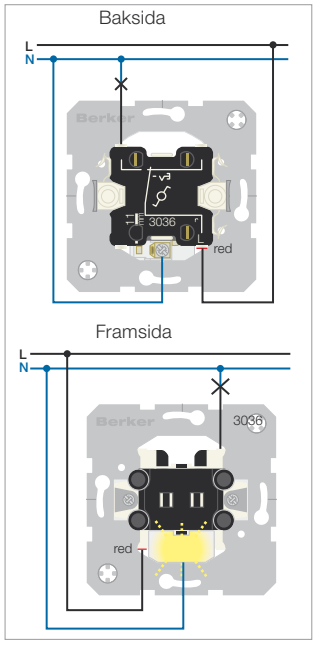
Avtagbar kabelsko.
(se kopplingsscheman för användning).



För in här.
Samma neonlampsenhet för belysta strömbrytare och övervakningsbrytare.

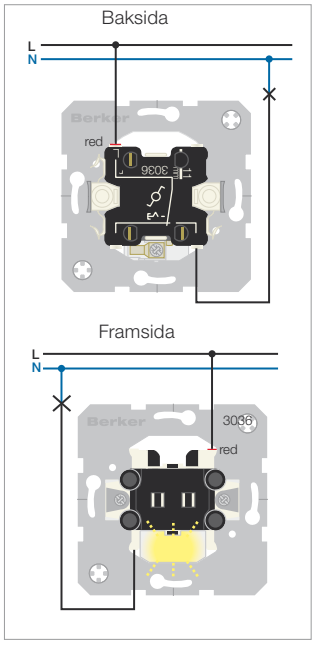
Neonlampsenheten kan föras in framifrån och bytas ut utan att brytaren måste tas bort.

S.1/B.1/B.3/B.7 vippkontakt med röd lins för belysta strömbrytare eller övervakningsbrytare.

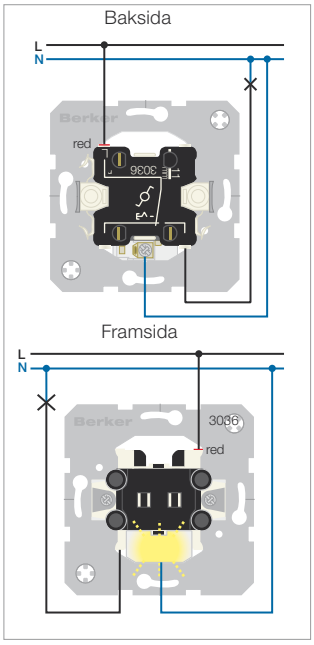


Frånkoppling
Lyser konstant
med omkopplare
(Neonlampsenhet lyser konstant)

⚠ Ta bort avtagbar kabelsko från neonlampsenheten



Frånkoppling
Belyst
med omkopplare
(Neonlampsenhet lyser i läge „Av“)



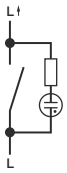
Frånkoppling
Övervakning
med omkopplare
(Neonlampsenhet lyser i läge „På“)

⚠ Ta bort avtagbar kabelsko från neonlampsenheten

Neon- och glödlampsenheter finns för ljuskontakter/tryckknappar ur programmen S.1/B.1/B.3/B.7 glas, modul 2, Q.1, Arsys, K.1, K.5, stänkskyddad infälld IP44, Aquatec och ISO Panzer.
Belysta ljuskontakter ger inte bara effektiv vägledning. Om de används som övervakningsbrytare indikerar de också aktiva förbrukare. De hjälper också till att spara energi och upprätthålla säkerheten.

Arbetsplatsbestämmelser
Enligt tyska arbetsplatsbestämmelser („ArbStattV“) ska existerande installationer konverteras till belysta ljusbrytare. Med installationskontakter ur BERKER sortiment innebär detta inget problem eftersom neonlampsenheten enkelt kan kompletteras i efterhand för att säkerställa samma belysningseffekt. Hos stänkskyddade och infällda enheter går inte alltid att uppgradera belysningen!

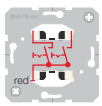
Övervaknings- och indikeringslampor, t.ex. neonenheter och neonlampor som är parallellkopplade med omkopplingskontakten leder till att kontaktöppningsavståndet inte uppnås.



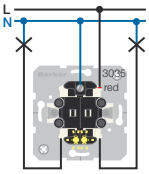
Kontrollomkoppling för kronomkopplare
För kronomkopplare i serierna S.1/B.1/B.3/B.7 glas, modul 2, K.1, K.5 och Arsys finns seriens LED-enhet med N-terminal. Om den används som kontrollbrytare visar den de påkopplade lasterna för varje serie. Viktiga användningsområden är bl.a. säkerhet och övervakning av energiförbrukning.

Kronkontrollbrytare

Vippomkopplare (serie)
3035 / 303550



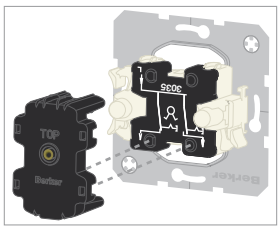
Omkoppling symbol



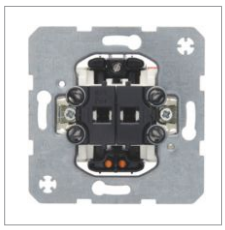
Anslutning i serie kontroll
(Seriens LED-enhet 1680 tänds per serie i läge „På“)

N-terminal

Kontaktfjädrar för enkel snabbmontering.



Seriens LED-enhet för snabbmontering sett från baksidan.



Rätt till tekniska förändringar förbehålles

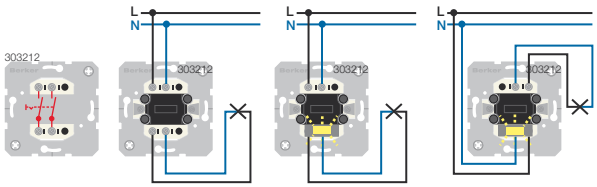
Max. antal Lysrör som kan kopplas in.

Kontaktkapacitet med 10 AX brytare	40 W	65 W
Okompenserad cos φ ~ 0,5	23	15
Kompenserad cos φ = 0,8	29	18
Kompenserad cos φ ~ 1	34	22
Dubbel krets	38	28
Parallellkompensering	8	5

Kontaktkapacitet med 16 AX brytare	40 W	65 W
Okompenserad cos φ ~ 0,5	33	21
Kompenserad cos φ = 0,8	46	28
Kompenserad cos φ ~ 1	51	33
Dubbel krets	57	42
Parallellkompensering	12	7

Beakta de höga inkopplingsströmmarna vid anslutning av energisparlampor och elektroniska drivdon (EVG) Kontrollera utrustningens lämplighet före användning. Montera strömbegränsare för inkopplingsströmmen om så behövs.

2-polig på/av 16 AX



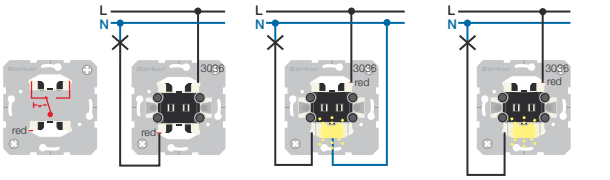
Strömställare (2-polig på/av AX)

Frånkoppling 2-polig

Frånkoppling 2-polig Övervakning (Neonlampsenhet 160002 lyser i läge „På")

Frånkoppling 2-polig Lyser konstant (Neonlampsenhet 160002 lyser konstant)

1-polig på/av med omkopplare



Dragström-ställare (av/omkoppling) 3036 / 303650 / 3966

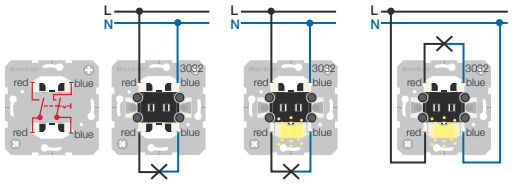
Frånkoppling

Frånkoppling övervakning Neonlampsenhet t.ex. 1675 lyser i läge „på") Ta bort avtagbar kabelsko från neonlampsenheten.

Frånkoppling belyst Neonlampsenhet t.ex. 1675 i läge („Av")

Frånkoppling konstant belyst Neonlampsenhet t.ex. 1675 lyser konstant). Ta bort avtagbar kabelsko från neonlampsenheten.

2-polig på/av 10 AX



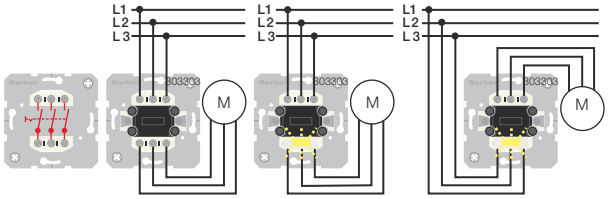
Dragström-ställare med draglina (2-polig på/av) 3032 / 3962

Frånkoppling 2-polig

Frånkoppling 2-polig övervakning Neonlampsenhet t.ex. 1675 lyser i läge „På")

Frånkoppling 2-polig lyser konstant Neonlampsenhet t.ex. 1675 lyser konstant)

3-polig på/av



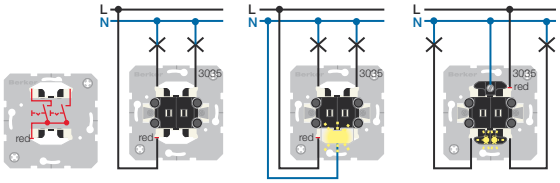
Strömställare (3-polig av) 303303

Frånkoppling 3-polig

Frånkoppling 3-polig övervakning (Neonlampsenhet 1600 lyser i läge „På")

Frånkoppling 3-polig lyser konstant (Neonlampsenhet 1600 lyser konstant)

Kronbrytare



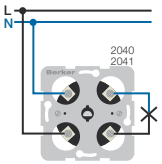
Strömställare (kron) 3035 / 303550

Serieom-koppling

Serieomkoppling, permanent belyst Neonlampsenhet t.ex. 1675 lyser konstant) Ta bort avtagbar kabelsko från neonlampsenheten.

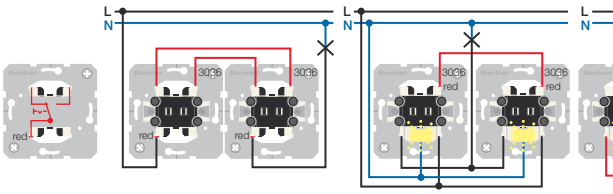
Anslutning i serie Styrning (Serie LED-enhet 1680 tänds per serie i läge „På")

Mekanisk timer



Frånkoppling 2-polig

Trappomkopplare



Dragström-ställare (av/omkoppling) 3036 / 303650 / 3966

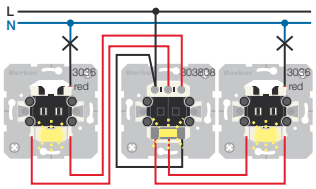
Omkoppling

Omkoppling Övervakning (neonlampsenhet t.ex. 1675 lyser i läge „på") Ta bort avtagbar kabelsko från neonlampsenheten.

Omkoppling belyst Neonlampsenhet t.ex. 1675 i läge („Av")

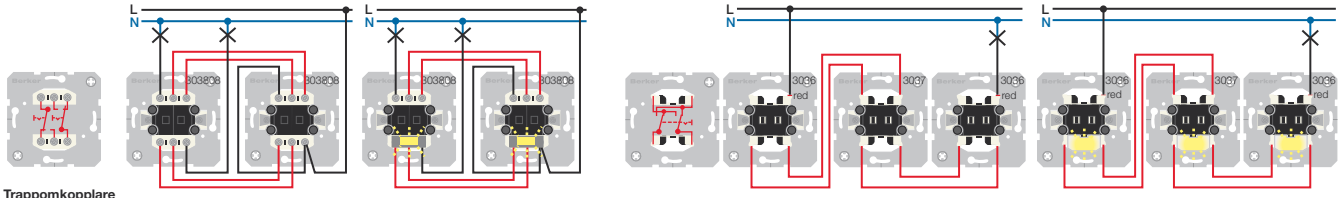
Omkoppling till låg kostnad Fördel: Varje kopplingsdosa innehåller fas- och lampledare

Dubbel trappomkopplare



Omkoppling med dubbel omkopplare inklusive neonlampsenhet 160002 (neonlampsenhet på dubbel omkopplare endast monterad om höger krets är i läge „Från")

Korsomkopplare



Trappomkopplare (dubbel av/om-kopplare) 303808

Dubbel omkoppling

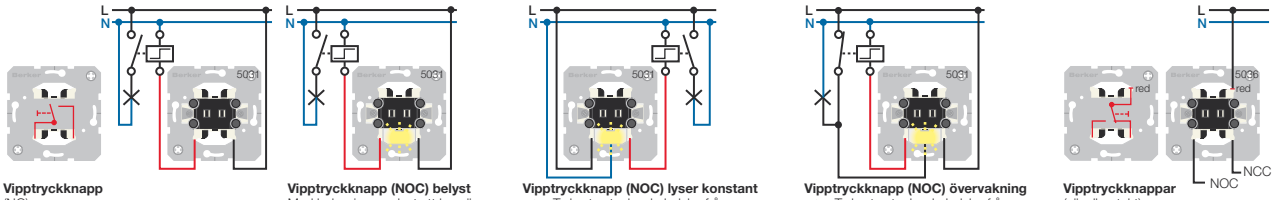
Dubbel omkoppling, belyst med neonlampsenhet 160002 (lyser endast om vänster krets är i läge „Från")

Korsomkopplare (mellanliggande) 3037

Korsomkoppling

Korsomkoppling belyst med neonlamps-enhet 1675 (neonlampsenhet lyser i läge „Av")

Vipptryckknappar



Vipptryckknapp (NO) 5031/ 503150

Vipptryckknapp (NOC) belyst Med belysning, endast ett begränsat antal omkopplare kan anslutas parallellt såvida inte nolledaren dras igenom.

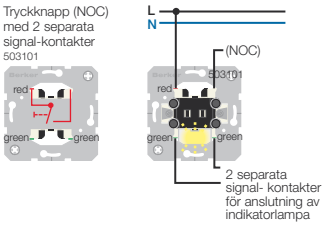
Vipptryckknapp (NOC) lyser konstant Ta bort avtagbar kabelsko från neonlampsenheten. Valfritt antal tryckknappar kan anslutas parallellt. Nolledaren måste dras igenom.

Vipptryckknapp (NOC) övervakning Ta bort avtagbar kabelsko från neonlampsenheten.

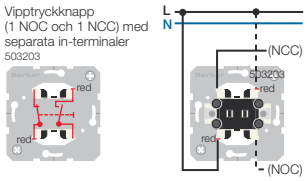
Vipptryckknappar (växelkontakt) 5036 / 5056 01

Vipptryckknappar

Tryckknapp (NOC) med 2 separata signal-kontakter
503101

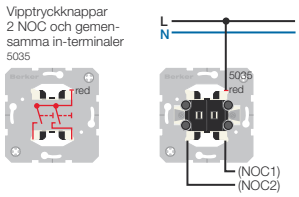


Vipptryckknapp (1 NOC och 1 NCC) med separata in-terminaler
503203

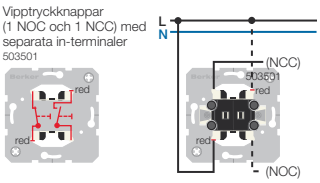


Vipptryckknappar

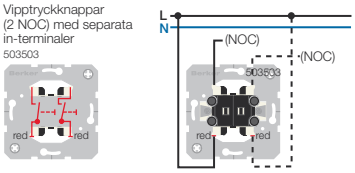
Vipptryckknappar 2 NOC och gemen-samma in-terminaler
5035



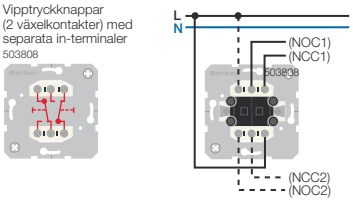
Vipptryckknappar (1 NOC och 1 NCC) med separata in-terminaler
503501



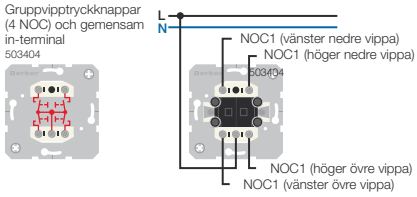
Vipptryckknappar (2 NOC) med separata in-terminaler
503503



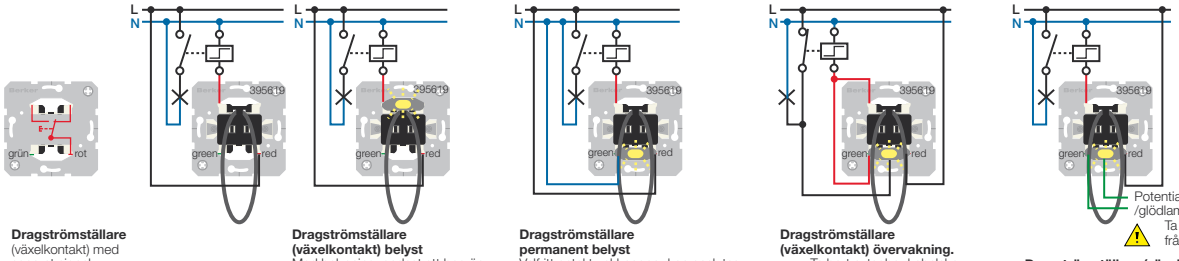
Vipptryckknappar (2 växelkontakter) med separata in-terminaler
503808



Gruppvipptryckknappar (4 NOC) och gemensam in-terminal
503404



Brytare med draglina



Dragströmställare (växelkontakt) med separat signal-kontakt
395619

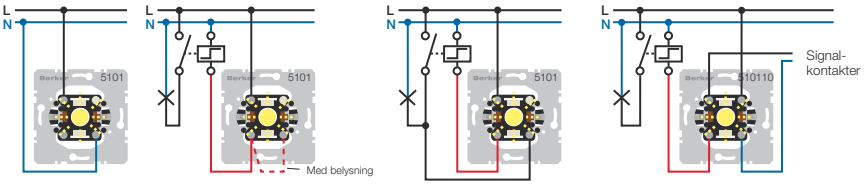
Dragströmställare (växelkontakt) belyst
Med belysning, endast ett begränsat antal omkopplare kan anslutas parallellt såvida inte nolledaren dras igenom.

Dragströmställare permanent belyst
Valfritt antal tryckknappar kan anslutas parallellt. Nolledaren måste dras igenom.

Dragströmställare (växelkontakt) övervakning.
Ta bort avtagbar kabelsko från neonlampsenheten.

Dragströmställare (växelkontakt) Övervakning
med separat signalkontakt

Tryckknapp med signallampa E10



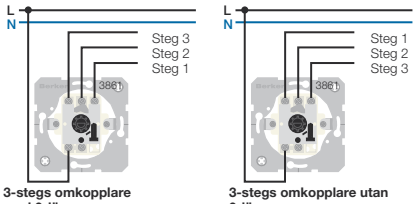
Signallampa

Tryckknapp (NOC) belyst
Vid användning av neonlampsenhe-ter kan endast ett begränsat antal omkopplare kan anslutas parallellt.

Tryckknapp (NOC) övervakning

Tryckknapp (NOC) separata
signalkontakter t.ex. för anslutning av indikatorlampa.

3-stegs omkopplare

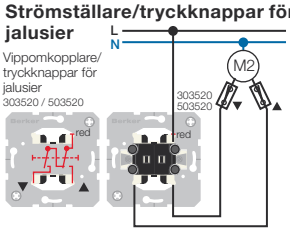


3-stegs omkopplare med 0-läge

3-stegs omkopplare utan 0-läge

Strömställare/tryckknappar för jalusier

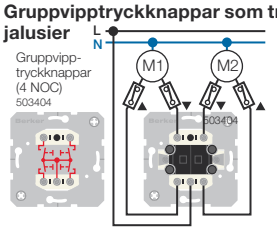
Vippomkopplare/ tryckknappar för jalusier
303520 / 503520



Strömställare för jalusier
Strömställare/tryckknappar för jalusier

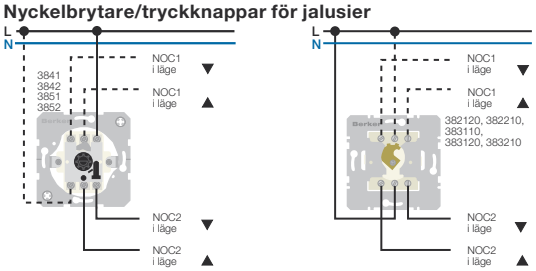
Gruppvipptryckknappar som tryckknappar för jalusier

Gruppvipp-tryckknappar (4 NOC)
503404



Strömställare/tryckknappar med 4 NOC som dubbel tryckknapp för jalusier

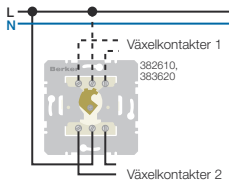
Nyckelbrytare/tryckknappar för jalusier



Vridströmställare för jalusier 1-polig eller 2-polig
Nyckelbrytare för jalusier 1-polig eller 2-polig

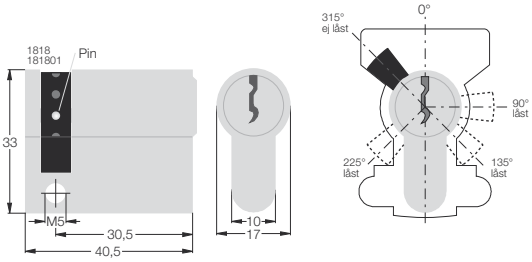
Nyckelbrytare/tryckknappar för jalusier
1-polig eller 2-polig för DIN-profil halvcylinder

Nyckelbrytare för profilhalvcylinder



Nyckelbrytare (omkopplare)
1- eller 2-polig för profilhalvcylinder

Profil halvcylinder



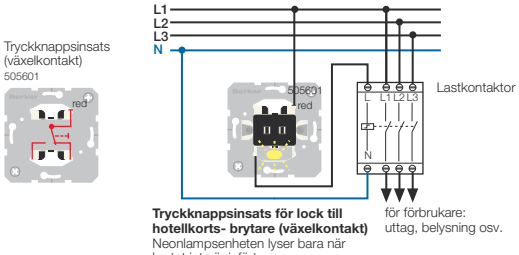
NOC för profilhalvcylinder kan justeras i steg om 45° genom att man trycker in stiftet på sidan.
När nyckelaxet är i läge 315° styrs det in brytarens in- kopp-lingsläge. Locket är inte spärrat och nyckeln kan bara dras ur i nolläget (ej kopplad).

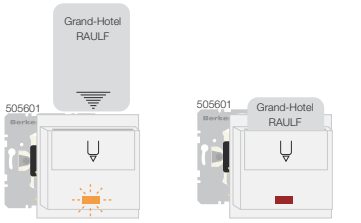
Vid spärrlägena 90°, 135° och 225° förs nyckelaxet in intill brytarens inkopplingsläge. Efter aktivering förs nyckeln tillbaka till utgångsläget och kan därmed dras ut oavsett i vilket läge omkopplarna står. Locket är nu låst och omkopplaren kan inte demonteras utan att nyckeln sätts i.

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Hotellkortsbrytare

En hotellkortsbrytare ger effektiv energianvändning och möjlighet att använda hotellkort på hotell eller liknande ställen, t.ex. arbetsplatser. När hotellkortet dras ut bryts strömmen till alla elektriska förbrukare som fortfarande används men inte längre behövs, t.ex. belysning, (eventuellt med fördröjningsrelä) och vägguttag (t.ex. för TV m.m.). Detta görs genom att en lastkontaktor aktiveras via hotellkortsbrytaren. När hotellkortet förs in sluts kontakten och den serie-kopplade lastkontaktorn kopplar in de anslutna elektriska förbrukarna.
Dessutom kan ett meddelande skickas till receptionen och man kan till exempel sänka rumstemperaturen. Hotellkortsbrytarens belysning ger säker användning även i mörker. Som en infälld insats används hotellkortsbrytarens lock, art. nr. 505601 med en neonlampsenhet art. nr. 1675. Neonlampsenheten lyser när hotellkortet inte är insatt. 10 A tryckknappsinsatser för locken till hotellkortsomkopplaren kan fås på begäran.

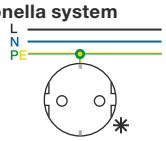




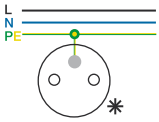
När hotellkortet inte är infört är orienteringsbelysningen påslagen. Kontakt öppen.

När hotellkortet är infört är orienteringsbelysningen frånslagen. Kontakt stängd.

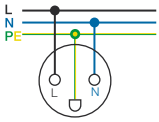
Internationella system



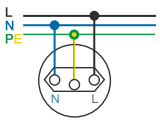
AM/AT/AZ/BA/BE/BF/BG/Bl/BJ/BY/CF/CS/CZ/DE/
EE/EG/ER/ES/FI/GE/GL/GR/HR/HU/ID/IR/IS/IT/KR/
KZ/LB/LT/LU/LV/MD/MK/MR/MZ/NL/NO/PE/PT/
PY/RO/RU/RW/SA/SE/SI/SO/SR/SY/TJ/TR/UA/UY/UZ
2-stift. + jord
250 V~, 16 A



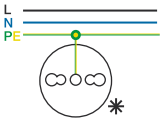
AD/BE/CG/CI/CN/DJ/DZ/FR/GF/
GN/GP/KH/KM/MA/MG/ML/PL/
SK/SN/SY/TD/TG/TN/VN
2-stift. + jord
250 V~, 16 A



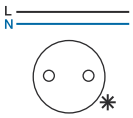
DK/GL
2-stift. + jord
250 V~, 13 A



CH, typ 13
2-stift. + jord
250 V~, 10 A

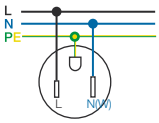


AL/CL/ET/IT/LY/SY
2-stift. + jord
250 V~, 16 A

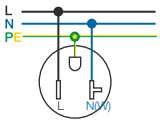


AO/NL
2-stift.
250 V~, 16 A

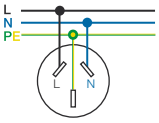
AE/AG/BN/BW/CY/GB/GD/GH/GM/
HK/IE/IQ/KE/KW/LR/MW/MT/MY/
OM/SL/TZ/YE/ZA/ZW
BS 1363 del 2
2-stift. + jord
250 V~, 13 A



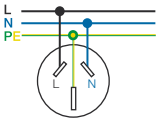
CA/GT/GY/HN/HT/KP/LA/MX/
PA/PH/PR/SV/TH/TW/US/VE
NEMA 5-15 R
2-stift. + jord
125 V~, 15 A



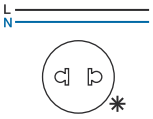
CA/GT/GY/HN/HT/KP/LA/MX/
PA/PH/PR/SV/TH/TW/US/VE
NEMA 5-20 R
2-stift. + jord
125 V~, 20 A



AR/AU/FJ/NZ
2-stift. + jord
250 V~, 10 A



AR/AU/FJ/NZ
2-stift. + jord
250 V~, 15 A

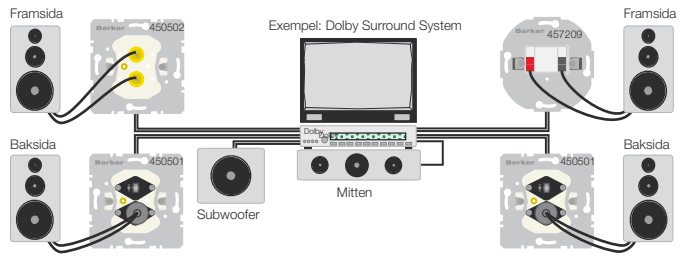


Euro-American standard
CA/GT/GY/HN/HT/KP/LA/MX/
PA/PH/PR/SV/TH/TW/US/VE
2-stift.

✳ = Opolariserat system (ingen specifikation för anslutning av extern ledare och nolledare)

Nationella förkortningar enligt ISO 3166: AD=Andorra; AE=Förenade Arabemiraten; AG=Antigua; AL=Albanien; AM=Armenien; AO=Angola; AR=Argentina; AT=Österrike; AU=Australien; AZ=Azerbajdzjan; BA=Bosnien-Hercegovina; BE=Belgien; BF=Burkina Faso; BG=Bulgarien; Bl=Burundi; BJ=Benin; BN=Brunei; BW=Botswana; BY=Vitryssland; CA=Kanada; CF=Centralafrikanska Republiken; CG=Kongo; CH=Schweiz; CI=Elfenbenskusten; CL=Chile; CM=Kamerun; CY=Cypern; CS=Serbien-Montenegro; CZ=Tjeckien; DE=Tyskland; DJ=Djibouti; DK=Danmark; DZ=Algeriet; EE=Estland; EG=Egypten; ER=Eritrea; ES=Spanien; ET=Etiopien; FI=Finland; FJ=Fiji; FR=Frankrike; GB=Storbritannien GD=Grenada; GE=Georgien; GF=Franska Guyana; GH=Ghana; GL=Grönland; GM=Gambia; GN=Guinea; GP=Guadeloupe; GR=Grekland; GT=Guatemala; GY=Guyana; HK=Hongkong; HN=Honduras; HR=Kroatien; HT=Haiti; HU=Ungern; ID=Indonesien; IE=Irland; IQ=Irak; IR=Iran; IS=Island; IT=Italien; KE=Kenya; KH=Kambodja; KM=Komorerna; KP=Nordkorea; KR=Sydkorea; KW=Kuwait; KZ=Kazachstan; LA=Laos; LB=Libanon; LR=Liberia; LT=Litauen; LU=Luxemburg; LV=Lettland; LY=Libyen; MA=Marocko; MD=Moldavien; MG=Madagaskar; MK=Makedonien; ML=Mali; MR=Mauretanien; MT=Malta; MW=Malawi; MX=Mexico; MY=Malaysia; MZ=Moçambique; NL=Nederländerna; NO=Norge; NZ=Nya Zealand; OM=Oman; PA=Panama; PE=Peru; PH=Filippinerna; PL=Polen; PR=Puerto Rico; PT=Portugal; PY=Paraguay; RO=Rumänien; RU=Ryssland; RW=Rwanda; SA=Saudiarabien; SE=Sverige; SI=Slovenien; SK=Slovakien; SL=Sierra Leone; SN=Senegal; SO=Somalia; SR=Surinam; SV=Salvador; SY=Syrien; TD=Tchad; TG=Togo; TH=Thailand; TJ=Tadzjikistan; TM=Turkmenistan; TN=Tunisien; TR=Turkiet; TW=Taiwan; TZ=Tanzania; UA=Ukraina; US=USA; UY=Uruguay; UZ=Uzbekistan; VE=Venezuela; VN=Vietnam; YE=Jemen; ZA=Zambia; ZW=Zimbabwe

Högtalarinsatser



Högtalare uttag High End
med 2 stickproppar, 2 banankontakter och 2 guldpläterade metall-kabelskor för kabeltvärsnitt på upp till max. 10mm² för 1 högtalare

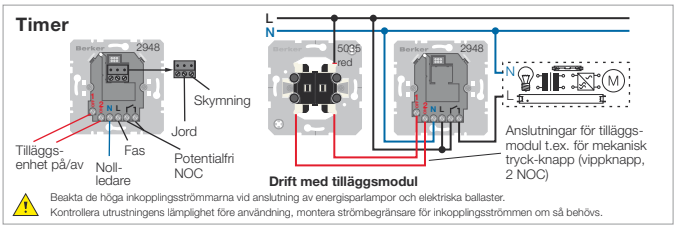
Anslutningsdosa högtalare och stereohögtalare
med insticksterminaler för kabeltvärsnitt på upp till max. 10 mm² eller 1 eller 2 högtalare

Stereohögtalare uttag
med 2 integrerade högtalaruttag enl. DIN 41529:1988-01
för 2 högtalare

⚠ Driftvillkor för elektroniska brytare, dimrar och hastighetsregulatorer

Märklastkapacitet vid installation som enskild enhet som utsätts för:
- omgivningstemperaturer upp till 25 °C
- installation i massiv stenvägg
- Märklasten för Tronic transformator används alltid som grundläge, inte bara de anslutna ljuskällorna.

Varierande förhållanden:
- minus 10% per 5 °C över 25 °C
- minus 15% i väggar i trä eller spånskiva
- minus 10% externa enheter i flera kombinationer
- minus 20% interna enheter i flera kombinationer



Timer med display

Timern gör att man kan utföra tidsprogrammerad koppling av laster upp till 1000 W/VA. Det går även att tända/släcka belysningen beroende på ljusförhållandena med hjälp av en skymningssensor. Med astrofunktionen som kan justeras med ± 1 timme 59 min., kan till- och frånkopplingstiderna anpassas till tiderna för soluppgång och solnedgång på den aktuella platsen. Med timerfunktionen tänds belysningen under en förinställd tid på mellan 1 minut och 23 timmar och 59 min. Med hjälp av ingångarna för tilläggsmodulen kan en vippknapp med 2 NOC-kontakter (normalt öppna kontakter) användas för manuell till- och frånkoppling. Manuell användning prioriteras alltid.

Astrofunktion

Vid aktivering av astroprogrammet verkställs de inkopplingstider som inträffar under dagsljus först vid solens nedgång. Förinställda inkopplingstider efter solens nedgång bibehålls. Frånkopplingstider som inträffar efter solens uppgång verkställs direkt vid soluppgången. Förinställda frånkopplingstider efter solens uppgång bibehålls. Ritningen här intill visar astrokurvan från vecka 12 till vecka 40, och innehåller en +1 timmes justering för sommartid (användaren måste ställa om systemet mellan vinter- och sommartid).

Skymningsfunktion (endast med monterad sensoranslutning):

Skymningsfunktionen aktiveras ca 90 minuter före solens nedgång (se astrokurvan). Ljuset tänds ca 4 minuter efter att ljuset fallit under den förinställda nivån.

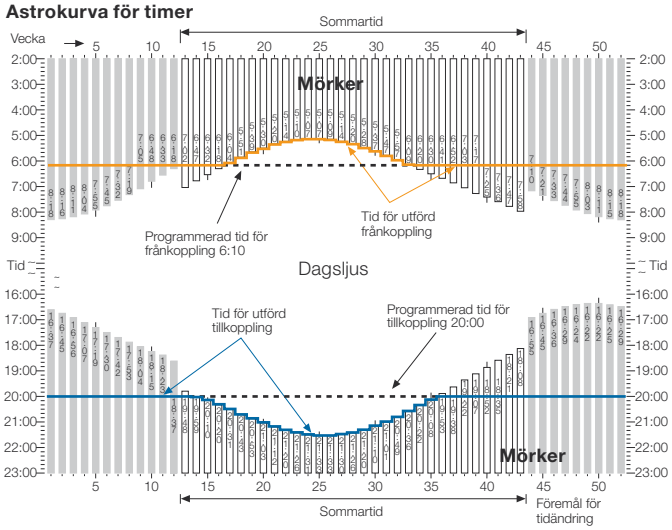
Egenskaper:

- Styrning via kontrollpanel med 4 knappar
- 2 oberoende programminnen för totalt 18 omkopplingstillfällen (t.ex. 9 tillkopplings- och 9 frånkopplingstider)
- Timerfunktion (nedräkningsfunktion)
- Slumpfunktion
- Astrofunktion med individuell justeringsanordning ± 1 timme 59 min.
- Inställbar skymningssensor
- Sommar-/vintertid
- Styrning av på/av ingångar för tilläggsmodul med vippknapp med 2 NOC. För kretsar med mellanströmbrytare och omkopplare.
- Återställning till fabriksinställning möjlig
- Kraftreserv upp till 24 h (underhållsfri utan batterier)
- Manuell användning möjlig när som helst

Teknisk data	Insats för timer Artikelnummer 2948
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz, N-ledare krävs
Reläutgång	1 potentialfri NOC, ej lämplig för isolering
Kontaktkapacitet	230 V glödlampor och halogenlampor 1000 W (ohmsk) Tronic transformatorer 550 W (kapacitiv) Konv. transformatorer (< 85% lastning) inkl. transformator-effektförlust 500 VA (induktiv) Fluorescerade lampor okompenserade 500 VA, parallellkompenserade 400 VA (induktiv) Dubbel krets 1000 VA (induktiv) Blandad last; kapacitiva och induktiva laster får inte blandas
Effektförbrukning	0,7 W
Säkerhet	via 16 A säkring
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	0 till 45 °C
Skyddsklass	IP20
Terminaler	Terminaler av skruvtyp för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Användbara monteringsenheter	1735.., 1736.. eller 1738 ..

Teknisk data	Timer med display Artikelnr. 1736.. eller 1738..
Driftspänning	använd insats med artikelnummer. 2948
Kopplingsintervall	min. 1 minut
Omkastningstid	min. 500 ms
Kopplingstider	max. 18 i 2 programminnen
Noggrannhet	± 1 minut per månad
Kraftreserv	ca 24 timmar (inga batterier krävs)
Inställningsområde för skymningssensor (endast 1738)	ca 6 till 300 Lux
Timerfunktion (nedräkning)	1 minut till 23 timmar. 59 min.
Slumpgenerator	± 15 minuter
Astroprogram	inställbar med ± 1 timme. 59 min.
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	0 till 45 °C
Skyddsklass	IP20

Astrokurva för timer



Tidsomkopplaren Easy

Tidomkopplaren gör att man kan utföra tidsprogrammerad koppling av laster upp till 1000 W. Med ingångarna till tilläggsmodulen, kan en vippkontakt med 2 NOC (normalt öppen) användas för manuell till- och frånkoppling. Manuell användning prioriteras alltid.

Programmering av tidsomkopplaren Easy

Function + ⌃ > 20 sek. →
med ⌃ → »AU:_1« = Automatik PÅ
med ⌄ → »AU:_0« = Automatik AV

⌃ + Prog > 4 sek. → Snabbt sparande av tillkopplingstiden för kopplingstiderna 1 + 3 och radering av tillkopplingstiden för kopplingstiderna 2 + 4

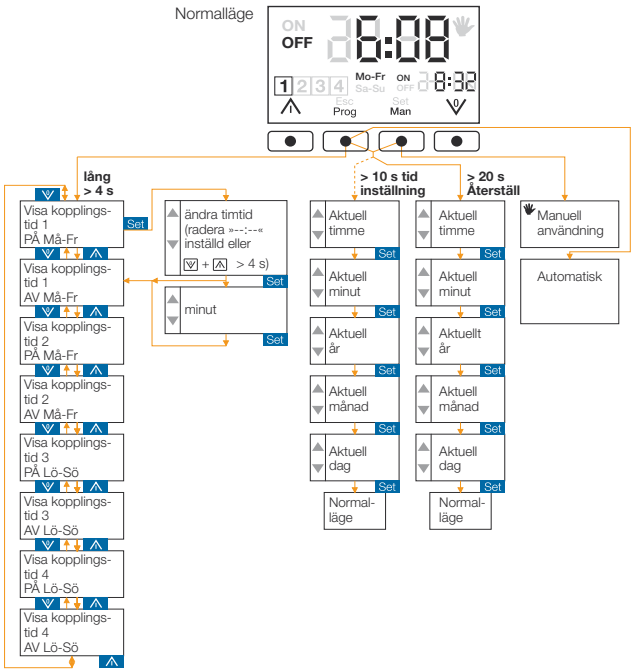
⌄ + Prog > 4 sek. → Snabbt sparande av frånkopplingstiden för kopplingstiderna 1 + 3 och radering av kopplingstiderna 2 + 4

Tryckknappsfunktionerna Set och Esc finns tillgängliga i menyerna:

Set Tryck → Bekräfta inmatning. Ändringar sparas genom att man lämnar undermenyn.

Esc Tryck → Esc för att avbryta ändring. Ändringarna sparas, displayen återgår till normalläge. Om tryckknapparna inte används under 2 minuter återgår timern till normalläge.

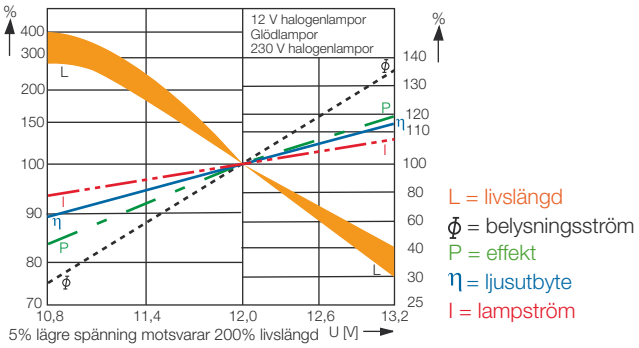
Teknisk data	Tidsomkopplaren Easy Artikelnr: 1735..
Driftspänning	använd insats med artikelnummer. 2948
Kopplingsintervall	min. 1 minut
Omkastningstid	min. 500 ms
Kopplingstider	2 block vardera för Må-Fr och Lö-Sö (PÅ/AV)
Noggrannhet	± 30 sekunder per månad
Kraftreserv	ca 4 timmar (inga batterier krävs)
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	0 till 35 °C
Skyddsklass	IP20



Rätt till tekniska förändringar förbehålles

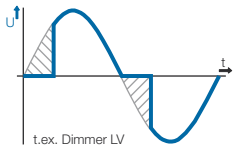
Spara energi med dimring
Genom att kontrollera belysningsstyrkan åstadkommer man inte bara en trivsam atmosfär - man förlänger också ljuskällornas livslängd. Framför allt för lågspänd halogenbelysning innebär ljuskällornas kompakta dimensioner speciella design-fördelar som förstärks ytterligare vid dimring.
En annan viktig aspekt är att man sparar energi eftersom energianvändningen är betydligt lägre i dimrade lägen. Dimningen medför också att ljuskällornas livslängd förlängs avsevärt (se diagram). Detta kan spara en hel del pengar.

Ljuskällans livslängd beroende på spänning



Universaldimrar lär sig laddningstypen under driftsättningen och ställer automatiskt in rätt dimringsprincip..

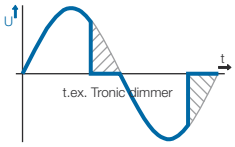
Man skiljer mellan två olika **dimringsprinciper:**
- **Dimmer, framkantsstyrning för styrning av ljusstyrka hos:**
  Glödlampor, 230 V halogenlampor och 12 V halogenlampor med konventionell transformator



	Tid när ingen ström tas från nätet
	Spänningskurva för dimrad fas

Vid början av varje halvvåg blockerar dimmern strömflödet till lampan. Tiden för blockeringen beror på inställd beslysningsnivå Vid rätt tid kopplar dimmern på strömmen till de anslutna lamporna. Nästa gång sinuskurvan passerar noll blockerar dimmern strömmen igen. Denna process upprepas varje sinus-halvkurva, dvs. 100 gånger per sekund (50 Hz). Under den tid som dimmern blockerar tas ingen ström från nätet och räknas inte heller.

- **Dimmer med bakkantsstyrning för kontroll av ljusstyrkan hos:**
  Halogenlampor med låg spänning med Tronic transformatorer, glödlampor och halogenlampor



	Tid när ingen ström tas från nätet
	Spänningskurva för dimrad fas

Tronic dimmern släpper igenom ström när sinuskurvan passerar noll och stänger igen. Tiden för blockeringen beror på inställd belysningsnivå. Nästa gång sinuskurvan passerar noll öppnar dimmern igen. Denna process upprepas varje sinus-halvkurva, dvs. 100 gånger per sekund (50 Hz). Under den tid som dimmern blockerar strömmen tas ingen ström från nätet och räknas inte heller.

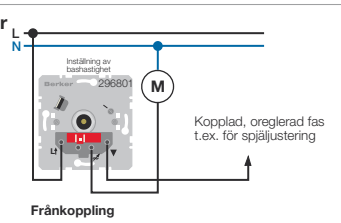
Tabell för val av dimmer

Dimmer typ: / Last typ:	Standard framkantsstyrning (R)	Lågspännings-dimmer med framkantsstyrning (R,L)	Dimmer med bakkantsstyrning (R,C)	Universaldimmer (R,L,C)	Hastighets-regulatorer (M)
Standard Glödlampor (R)	R matchar > OK, kombinationen kan användas!	R matchar > OK, kombinationen kan användas!	R matchar > OK, kombinationen kan användas!	R matchar > OK, kombinationen kan användas!	Matchar inte > kombinationen olämplig
230 V halogen och glödlampor (R)	R matchar > OK, kombinationen kan användas!	R matchar > OK, kombinationen kan användas!	R matchar > OK, kombinationen kan användas!	R matchar > OK, kombinationen kan användas!	Matchar inte > kombinationen olämplig
12 V halogenlampor med konventionell dimbar transformator (L)	Matchar inte > kombinationen olämplig	L matchar > OK, kombinationen kan användas!	Matchar inte > kombinationen olämplig	L matchar > OK, kombinationen kan användas!	Matchar inte > kombinationen olämplig
12 V halogenlampor med elektronisk transformator med kapacitiva egenskaper (C)	Matchar inte > kombinationen olämplig	Matchar inte > kombinationen olämplig	C matchar > OK, kombinationen kan användas!	C matchar > OK, kombinationen kan användas!	Matchar inte > kombinationen olämplig
12 V halogenlampor med elektronisk transformator med induktiva egenskaper (L)	Matchar inte > kombinationen olämplig	L matchar > OK, kombinationen kan användas!	Matchar inte > kombinationen olämplig	L matchar > OK, kombinationen kan användas!	Matchar inte > kombinationen olämplig
12 V halogenlampor med elektronisk transformator med induktiva eller kapacitiva egenskaper (L,C)	Matchar inte > kombinationen olämplig	L matchar > OK, kombinationen kan användas!	C matchar > OK, kombinationen kan användas!	L, C matchar > OK, kombinationen kan användas!	Matchar inte > kombinationen olämplig
Motorer (M)	Matchar inte > kombinationen olämplig	Matchar inte > kombinationen olämplig	Matchar inte > kombinationen olämplig	Matchar inte > kombinationen olämplig	M matchar > OK, kombinationen kan användas!

ε Identifierare för dimmer och elektroniska brytare (med halvledar-kopplingselement) enligt DIN EN 60669-1/A2 och VDE 0632 del 1/A2.
μ Identifierare för kopplingsutrustning med reläer med mikrokontaktsöppning enligt DIN EN 60669-1/A2 och VDE 0632 del 1/A2.

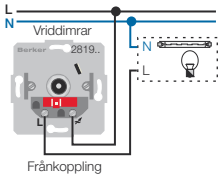
⚠ Om transformatorer från tredje part används tillsammans med Berker Tronic dimrar och universaldimrar kan felfunktioner uppstå eftersom komponenterna inte är optimalt anpassade till varandra.

Hastighetsregulator



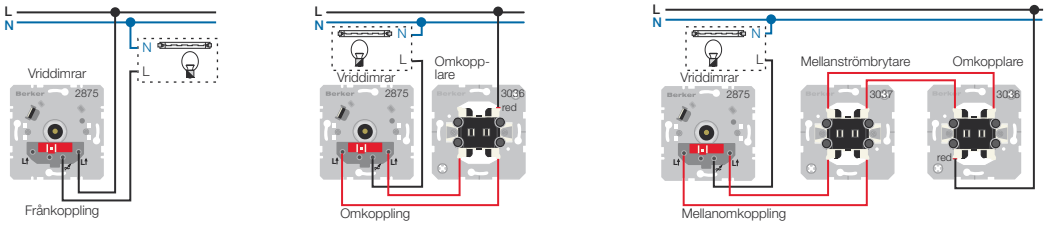
Teknisk data	Hastighetsregulator Artikelnr. 296801 (endast 297010)
Motorer	För 230/240 V~, 50/60 Hz enfasmotorer som induktions-, spaltpol- eller universalmotorer
Minimum last	0,1 A
Maximum last	2,7 A (2,3 A)
Motor och segmentström	max. 2,7 A (max. 2,3 A)
Styrningsprincip	framkantsstyrning
Brus	Lågt brus
Överhettningsskydd	frånkoppling; automatisk omstart efter kylning
Fintrådssäkring	T3,15H250
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	-20 till 25°C (se driftvillkor, sida T6)
Terminaler	Snabbanslutningar för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

Vriddimmer



Teknisk data	Vriddimmer med vridbar brytare, Artikelnr. 2819..
Nominell spänning	230 V~, 50 Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 60-400 W Kombinationer av specificerade laster
Inbyggda LV-boostrar	max. 10
Styrningsprincip	Fas-tillsnittsprincip
Brus	Lågt brus
Fintrådssäkring	T 1,6 H 250
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	5 till 25 °C (se driftvillkor, sida T6)
Terminaler	Skruvanslutning för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

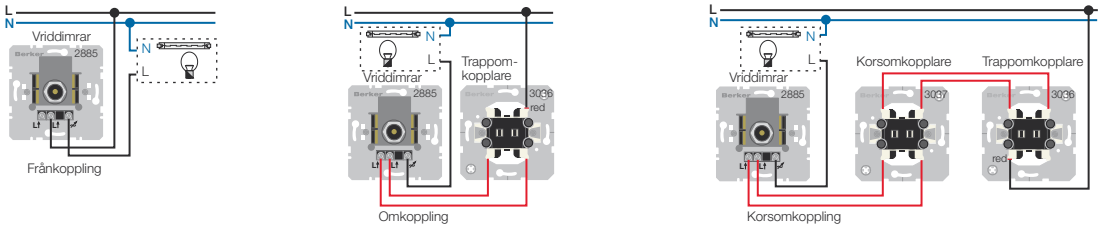
Tryckdimmer



Teknisk data	Tryckdimmer Artikelnr. 2875
Nominell spänning	230 V~, 50 Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 60-600 W, (60-450 W) Kombination av specificerade lasttyper
Inbyggda LV-boostrar	max. 10
Dimringsprincip	Framkantsdimring

Tryckdimmer med inställningsknapp Aquatec)	(Artikelnr. 289505)
Brus	Lågt brus
Fintrådssäkring	T 2,5 H 250
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	5 till 25 °C (se driftvillkor, sida T6)
Terminaler	Snabbanslutningar för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

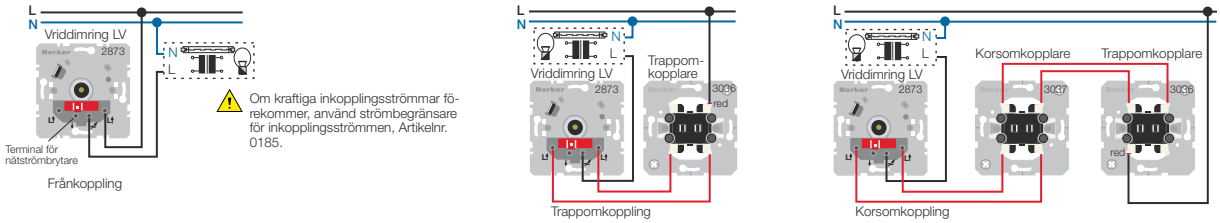
Tryckdimmer



Teknisk data	
Nominell spänning	230/240 V~, 50 Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 100-1000 W Kombinationer av specificerade laster
Inbyggda LV-boostrar	max. 10
Dimringsprincip	Bakkantsdimring
Brus	Mycket lågt brus

Tryckdimmer	Artikelnr. 2885
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart Elektroniskt skydd (ingen omkopplare)
Överlastskydd	Genom effektreducering
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	5 till 25 °C (se driftvillkor, sida T6)
Terminaler	Skruvanslutning 0,75 till 4 mm²

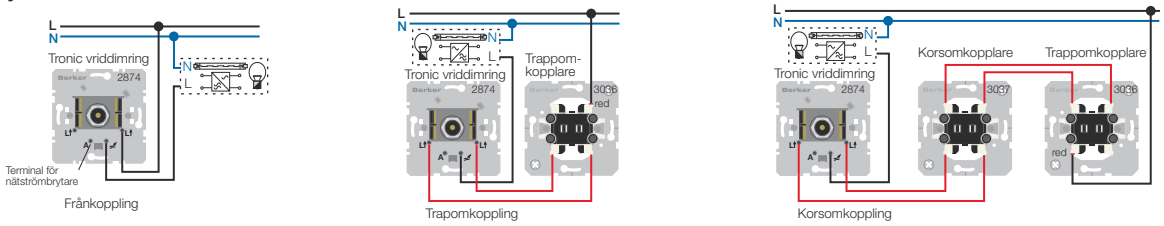
Tryckdimmer LV



Teknisk data	
Nominell spänning	230 V~, 50 Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 20-500 W Konv. transformatorer som utsätts för min. 85% av märklasten. 20-500 VA total uteffekt inklusive transformatorn-effektförlust får inte överskrida 500 VA Kombination av specificerade lasttyper
Inbyggda LV-boostrar	max. 10

Vriddimmer LV med mjuk spärr	Artikelnr. 2873
Kopplingsström för baslast nätströmbrytare	max. 100 mA
Dimringsprincip	Framkantsdimring
Brus	Lågt brus
Fintrådssäkring	D 3.15 H 250
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	5 till 25 °C (se driftvillkor, sida T6)
Terminaler	Snabbanslutningasr för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

Tronic Tryckdimmer

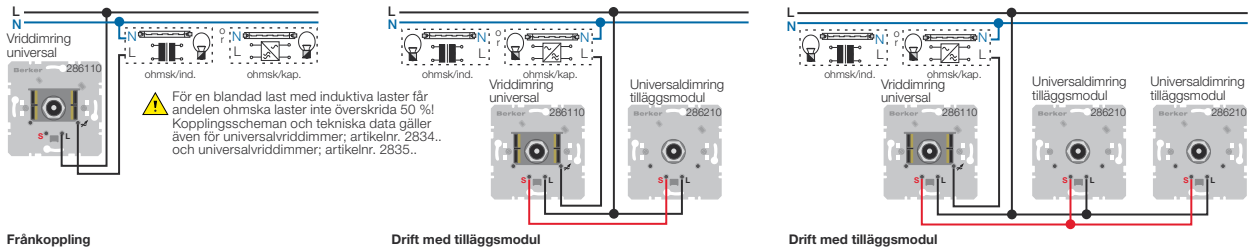


Teknisk data	
Nominell spänning	230 V~, 50 Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 20-525 W Tronic transformatorer 20-525 W Kombination av specificerade lasttyper
Universalbooster RMD Plus	max. 10 om vardera 500 W
Inbyggda Tronic boostrar	max. 10
Kopplingsström för baslast nätströmbrytare	max. 100 mA
Dimringsprincip	Bakkantsdimring

Tronic Tryckdimmer	Artikelnr. 2874
Tillkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan
Brus	Mycket lågt brus
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart Elektroniskt skydd (ingen omkopplare)
Överlastskydd	Genom effektreducering
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	5 till 25 °C (se driftvillkor, sida T6)
Terminaler	Snabbanslutningar för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Tryckdimmer universal med ingång för tilläggsmodul



För en blandad last med induktiva laster får andelen ohmska laster inte överskrida 50 %!
Kopplingsscheman och tekniska data gäller även för universalvriddimmer; artikelnr. 2834.. och universalvriddimmer; artikelnr. 2835..

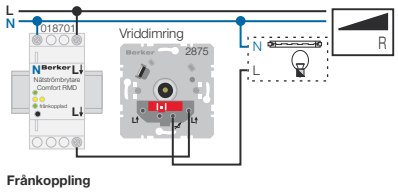
Teknisk data	
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 50-420 W, (ohmsk, fas-frånsnittsprincip) Tronic transformatorer 50-420 W (kapacitiv, fas-frånsnittsprincip) eller konv. transformatorer som utsätts för min. 85 % av märklasten. total uteffekt 50-420 VA inklusive transformator-effektförlust får inte överskrida 420VA (induktiv, fas-tillsnittsprincip). Blandade laster med specificerade lasttyper, blanda inte kapacitiva och induktiva laster!
Universalbooster RMD Plus	för Bakkantsdimring max. 10 enheter om vardera 500 W för Framkantsdimring max. 5 enheter om vardera 420 W
Inbyggda Tronic- eller LV-booster beroende på lasttyp	max. 10
Effektförbrukning	ca 0,5 W

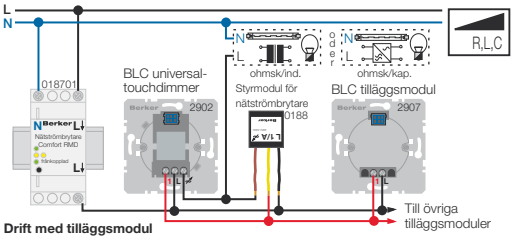
Universalvriddimmer med mjuk spärr	Artikelnr. 286110
Dimringsprincip	Bakkantsdimring eller framkantsdimring beroende på lasttyp
Tillkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan
Antal tilläggsmoduler	Universalvriddimmer tilläggsmoduler max. 5
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Brus	Mycket lågt brus
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart, elektroniskt skydd (ingen omkopplare)
Överlastskydd	genom effektreducering
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	5 till 25 °C (se driftvillkor, sida T6)
Anslutningsterminaler	snabbanslutningar för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

Tryckdimmer / Tronic Tryckdimmer och BLC universal-touchdimmer med brytare RMD Comfort för nätström

Funktion: Nätströmbrytaren övervakar den anslutna kretsen och bryter nätströmmen så snart alla förbrukare har stängts av.
Frånkopplingskretsen övervakas med 230 V DC.
Detta kopplar ifrån de elektriska och elektromagnetiska växelfälten, vilket rekommenderas av byggnadsbiologer.
När en förbrukare kopplas in återupprättas nätspänningen.

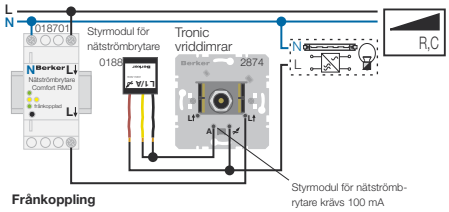
Konv. transformatorer som utsätts för min. 85 % av märklasten.
Total uteffekt, inklusive transformatorns effektförlust får inte överskrida 420 VA





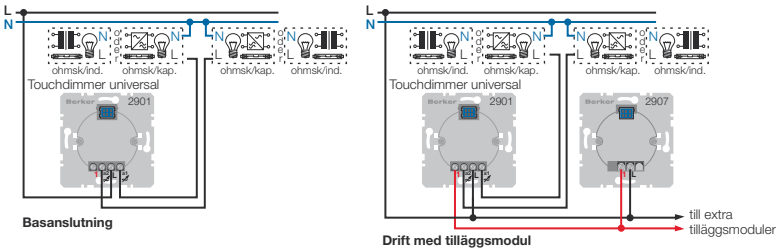
För att förhindra problem med upphettning som orsakats av nätöverspänningar bör ett 1/2 modulgap finnas mellan strömbegränsarna för inkopplingsströmmen och övriga komponenter.

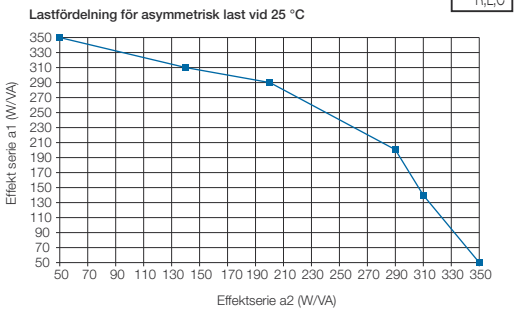
Beroende på nätströmbrytaren får inte mer än 1 styrmodul användas per nätströmbrytare.
Tryck på en BLC tryckknapp under minst 200 ms för att återaktivera nätströmbrytaren.



Kan fungera med följande komponenter, till exempel:	Artikelnr.	Styrmodul för nätströmbrytare krävs
Tryckdimmer	2875	-
Tryckdimmer LV	2873	-
Tronic vriddimmer med mjuk spärr	2874	Ja
Tryckdimmer universal med ingång för tilläggsmodul	2861..,	Nej, men inga tilläggsmoduler möjliga
läggsmodul	2834..	Endast om tilläggsmoduler används
BLC universal-touchdimmer	2902	Kabellängd tilläggsmodul: 20 m
endast med BLC knapp		-
Elektronisk vridpotentiometer 1-10 V	289110	-
Elektronisk, touch-/vridpotentiometer 1-10 V	289610	-
Rumstermostat med NC kontakt av-/på-omkopplare och LED	2030..	-
Rumstermostat med växelkontakt	2026..	

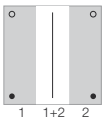
Touchdimmer universal





För blandad last är endast ohmsk/induktiv eller ohmsk/kapacitiv tillåtet per serie.
För en blandad last med induktiva laster får andelen ohmska laster inte överskrida 50 %!
Risk att komponenter förstörs om lastutgångsserierna a1 och a2 parallellkopplas.
Risk att komponenter förstörs, det elektroniska överhettningsskyddet fungerar bara om en last är kopplad till serie a1.
Oavsett vilket fall som gäller, är det bara den serie där kortslutningen inträffar som kopplas ifrån.
Drift med tilläggsmodul är endast möjlig om en last är kopplad till serie a1.

Drift:
Knappen för touchdimmer i universalserien är indelad i 3 områden.
Vänster: Drift av serie 1
Höger: Drift av serie 2
Mitten: Drift av serie 1 och 2
Båda serierna drivs alltid samtidigt via en tilläggsmodul.



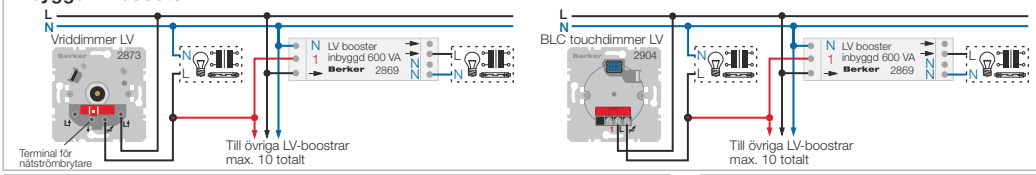
Drift i frånkopplat läge:
Tryck kort upptill (< 400 ms): 100 % ljusstyrka om en ljusstyrka sparats hämtas denna ur minnet.
Tryck länge nertill (> 400 ms): Dimning till lägsta ljusstyrka (slummerfunktion).

Drift i tillkopplat läge:
Tryck kortvarigt nertill (< 400 ms) belysningen är frånslagen.
Tryck länge upptill/nertill (> 400 ms): Belysningen dimras upp/ner.
Tryck länge på hela ytan (> 3 sekunder) då sparas den aktuella ljusstyrkan; sparfunktionen indikeras av mjuk start. (Konfiguration vid leverans: 100 % tändningsljusstyrka)

Teknisk data	
Märkspänning	230 V~, 50/60 Hz
Ansluten last per serie	230 V glödlampor och halogenlampor 50-260 W, (ohmsk, Bakkantsdimring) Tronic transformatorer 50-260 W (kapacitiv, Bakkantsdimring) eller konv. transformatorer (last< 85 %) inkl. transformator effektförlust 50-260 A (induktiv, Framkantsdimring). Blandade laster möjliga, kapacitiva och induktiva laster får dock inte blandas inom en serie!
Universalbooster RMD Plus	har kontrollerats
Tronic- eller LV-boostrar inbyggda beroende på lasttyp	max. 10
Effektförbrukning	ca 0,7 W per serie
Dimringsprincip	per serie framkantsdimring eller bakkantsdimring beroende på last

Touchdimmer universal	Artikelnr. 2901
Tillkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan
Antal tilläggsmoduler	BLC tilläggsmodul obegränsad
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Brusgenerering	Mycket lågt brus
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart elektronisk säkring (underhållsfri)
Övertemperaturskydd	automatisk frånkoppling
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	5 till 25 °C (se driftvillkor, sida T6)
Anslutningsterminaler	Skruvanslutning för max. 4 mm² eller 2 x 2,5 mm²

Inbyggd LV booster



Över 3680 VA fasdelning. (säkerställ faslikhet) Beakta driftvillkoren på sida T6.

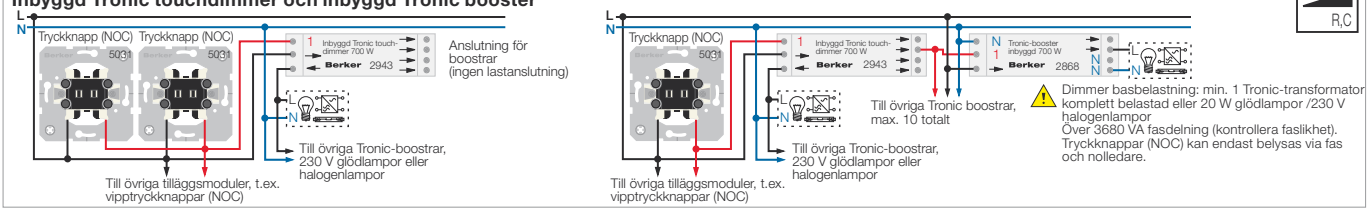
Om kraftiga inkopplingsströmmar förekommer, använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, Artikelnr. 0185.

R,L

Teknisk data	
Märkspänning	230 V~, 50 Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 50-600 W konv. transformatorer (last < 85 %) inkl. transformatorns effektförlust 50-600 W VA Blandad last med specificerade lasttyper, blanda inte kapacitiva och induktiva laster!
Inbyggda LV-boostrar	max. 10 totalt
Dimringsprincip	framkantsdimring
Tillkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan
Brusgenerering	Mycket lågt brus

Inbyggd LV effektbooster	Artikelnr. 2869
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart inom 7 sekunder elektron. säkring (underhållsfri)
Övertemperaturskydd	via automatisk frånkoppling
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	-5 till 45 °C, -15 % effektreducering per 5 °C över
Anslutningsterminaler	Skruvanslutning 0,75–4 mm²
Minsta innertaksöppning för en höjd på 78 mm för standardinnertak	63 mm
Dimensioner (B x H x D)	48,5 x 46 x 212 mm

Inbyggd Tronic touchdimmer och inbyggd Tronic booster



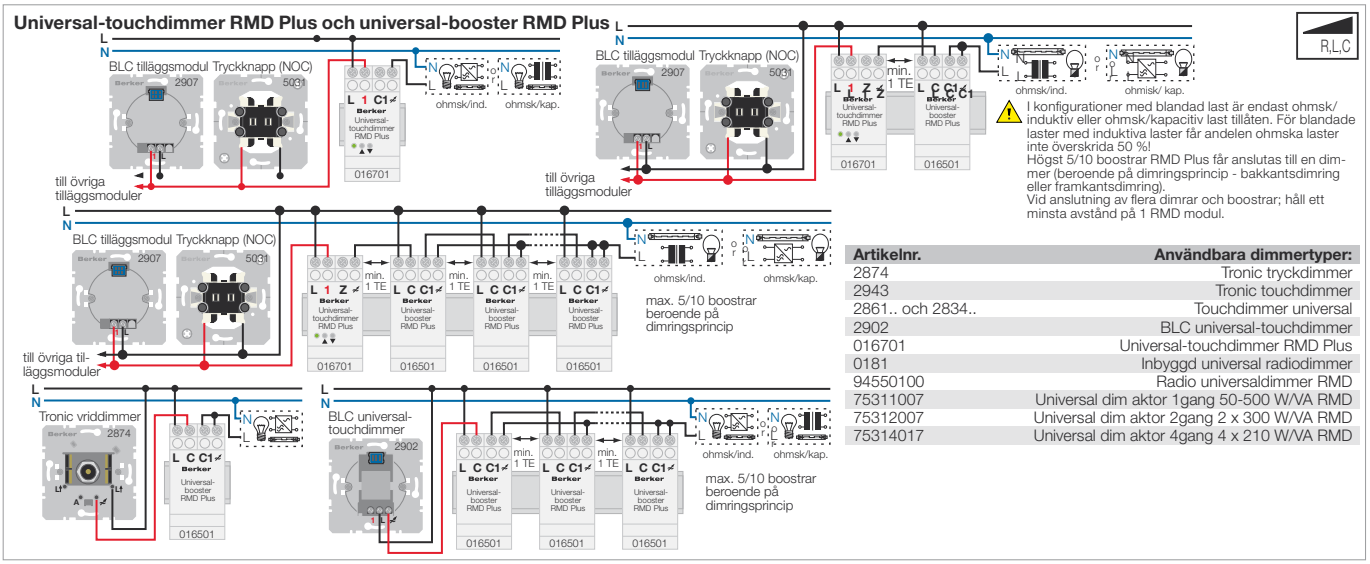
Dimmer basbelastning: min. 1 Tronic-transformator komplett belastad eller 20 W glödlampor /230 V halogenlampor
Över 3680 VA fasdelning (kontrollera faslikhet).
Tryckknappar (NOC) kan endast belysas via fas och nolledare.

R,C

Teknisk data	Inbyggd Tronic touchdimmer Artikelnr. 2943
Märkspänning	230 V~, 50 Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 50-700 W, | Tronic transformatorer 50-700 W Blandad last med specificerade lasttyper, blanda inte kapacitiva och induktiva laster!
Inbyggda Tronic boostrar (universalboostrar)	max. 10 (max. 10 om vardera 400 W
Dimringsprincip	bakkantsdimring
Tillkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan
Antal tilläggsmoduler	BLC tilläggsmodul och tryckknapp (NO kontakt) obegränsad
Brusgenerering	Mycket lågt brus
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart inom 7 sekunder elektron. säkring (underhållsfri)
Övertemperaturskydd	via automatisk frånkoppling
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	-5 till 45 °C, -15 % effektreducering per 5 °C över
Anslutningsterminaler	Skruvanslutning 0,75–4 mm²
Minsta innertaksöppning för en höjd på 78 mm för standardinnertak	63 mm
Dimensioner (B x H x D)	48,5 x 46 x 212 mm

Teknisk data	Inbyggd Tronic-booster Artikelnr. 2868
Märkspänning	230 V~, 50/60 Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 50-700 W Tronic transformatorer 50-700 W Blandad last med specificerade lasttyper, blanda inte kapacitiva och induktiva laster!
Inbyggda Tronic boostrar	max. 10 totalt
Dimringsprincip	bakkantsdimring
Tillkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan
Brusgenerering	Mycket lågt brus
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart inom 7 sekunder elektron. säkring (underhållsfri)
Övertemperaturskydd	via automatisk frånkoppling
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	-5 till 45 °C, -15 % effektreducering per 5 °C över
Anslutningsterminaler	Skruvanslutning 0,75–4 mm²
Minsta innertaksöppning för en höjd på 78 mm för standardinnertak	63 mm
Dimensioner (B x H x D)	48,5 x 46 x 212 mm

Universal-touchdimmer RMD Plus och universal-booster RMD Plus



I konfigurationer med blandad last är endast ohmsk/induktiv eller ohmsk/kapacitiv last tillåten. För blandade laster med induktiva laster får andelen ohmska laster inte överskrida 50 %!
Högst 5/10 boostrar RMD Plus får anslutas till en dimmer (beroende på dimringsprincip - bakkantsdimring eller framkantsdimring).
Vid anslutning av flera dimrar och boostrar; håll ett minsta avstånd på 1 RMD modul.

R,L,C

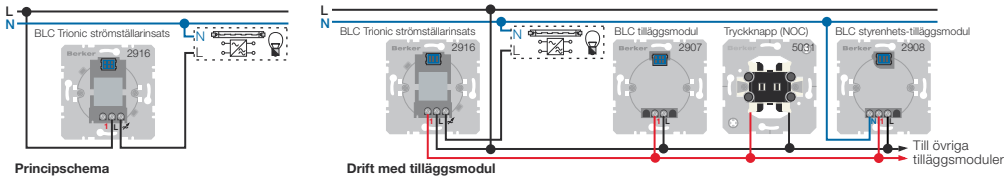
Artikelnr.	Användbara dimmertyper:
2874	Tronic tryckdimmer
2943	Tronic touchdimmer
2861.. och 2834..	Touchdimmer universal
2902	BLC universal-touchdimmer
016701	Universal-touchdimmer RMD Plus
0181	Inbyggd universal radiodimmer
94550100	Radio universaldimmer RMD
75311007	Universal dim aktor 1gang 50-500 W/VA RMD
75312007	Universal dim aktor 2gang 2 x 300 W/VA RMD
75314017	Universal dim aktor 4gang 4 x 210 W/VA RMD

Teknisk data	Universal touchdimmer RMD Plus Artikelnr. 016701
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 50-500 W, (bakkantsdimring) Tronic transformatorer 50-500 W (kapacitiv, bakkantsdimring) eller konv. transformatorer som utsätts för min. 85 % av märklasten. Total uteffekt 50-500 VA inklusive transformator-effektförlust får inte överskrida 500 VA (induktiv, framkantsdimring). Blandade laster med specificerade lasttyper, blanda inte kapacitiva och induktiva laster!
Längd lastkabel och styrkabel	per max. 100 m
Universalbooster RMD Plus	för bakkantsdimring max. 10 enheter om vardera 500 W för framkantsdimring max. 5 enheter om vardera 420 W
Dimringsprincip	bakkantsdimring eller framkantsdimring beroende på lasttyp
Tillkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan
Antal tilläggsmoduler	BLC tilläggsmodul och tryckknapp (NOC) obegränsad
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Brus	Mycket lågt brus
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart
Överhettningsskydd	Elektroniskt skydd (ingen omkopplare) genom automatisk frånkoppling
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	-5 till 45 °C
Anslutningsterminaler	Skruvanslutning 0,75 till 4 mm²
RMD	2 moduler
Dimensioner (B x H x D)	36 x 90 x 70 mm
Höjd från DIN-skena	63 mm

Teknisk data	Universalbooster RMD Plus Artikelnr. 016501
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 200-500 W, (bakkantsdimring) Tronic transformatorer 200-500 W (kapacitiv last, (kapacitiv, bakkantsdimring) eller konv. transformatorer som utsätts för 85 % av märklasten. Total uteffekt 200-420 VA i inklusive transformator-effektförlust får inte överskrida 420 VA (induktiv, framkantsdimring). Blandade laster med specificerade lasttyper, blanda inte kapacitiva och induktiva laster!
Längd lastkabel	max. 100 m
Längd styrkabel	max. 100 m
Universalbooster RMD Plus	totalt för bakkantsdimring max. 10 enheter om vardera 500 W totalt för framkantsdimring max. 5 enheter om vardera 420 W
Dimringsprincip	bakkantsdimring eller framkantsdimring beroende på aktivering
Tillkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan
Brus	Mycket lågt brus
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart Elektroniskt skydd (ingen omkopplare)
Överhettningsskydd	genom automatisk frånkoppling
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	-5 till 45 °C
Anslutningsterminaler	Skruvanslutning 0,75 till 4 mm²
RMD	2 moduler
Dimensioner (B x H x D)	36 x 90 x 70 mm
Höjd från DIN-skena	63 mm

Lock / Insatser	BLC tryckknapp 1761 xx xx	BLC radiotryckknapp 1760 xx xx	BLC rörelsedetektor 1783 xx xx 1786 xx xx 1788 xx xx	BLC rörelsedetektor Comfort 1784 xx xx 1787 xx xx 1789 xx xx	BLC rörelsedetektorer med konstantjusstyrning 1701 10
BLC Triac strömställarinsats LV 50-400 W/VA 2905	Omkoppling	Omkoppling Radiofjärrkontroll Ljusscener (På/Av)	Omkoppling	Omkoppling dimringn med förvarnig via 30 sek nerdimring minnesfunktion manuellt val av driftläge	Omkoppling Ljusstyrning
BLC Trionic strömställarinsats 50-420 W 2916	Omkoppling	Omkoppling Radiofjärrkontroll Ljusscener (På/Av)	Omkoppling	Omkoppling dimringn med förvarnig via 30 sek nerdimring minnesfunktion manuellt val av driftläge	Omkoppling Ljusstyrning
BLC reläomkopplarinsats 2300 W/VA 2906	Omkoppling	Omkoppling Radiofjärrkontroll Ljusscener (På/Av)	Omkoppling	Omkoppling dimring med förvarnig via 30 sek nerdimring minnesfunktion manuellt val av driftläge	Omkoppling Ljusstyrning
BLC reläomkopplarinsats med potentialfri kontakt 800 W 2906 10	Omkoppling	Omkoppling Radiofjärrkontroll Ljusscener (På/Av)	Omkoppling	Omkoppling dimringn med förvarnig via 30 sek nerdimring minnesfunktion manuellt val av driftläge	Omkoppling Ljusstyrning
BLC reläomkopplarinsats HLK 1000 W/VA | 800 W/VA 2912	Omkoppling + HLK kontakt dagsljusstyrd	Omkoppling + HLK kontakt dagsljusstyrd Radiofjärrkontroll Ljusscener (endast På/Av)	Omkoppling + Ljusoberoende HLK-kontakt, med fördröjningstids-styrning	Omkoppling Ljusoberoende stegdrift med immunitetstid + Ljus-oberoende HLK-kontakt med fördröjningstids-styrningDigitalt driftsätt (1789 xx extra funktioner)	Omkoppling + HLK kontakt dagsljusstyrd Ljusstyrning
BLC touchdimmer LV 20-500 W/VA 2904	Omkoppling Dimring Minnesfunktion vid tändning	Omkoppling Dimring Minnesfunktion vid tändning Radiofjärrkontroll Ljusscener	Omkoppling	Omkoppling dimringn med förvarnig via 30 sek nerdimring minnesfunktion manuellt val av driftläge	Omkoppling Dimring Konstantljusstyrning
BLC universal-touchdimmer 50-420 W/VA 2902	Omkoppling Dimring Ljusstyrkeminne vid tändning	Omkoppling Dimring Ljusstyrkeminne vid tändning Radiofjärrkontroll Ljusscener	Omkoppling	Omkoppling dimringn med förvarnig via 30 sek nerdimring minnesfunktion manuellt val av driftläge	Omkoppling Dimring Konstantljusstyrning
BLC touch-styrenhet 1-10 V / 700 W 2903	Omkoppling Dimring Ljusstyrkeminne vid tändning	Omkoppling Dimring Ljusstyrkeminne vid tändning Radiofjärrkontroll Ljusscener	Omkoppling	Omkoppling dimringn med förvarnig via 30 sek nerdimring minnesfunktion manuellt val av driftläge	Omkoppling Dimring Konstantljusstyrning
BLC trappljus triggerinsats 2934 10	Tillkoppling Blinkvarning inför från-koppling Används endast tillsammans med trapp-ljusbrytare RMD Plus		Tillkoppling Blinkvarning inför frånkoppling Används endast tillsammans med trapp-ljusbrytare RMD Plus	Tillkoppling Blinkvarning inför från-koppling Digitalt driftsätt Används endast tillsammans med trapp-ljusbrytare RMD Plus	Tillkoppling Blinkvarning inför frånkoppling Används endast tillsammans med trapp-ljusbrytare RMD Plus
BLC tilläggsmodul 2907	Omkoppling (dimring) Tilläggsmodul till BLC touch-dimmer, strömställarinsatser och 1-10 V touchstyrenhet (eller vippbrytare „NO kontakt“) Närvarofunktion På/Av Sparar tändnings-ljusstyrka				
BLC styrenhets-tilläggsmodul 2908			Som aktiv tilläggsmodul för BLC styrenhet 180, BLC styrenhet 180 Comfort och BLC rörelse-detektorer med konstant-ljusstyrning	Som aktiv tilläggsmodul för BLC styrenhet 180, BLC styrenhet 180 Com-fort och BLC rörelsedetek-torer med konstantljusstyr-ning Digitalt driftsätt (1789 xx extra funktioner)	Som aktiv tilläggsmodul för BLC styrenhet 180, BLC styrenhet 180 Comfort och BLC rörelsedetektorer med konstantljusstyrning

BLC Tronic strömställarinsats för BLC knapp, BLC radioknapp, BLC rörelsedetektor och BLC styrenhet



Principschema

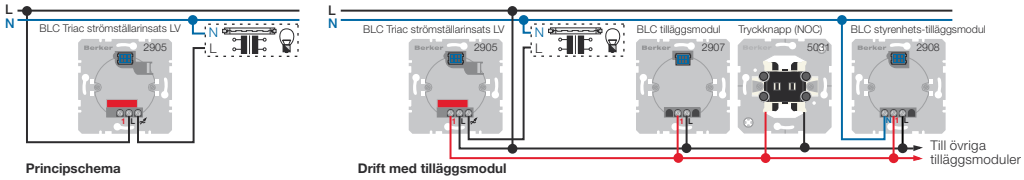
Drift med tilläggsmodul

Tryckknappar (NOC) kan endast belysas via fas och nolledare.
Drift med tilläggsmodul är endast möjlig om ett lock är monterat på BLC Tronic strömställarinsatsen.
Använd BLC styrenhets-tilläggsmodul endast i kombination med BLC styrenhet eller BLC rörelsedetektor på BLC Tronic strömställarinsatsen.

Teknisk data	
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz
Ansluten last	Glödlampor och 230 V halogenlampor och 12 V halogenlampor med Tronic transformator och och blandad last av specificerade lasttyper 50-420 W
Effektförbrukning	ca 1 W
Tillkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan
Tilläggsmoduler	BLC tilläggsmodul tryckknapp (NOC) obegränsad BLC styrenhets-tilläggsmoduler max. 10

BLC Trionic strömställarinsats	Artikelnr. 2916
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart inom 7 sekunder Elektroniskt skydd (ingen omkopplare)
Överhettningsskydd	genom automatisk frånkoppling
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	-20 till 25°C (se driftvillkor, sida T6)
Anslutningsterminaler	Skruvanslutning för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

BLC Triac strömställarinsats LV för BLC knapp, BLC radioknapp, BLC rörelsedetektor och BLC styrenhet



Principschema

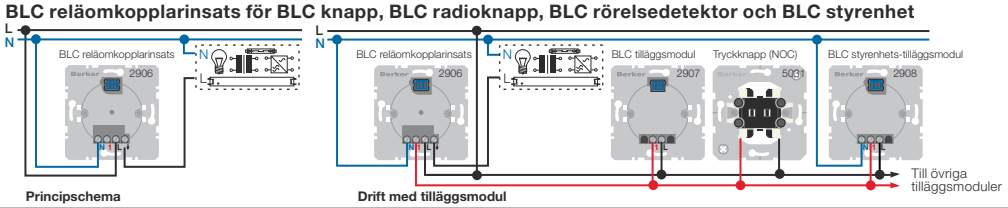
Drift med tilläggsmodul

Tryckknappar (NOC) kan endast belysas via fas och nolledare.
Drift med tilläggsmodul är endast möjlig om ett lock är monterat på BLC Triac strömställarinsatsen.
Använd BLC styrenhets-tilläggsmodul endast i kombination med BLC styrenhet eller BLC rörelsedetektor på BLC Triac strömställarinsatsen.

Teknisk data	
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz
Ansluten last	Glödlampor och 230 V halogenlampor 40-400 W Konv. transformatorer (< 85 % lastning) inkl. transformator-effektförlust 40-400 VA (induktiv) Kombination av specificerade lasttyper
Effektförbrukning	ca 1 W
Tillkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan

BLC Triac strömställarinsats LV	Artikelnr. 2905
Tilläggsmoduler	BLC tilläggsmodul och tryckknapp (NOC) obegränsad BLC styrenhets-tilläggsmoduler max. 10
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Fintrådssäkring	T 1.6 H 250 V
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	-20 till 25 °C (se driftvillkor, sida T6)
Anslutningsterminaler	Skruvanslutning för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

BLC reläomkopplarinsats för BLC knapp, BLC radioknapp, BLC rörelsedetektor och BLC styrenhet



Principschema

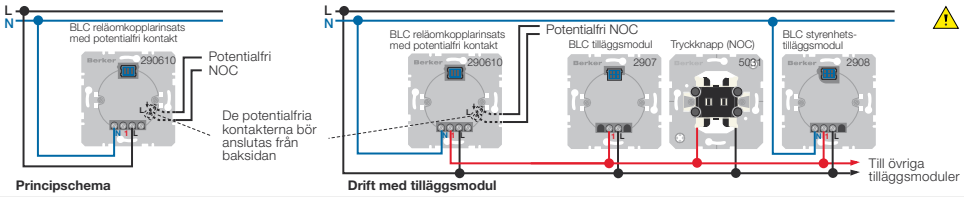
Drift med tilläggsmodul

Beakta de höga inkopplingsströmmarna vid anslutning av energisparlampor och elektroniska drivdon, använd vid behov strömbegränsare för inkopplingsströmmen, Artikelnr. 0185.
Tryckknappar (NOC) kan endast belysas via fas och nolledare.
Drift med tilläggsmodul är endast möjlig om ett lock är monterat på BLC reläomkopplarinsatsen.
Använd BLC styrenhets-tilläggsmodul endast i kombination med BLC styrenhet eller BLC rörelsedetektor på BLC reläomkopplarinsatsen.

Teknisk data	
Nominell spänning	230 V, 50/60 Hz
Ansluten last	Glödlampor och 230 V halogenlampor 2300 W (ohmsk) Tronic transformator 1500 W (kapacitiv) Konv. transformatorer (< 85 % lastning) inkl. transformator-effektförlust 1000 VA (induktiv) Fluorescerade lampor okompenserade 1200 VA, parallellkompenserade 920 VA (induktiv) Dubbel krets 2300 VA (induktiv) Blandad last; kapacitiva och induktiva laster får inte blandas

BLC reläomkopplarinsats	Artikelnr. 2906
Effektförbrukning	ca 1,1 W
Tilläggsmoduler	BLC tilläggsmodul och tryckknapp (NOC) obegränsad BLC styrenhets-tilläggsmoduler max. 10
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Säkring	Via 10 A säkringsbrytare
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	- 20 till 45 °C (2000 W vid 45 °C)
Anslutningsterminaler	Skruvanslutning för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

BLC reläomkopplarinsats med potentialfri kontakt för BLC knapp, BLC radioknapp, BLC rörelsedetektor och BLC styrenhet



Principschema

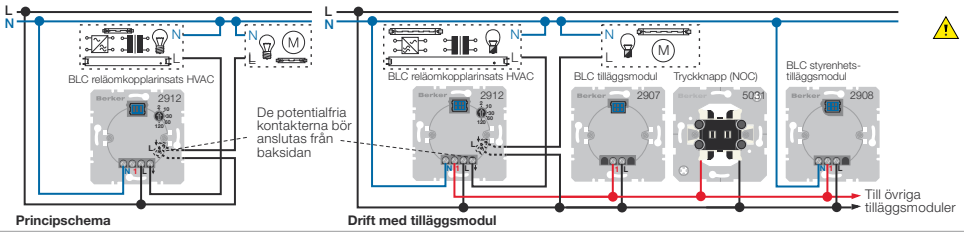
Drift med tilläggsmodul

Vid anslutning av energisparlampor och elektroniska drivdon beakta de höga inkopplingsströmmarna, använd vid behov strömbegränsare för inkopplingsströmmen, Artikelnr. 0185.
Den potentialfria kontakten är lämplig för funktionsklenspänning FELV (växelström)!
Tryckknappar (NOC) kan endast belysas via fas och nolledare.
Drift med tilläggsmodul är endast möjlig om ett lock är monterat på BLC reläomkopplarinsats med potentialfri kontakt.
Använd BLC styrenhets-tilläggsmodul endast i kombination med BLC styrenhet eller BLC rörelsedetektor på BLC reläomkopplarinsats med potentialfri kontakt.

Teknisk data	
Nominell spänning	230 V, 50/60 Hz
Ansluten potentialfri last lämplig för funktionsklenspänning (AC)	Glödlampor 800 W 230 V halogenlampor 750 W
Minimum last	12 V, 100 mA
Tilläggsmoduler	BLC tilläggsmoduler och tryckknapp (NOC) obegränsad BLC styrenhets-tilläggsmoduler max. 10

BLC reläomkopplarinsats HVAC	Artikelnr. 290610
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Effektförbrukning	ca 1,5 W
Säkring	Via 10 A säkringsbrytare
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	5 till 35 °C
Anslutningsterminaler	Terminaler av skruvtyp för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

BLC reläomkopplarinsats HVAC för BLC knapp, BLC radioknapp, BLC rörelsedetektor och BLC styrenhet



Principschema

Drift med tilläggsmodul

Vid anslutning av energisparlampor och elektroniska drivdon beakta de höga inkopplingsströmmarna, använd vid behov strömbegränsare för inkopplingsströmmen, Artikelnr. 0185.
Den potentialfria kontakten är lämplig för funktionsklenspänning FELV (växelström)!
Tryckknappar (NOC) kan endast belysas via fas och nolledare.
Drift med tilläggsmodul är endast möjlig om ett lock är monterat på BLC reläomkopplarinsatsen HVAC.
Använd BLC styrenhets-tilläggsmodul endast i kombination med BLC styrenhet eller BLC rörelsedetektor på reläomkopplarinsats HVAC.

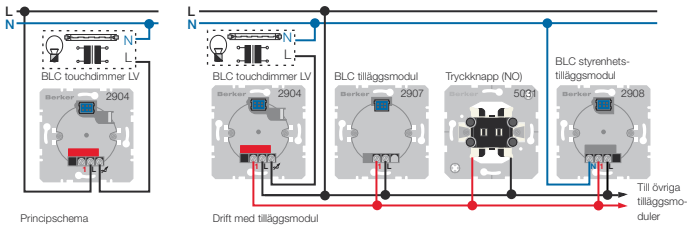
Teknisk data	
Nominell spänning	230 V, 50/60 Hz
Ansluten effektkanal 1	Glödlampor och 230 V halogenlampor 1000 W (ohmsk) Tronic transformator 750 W (kapacitiv) Konv. transformatorer (< 85 % lastning) inkl. transformator-effektförlust 750 VA (induktiv) Fluorescerade lampor okompenserade 500 VA, dubbelkrets 1000 VA (induktiv) Blandad last, kapacitiva och induktiva laster får inte blandas
Ansluten effektkanal HVAC	glödlampor 800 W
Potentialfri	230 V halogenlampor 750 W motorbrytarström 2,1 A

BLC reläomkopplarinsats HVAC	Artikelnr. 2912
Effektförbrukning	ca 1,5 W
Fördröjningstid frånkoppling	HVAC-kanal ca 2/10/30/60/120 min.
Kopplingsfördröjning	HVAC-kanal 3 min., kan kopplas ifrån permanent med BLC tryckknapp
Tilläggsmoduler	BLC tilläggsmoduler och tryckknapp (NOC) obegränsad BLC styrenhets-tilläggsmoduler max. 10
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Säkring	Via 10 A säkringsbrytare
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	5 till 35 °C
Anslutningsterminaler	Skruvanslutning för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

BLC touchdimmer för BLC knapp, BLC radioknapp, BLC rörelsedetektor och BLC styrenhet

R,L



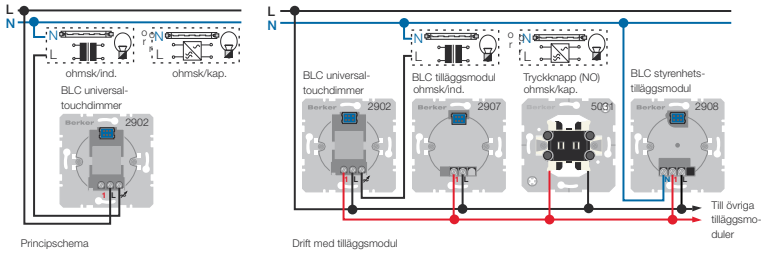
Ljusstyrkan vid tändning kan bara sparas strömavbrottssäkert med BLC knapp och BLC radioknapp på dimmer och med BLC knapp via tilläggsmodulen.
Tryckknappar (NO kontakter) kan endast belysas via L och N.
Drift med tilläggsmodul är endast möjlig om ett lock är monterat på BLC touchdimmer LV.
Använd BLC styrenhets-tilläggsmodul endast i kombination med BLC styrenhet eller BLC rörelsedetektor på BLC touchdimmer LV.
Om kraftiga inkopplingsströmmar förekommer (med konv. transformatorer), använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, Artikelnr. 0185.

Teknisk data	
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz
Ansluten last	Glödlampor och 230 V halogenlampor 20-500 W Konv. transformatorer vid min. 85 % av märklasten. total uteffekt 20-500 VA inklusive transformator-effektförlust får inte överskrida 500 VA. Kombination av specificerade lasttyper
Inbyggda LV-boostrar	max. 10
Effektförbrukning	ca 1,2 W
Dimringsprincip	Framkantsdimring

BLC touchdimmer LV	Artikelnr. 2904
Antal tilläggsmoduler	BLC tilläggsmodul och tryckknapp (NO) obegränsad BLC styrenhets-tilläggsmoduler max. 10
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Brus	Lågt brus
Fintrådssäkring	T 2 H / 250 V
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	-20 till 25 °C (se driftvillkor, sida T6)
Terminaler	skruvanslutning för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

BLC universal-touchdimmer för BLC knapp, BLC radioknapp, BLC rörelsedetektor och BLC styrenhet

R,L,C



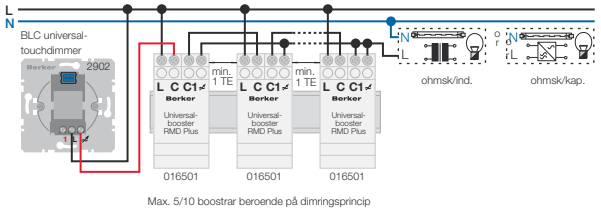
För blandad last är endast resistiv/induktiv eller resistiv/kapacitiv tillåten.
För en blandad last med induktiva laster får andelen ohmska laster inte överskrida 50%!
Ljusstyrkan vid tändning kan bara sparas strömavbrottssäkert med BLC knapp och BLC radioknapp på dimmer och med BLC knapp via tilläggsmodulen.
Tryckknappar (NO kontakter) kan endast belysas via L och N.
Drift med tilläggsmodul är endast möjlig om ett lock är monterat på BLC universal-touchdimmer.
Använd BLC styrenhets-tilläggsmodul endast i kombination med BLC styrenhet eller BLC rörelsedetektor på BLC universal-touchdimmer.
Om kraftiga inkopplingsströmmar förekommer (med konv. transformatorer), använd strömbegränsare för inkopplingsströmmen, Artikelnr. 0185.

Teknisk data	
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz
Ansluten last	Glödlampor och halogenlampor 50-420 W, (ohmsk, fas-frånsnittsprincip) Tronic transformatorer 50-420 W (kapacitiv, fas-frånsnittsprincip) eller konv. transformatorer som utsätts för min. 85 % av märklasten. total uteffekt 50-420 VA i inklusive transformator-effektförlust får inte överskrida 420 VA (induktiv, fas-tillsnittsprincip). Blandade laster med specificerade lasttyper, blanda inte kapacitiva och induktiva laster!
Universalbooster RMD Plus	för fas-frånsnittsprincip max. 10 enheter om vardera 500 W för fas-tillsnittsprincip max. 5 enheter om vardera 420 W
Inbyggda Tronic- eller LV-booster beroende på lasttyp	max. 10
Effektförbrukning	ca 0,7 W
Dimringsprincip	Bakkantsdimring eller framkantsdimring beroende på lasttyp

BLC universal-touchdimmer	Artikelnr. 2902
Tillkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan BLC tilläggsmodul och tryckknapp (NO) obegränsad
Antal tilläggsmoduler	BLC styrenhets-tilläggsmoduler max. 5
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Brus	Mycket lågt brus
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart Elektroniskt skydd (ingen omkopplare)
Överhettningsskydd	genom automatisk frånkoppling
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	-20 till 25 °C (se driftvillkor, sida T6)
Terminaler	Skruvanslutning för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

BLC universal-touchdimrar med universal-boostrar RMD plus

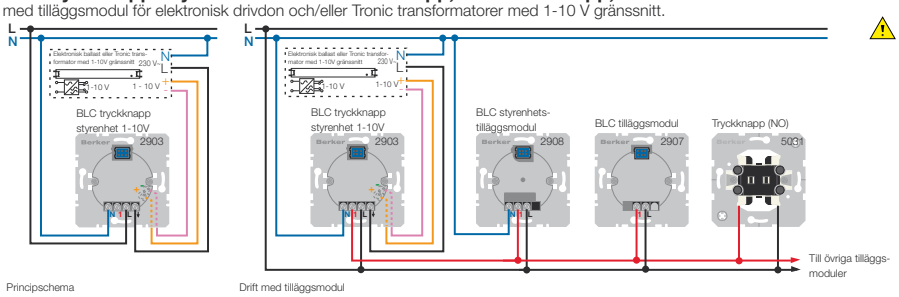
R,L,C



För blandad last är endast resistiv/induktiv eller resistiv/kapacitiv tillåten.
För en blandad last med induktiva laster får andelen ohmska laster inte överskrida 50 %! För blandad laster med induktiva laster får andelen ohmska laster inte överskrida 50 %!
Maximalt 5/10 boostrar RMD Plus fåranslutas till dimmern (beroende på dimringsprincip - fas-frånsnittsprincip eller fas-tillsnittsprincip).

BLC tryckknappsstyrenhet 1-10 V för BLC knapp, BLC radioknapp, BLC rörelsedetektor och BLC styrenhet

med tilläggsmodul för elektronisk drivdon och/eller Tronic transformatorer med 1-10 V gränssnitt.



Beakta de höga inkopplingsströmmarna vid anslutning av energisparlampor och elektriska drivdon. Kontrollera utrustningens lämplighet före användning, montera strömbegränsare för inkopplingsströmmen, Artikelnr. 0185 om så behövs.
Grundljusstyrkan kan bara sparas med BLC knapp på BLC tryckknappsstyrenhet 1-10 V.
Ljusstyrkan vid tändning kan bara sparas strömavbrottssäkert med BLC knapp och BLC radioknapp på BLC tryckknappsstyrenhet 1-10 V och med BLC knapp via tilläggsmodulen.
Tryckknappar (NO kontakter) kan endast belysas via L och N.
Drift med tilläggsmodul är endast möjlig om ett lock är monterat på BLC tryckknappsstyrenheten 1-10 V.
Använd BLC styrenhets-tilläggsmodul endast i kombination med BLC styrenhet eller BLC rörelsedetektor på BLC tryckknappsstyrenhet 1-10 V.
Exempel på planeringen 1-10 V för en anläggning finns på sida T28.

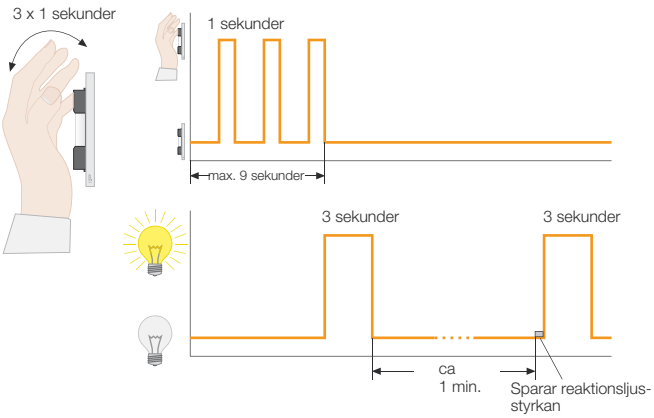
Teknisk data	
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz
Styrspänning	1-10 V
Max. styrström	50 mA
Omkopplingskontakt	Relä
Ansluten last	700 W glödlampor och 230 V halogenlampor Elektroniska ballaster typspecifikta Tronic transformatorer typspecifika
Effektförbrukning	ca 1,8 W

BLC tryckknappsstyrenhet 1-10 V	Artikelnr. 2903
Tilläggsmoduler	BLC tilläggsmoduler och tryckknappar (NO) obegränsade BLC styrenhets-tilläggsmoduler max. 10
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Tomgångsskyddad	Ja
Elektrisk isolation 1-10 V	2 kV basinstallation
Säkring	Via 10 A säkringsbrytare
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	5 till 35 °C
Terminaler	Skruvanslutning för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

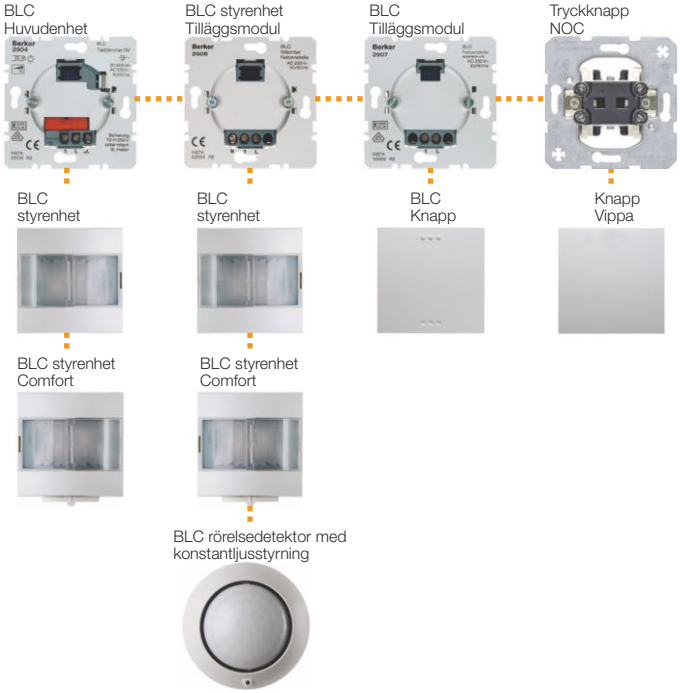
Produktegenskaper BLC styrenhet 1783 xx / 1786 xx
- För montering på BLC insatser
- Optimerad detektering tack vare förbättrat linssystem
- Detektorvinkel 180°
- I leveransen ingår lock för att begränsa detektionsarean till 90°
- Analog signalbearbetning
- Reaktionsljusstyrkan kan justeras inom intervallet 0 till 80 lux / dagsljusdrift
- Reaktionskänsligheten kan kontinuerligt justeras från 20 till 100 % via potentiometer
- Standardisering med hjälp av specificerad fördröjningstid (2 min.)
- Utvidgning av detekteringsområdet, t.ex. detektering av långa korridorer, med aktiv BLC styrenhets-tilläggsmoduler 2908 med BLC styrenheter 1783 ../1786 ../1788../, BLC styrenheter Comfort 1784 ../1787 ../1789 .. och BLC rörelsedetektorer 170109
- Tillkoppling, även utanför detekteringsområdet genom användning av passiva BLC tilläggsmoduler 2907 eller tryckknappar (NOC)
- Även rörelseberoende, ljusoberoende, tidsfördröjning omkoppling av fläktar, element, osv. genom användning med BLC reläomkopplarinsats HVAC 2912
- Drifttemperaturintervall -20 till 45 °C
- Stänkskyddade och infällda varianter (IP44) finns

Produktegenskaper BLC styrenhet Comfort 1784 xx / 17887 xx
- För montering på BLC insatser
- Optimerad detektering tack vare förbättrat linssystem
- Detektorvinkel 180°
- I leveransen ingår lock för att begränsa detekteringsområdet till 90°
- Digital signalbearbetning
- Anpassningsbar automatisk känslighetsinställning för att hantera effekterna av störsignalskällor och för anpassning till omgivningsförhållanden
  --> optimerad säkerhet mot felanvändning
  --> förbättrad kopplingsnoggrannhet för detektering av människor
- Reaktionskänsligheten kan ställas in kontinuerligt från 20 till 100 % på potentiometern
- Reaktionsljusstyrkan kan justeras inom intervallet 0 till 80 lux / dagsljusdrift
- Inlärningsfunktion som ytterligare ett enkelt sätt att individuellt ställa in reaktionsljusstyrkan (utan att ta bort locket)
- Bländningsskydd mot kortvarigt ljusinfall från till exempel bilstrålkastare, huvudlampor/ficklampor
- Ingen tillkoppling om oväntad kortvarig skugga inträffar
- Skjutomkopplare för av/automatisk/på
- Ljusoberoende stegdrift med immunitetstid 3 sekunder. (endast tillsammans med BLC strömställarinsatser, t.ex. för ringklocka)
- Dimringsfunktion (mjuk-av 30 sekunder) vid användning av en BLC dimmerinsats
- Inställning av tändningsljusstyrkan för belysning via BLC tilläggsmodul 2907 i BLC huvuddimmerenheten (minnesfunktion)
- Utvidgning av detekteringsområdet, t.ex. detektering av långa korridorer, med aktiva styrenhets-tilläggsmoduler 2908 med BLC styrenheter 1783 ../1786 ../1788../, BLC styrenhet Comfort 1784 ../1787 ../1789 .. och BLC rörelsedetektor 170109
- Tillkoppling, även utanför detekteringsområdet genom användning av passiva BLC tilläggsmoduler 2907 eller tryckknappar (NOC)
- Även rörelseberoende, ljusoberoende, tidsfördröjning omkoppling av fläktar, element, osv. genom användning av BLC reläomkopplarinsats HVAC 2912
- Drifttemperaturintervall -20 till 45 °C
- Stänkskyddade och infällda varianter (IP44) finns

Inlärningsfunktion
Inlärningsfunktionen kan användas för att spara den aktuella omgivningsljusstyrkan (reaktionsljusstyrka). Den reaktionsljusstyrka som är inställd på potentiometern utvärderas inte längre. Tillvägagångssätt:
- För att aktivera inlärningsfunktionen, täck över BLC styrenhet Comfort helt ett kort ögonblock, ca 1 s. åtminstone 3 gånger under en tidsperiod på 9 sekunder
- Så snart BLC styrenhet Comfort 3 har registrerat 3 ljuscykler är inlärningsfunktionen aktiv. Detta kan bekräftas, om belysningen redan är tänd, genom att den släcks och sedan kopplas till igen under 3 sekunder. Om belysningen är släckt tänds den under 3 sekunder.
- Stå en bit bort från BLC styrenhet Comfort under någon minut så att den aktuella omgivningssljustyrkan kan mätas och sparas korrekt. För att bekräfta att inställningarna har sparats, tänd belysningen under 3 sekunder.
- BLC styrenhet Comfort kopplar om till det driftsätt som är inställt på skjutomkopplaren. Strömavbrott > 2 sekunder återaktiverar den reaktionsljusstyrka som är inställd på potentiometern.



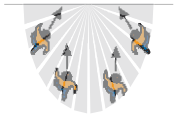
Möjliga kombinationer



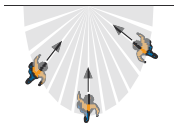
Installationsanvisning

optimal
Detekteringsstrålarna skär varandra optimalt.

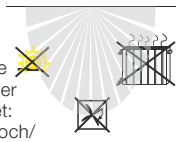
ej optimalt
Detekteringsstrålarna skär inte varandra optimalt.
Räckvidden är begränsad



fel
Detekteringsstrålarna skär inte varandra.
Styrenheten upptäcker objektet för sent.

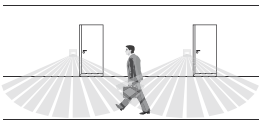


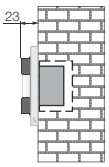
problematiskt
Det får inte finnas några störande föremål, t.ex. lampor, element eller fläktar inom detekteringsområdet:
Välj en lämplig installationsplats och/ eller använd det påskjutbara locket.



Problem med störsignalskällor som påverkar BLC styrenheten kan i allmänhet lösas med den inlärningsbara digitala BLC styrenhet Comfort. BLC styrenheter har ingen tvångsfrånkoppling. dvs. oavbruten rörelse i detekteringsområdet leder till konstant belysning. Berker styrenhet och styrsystem har en integrerad tvångsfrånkoppling efter senast 90 min.

Tilläggsmoduler
Vid användning av BLC styrenheter med BLC styrenhets-tilläggsmoduler bör överlappning av detekteringsområdena säkerställas för att garantera rörelsedetektering.





Dimensioner
Jämförelsevid mycket låg monteringshöjd

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Funktion:
BLC rörelsedetektor med konstantljusstyrningg reagerar på värmerörelser orsakade av människor, djur eller föremål. Den kan användas för koppling och dimring av belysning i kontorslokaler och allmänna utrymmen. Rörelsedetektorn tänder belysningen när den upptäcker en rörelse. Ljusstyrkan ligger under den inställda nivån. Rörelsedetektorn släcker belysningen när den inte längre behövs, dvs. när det är tillräckligt ljust utan belysning eller om ingen befinner sig i området. Den kan även reagera på små rörelser (fin oner) som ofta förekommer i kontorslokaler. Den monteras uteslutande i tak och övervakar exempelvis området nedanför. Belysningen tänds, släcks eller dimras beroende på vilken BLC insats som används. Rörelsedetektorn tänder bara belysningen så länge som behövs. För att utöka detektionsfältet kan rörelsedetektorn kombineras med en insats för BLC styrenhets-tilläggsmodul och anslutas till huvudenheten.

Kombination med BLC omkopplarinsats
Belysningen tänds alltid med maximal ljusstyrka. Belysningen släcks om något av följande inträffar:
· Ingen rörelse detekteras och den inställda fördröjningstiden har löpt ut.
· Ljusstyrkan överskrider det dubbla inställda värdet under minst 10 minuter (t.ex på grund av ökat dagsljus). Om ljusstyrkan överskridits indikeras detta genom att lysdioden blinkar. Belysningen förblir släckt även om rörelse detekteras.

Kombination med BLC dimmerinsats
Rörelsedetektorn tänder först belysningen med maximal ljusstyrka. Sedan dimrar den belysningen så att ljusstyrkan konstanthålls vid det inställda referensvärdet (konstantljusstyrning). Vid ökat dagsljus dimras eller slocknar belysningen. Vid minskat dagsljus tänds eller ökar belysningen. Konstantljusstyrningen är utformad så att användaren märker den så lite som möjligt. Belysningen släcks om något av följande inträffar:
· Rörelsedetektorn upptäcker inte längre någon rörelse och den inställda fördröjningstiden har löpt ut. Belysningen dimras därefter till lägsta ljusstyrka under högst en minut. Efter ytterligare fem minuter utan att rörelse detekteras, slocknar belysningen.
· Rörelsedetektorn har justerat belysningen till lägsta dimmerinställning. Trots detta överskrider ljusstyrkan det inställda värdet med 1,5 gånger. Efter en väntetid på 10 minuter släcks belysningen oavsett om rörelse detekteras.

Drift med tilläggsmodul
För manuell användning av rörelsedetektorn krävs en BLC tilläggsmodul (passiv tilläggsmodul) i kombination med en BLC knapp eller en mekanisk tryckknapp (NO kontakt).
Anmärkningar:
· Om en BLC strömställarinsats används görs ingen skillnad mellan en kort knapptryckning och en lång knapptryckning.
Med en mekanisk tryckknapp görs ingen skillnad mellan en kort knapptryckning och en lång knapptryckning. Detta innebär att dimring inte är möjlig och att det inte går att ändra referensvärdet för den temporära ljusstyrkan.
Drift med tilläggsmodul är endast möjlig om ett lock är monterat på huvudenheten.
· Belysta tryckknappar måste försörjas med ström via en separat noll-ledare.

Kort knapptryckning (mindre än 400 ms)

Kontrollyta	Last av	Last på
Upptill, nertill, hel yta eller mekanisk tryckknapp	Belysningen tänds med maximal ljusstyrka. Fördröjningstiden motsvarar det värde som är inställt på potentiometern, dock minst 2 minuter. Detekterade rörelser förlänger den fördröjningstid som ställts in på potentiometern.	Belysningen stängs av under 3 minuter. För mer information se, bildspelsfunktion

Information om dimmerinsatser
· Efter tillkoppling sker konstantljusstyrning.
· Om belysningen har släckts via tilläggsmodulen kan den endast tändas igen via tilläggsmodulen och till det senaste ljusstyrkevärdet.

Bildspelsfunktion
Med en BLC tilläggsmodul eller mekanisk trycknapp (NOC) kan belysningen släckas selektivt. Om rörelsedetektorn registrerar en rörelse inom de närmaste 3 minuterna förlängs frånkopplingstiden. Efter 3 minuter utan att rörelser detekterats avslutas bildspelsfunktionen automatiskt. Om en rörelse registreras nu, kan belysningen tändas igen, beroende på ljusförhållandena. Om man önskar avsluta bildspelsfunktionen manuellt ska belysningen omtändas manuellt på tilläggsmodulen (för dimmerinsatser kommer ljusstyrkan före släckning att ställas in).

Temporär inaktivering av ljusregleringen
Om rörelsedetektorn har släckt belysningen på grund av att det finns tillräckligt externt ljus (t.ex. dagsljus) kan man stänga av ljusregleringen manuellt. För att göra det tänder du belysningen igen på tilläggsmodulen inom en minut efter att den släckts automatiskt. Belysningen förblir nu tänd så länge rörelsedetektorn registrerar rörelse. Belysningen släcks bara om rörelsedetektorn inte registrerar någon mer rörelse och fördröjningstiden har löpt ut. Ljusregleringen är aktiverad igen.

Lång knapptryckning (längre än 400 ms) endast för BLC dimmerinsatser

Kontrollyta	Last av	Last på
Upptill eller hel yta	Belysningen tänds med minimal ljusstyrka, hålls kvar under 2 s och dimras sedan upp till högsta ljusstyrka.	Öka (dimra upp) ljusstyrkan till högsta ljusstyrka.
Nertill	Belysningen tänds med lägsta ljusstyrka.	Sänk (dimra ner) ljusstyrkan till lägsta ljusstyrka.
Mekanisk tryckknapp	Se kort knapptryckning.	Se kort knapptryckning.

Anmärkningar:
· Varje tryckning startar om den inställda fördröjningstiden med åtminstone 2 minuter.
· Varje registrerad rörelse startar om den fördröjningstid som ställts in på potentiometern.
· I rörelsedetektorläge antas det dimrade ljusstyrkevärdet tillfälligt som referenspunk för ljusstyrka sålänge som belysningen är tänd. Om dimmerinsatsens eget icke temporära ljusstyrkeminne ändras måste en BLC knapp användas temporärt för att spara inställningen på dimmerinsatsen.
· Vid styrd drift behåller lamporna det dimrade ljusstyrkevärdet så länge som belysningen är tänd.

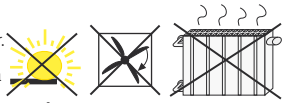
BLC rörelsedetektor i kombination med BLC styrenhets-tilläggsmoduler.
Utvidgad utvärderingsbar area. Genom att använda upp till 10 (5 med huvudenhet BLC universal-touchdimmer) BLC tilläggsmoduler för styrenhet, är det möjligt att styra även större områden. Om en rörelse detekteras av en tilläggsmodul rapporteras detta till huvudenheten och den anslutna lasten kopplas till om ljusstyrkan ligger under gränsvärdet på huvudenheten.

⚠ Parallellkoppling av BLC rörelsedetektorer med konstantljusstyrning är inte tillåten. Använd BLC styrenhets-tilläggsmoduler för att utvidga detektionsfältet.

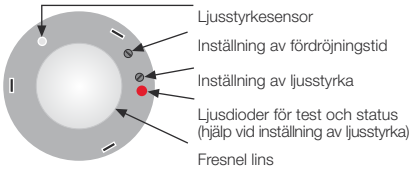
Installationsplats
· Montering i innertak inomhus.
· Detekteringsområdet får inte begränsas av möbler, pelare eller liknande.
· Vibrationsfri installation eftersom rörelse hos detektorn också kan utlösa en kopplingsaktivitet.

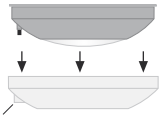
⚠ Utsätt inte sensorfönstret för direkt solljus under installationen eftersom detta kan förstöra sensorn.

Störningskällor
Rörelsedektorn får inte installeras nära värmekällor. Svalnande ljuskällor och luftströmmar, t.ex. från fläktar och öppna fönster kan detekteras och göra att belysningen tänds igen. Om så behövs, kan detekteringsområdet begränsas med det medföljande påskjutbara locket. Detekteringsområdet får inte begränsas av möbler, pelare eller liknande.



Inställningar
Locket kan tas bort för justering av fördröjningstiden (driftsläge) och gränsvärdet för ljusstyrka. Detta innebär att det är går att göra inställningar utan att montera bort locket.





⚠ Montera ljusstyrkesensorn på den sida som vetter från fönstren för att undvika ljusspridningseffekter.

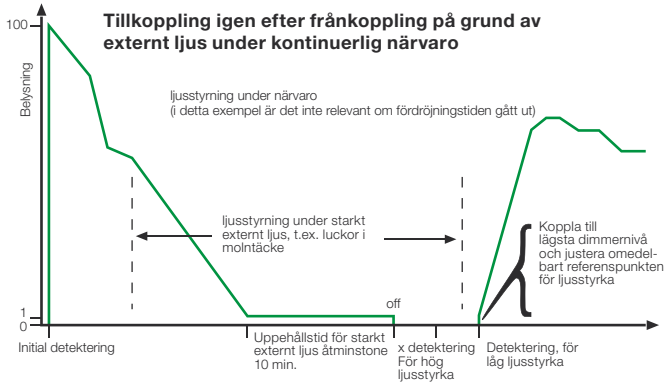
Fördröjningstid
Potentiometern „tid“ kan användas för att ställa in fördröjningstiden. Ändring av driftsätt indikeras genom att lysdioden blinkar.
Stegdrift: ca 1 sekund på inställning „Test“
Närvaroläge: ca 10 min. till 30 min.

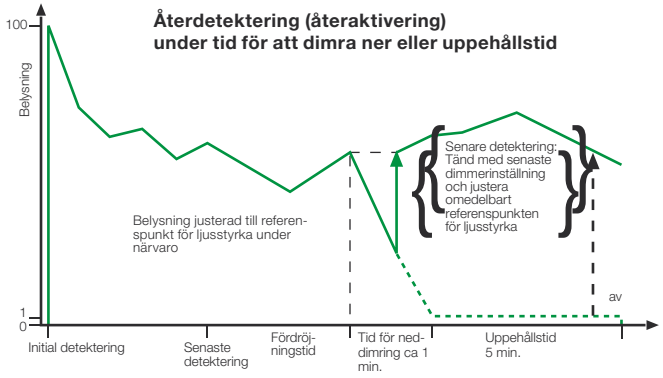
Gränsvärde ljusstyrka
Lägsta ljusstyrka i det övervakade området. När ljusstyrkan faller under detta värde tänds belysningen av rörelsedetektorn när någon rörelse registreras.
Vid användning av en dimmerinsats i rörelsedetektorläge, kommer den lägsta ljusstyrkan också att användas som den referenspunkt vid vilken ljusstyrkan konstanthålls. Om rörelseedktorn inställs till läge 0 inaktiveras den automatiska initiala detektionen och belysningen kan bara tändas manuellt via tilläggsmodulerna. Hos strömställarinsatser är frånkopplings-ljusstyrkan (referenspunkt för ljusstyrka) här ca 400 lux.

Teknisk data	BLC rörelsedetektor med konstantljusstyrning Artikelnr. 170110
Strömförsörjning	via BLC insats
Ansluten last	beroende på BLC insats
Effektförbrukning	ca 1 W
Fördröjningstid	ca 1 sekund testdrift ca 10 sekunder - 30 min. drift med rörelsedetektor;
Gränsvärde ljusstyrka	ca 10-1000 lux/symbol „0“ initial aktivering endast via tilläggsmodul
Detektorvinkel	360°
Detektornivåer	6
Antal zoner	80
Antal omkopplingssegment	320
Detekteringsarea i bordsnivå	ca Ø 5 m
Detekteringsarea i golvnivå	ca Ø 8 m
Installationshöjd för nominella detekteringsareor	2,5 m
Antal tilläggsmoduler	se BLC insats
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Dimensioner (Ø x H)	103 x 42 mm
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	0 till 45 °C

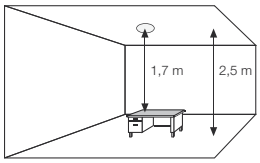
Test-LED (hjälp vid inställning av ljusstyrka)

	Last av	Last på
	Det övervakade området är för mörkt: Last kopplas till när rörelse registreras.	Det övervakade området är för mörkt: Last förblir tillkopplad under rörelse. Utan rörelse är omkopplaren frånkopplad efter den inställda fördröjningstiden.
LED på	Det övervakade området är tillräckligt ljust: Lasten förblir frånkopplad även om rörelse registreras.	Det övervakade området är tillräckligt ljust på grund av tänd belysning. Last förblir tillkopplad under rörelse. Utan rörelse är omkopplaren frånkopplad efter den inställda fördröjningstiden.
LED blinkar	Det övervakade området är tillräckligt ljust: Lasten förblir frånkopplad även om rörelse registreras.	Det övervakade området är mycket ljust, pga. belysning och externt ljus: Last kopplas ifrån efter ca 10 minuter eftersom ljuset är tillräckligt även utan belysning.

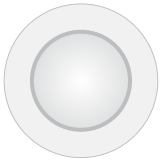




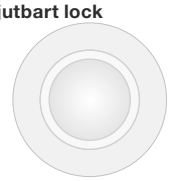
Begränsning av rörelsedetektorns detekteringsområde med hjälp av ett påskjutbart lock



Detekteringsfält:



utan påskjutbart lock ca Ï
Golv 8 m
Skrivbord 5 m

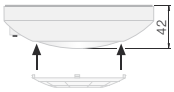


med påskjutbart lock area II och area III utskärning ca. Ï
Golv 6 m
Skrivbord 3,7 m

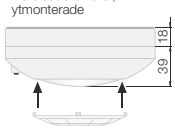
med påskjutbart lock area II utskärning ca Ï
Golv 4 m
Skrivbord 2,5 m

med påskjutbart lock utan utskärning ca Ï
Golv 2,2 m
Skrivbord 1,4 m

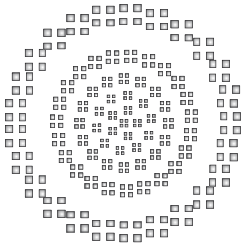
Rörelsedetektor med konstantljusstyrning

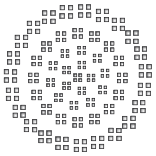


Rörelsedetektorer, ytmonterade

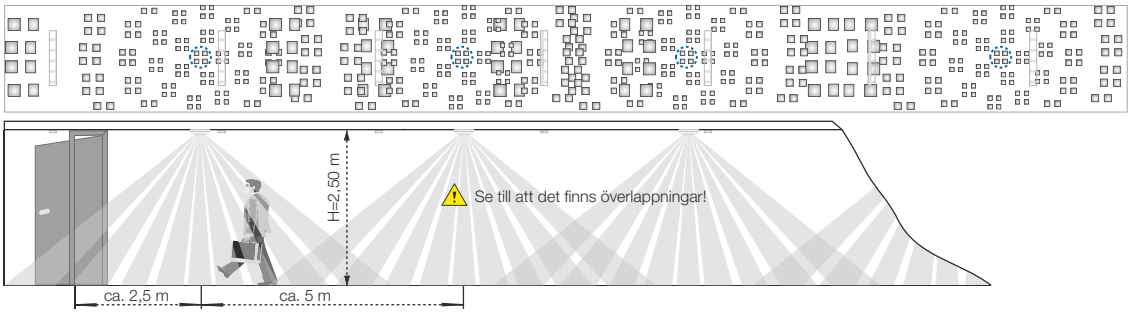


Fastsättning av det påskjutbara locket med fastsnäppning





BLC styrenhet 360 för innertak eller rörelsedetektor monterad i passage



BLC styrenheter 360 för innertak i kombination med BLC styrenhets-tilläggsmoduler eller ytmonterade rörelsedetektorer i parallellkoppling kan även användas för automatisk belysningskontroll, till exempel i passager. Eftersom styrenheterna monteras i innertak är de relativt svåråtkomliga för avsiktlig vandalisering. För att säkerställa att de reagerar på rörelse bör en detekteringsfältsdiameter på ca 10 (5) m planeras. Avståndet till dörr bör inte överskrida 4 (2,5 m).
( ) = Ytmonterad rörelsedetektor Användningsområden: skolor, kontor offentliga byggnader osv.

BLC styrenhet 360, för innertak

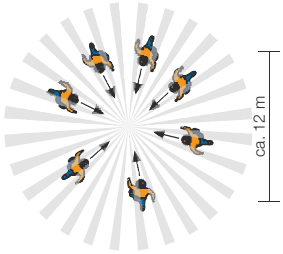
BLC styrenhet 360 för innertak används tillsammans med en BLC dimrings- eller strömställarinsats och monteras i innertaket. Styrenheten tänder och släcker belysningen beroende på rörelser och omgivningsljusstyrka. Styrenheten registrerar även värmerörelser hos personer, djur eller föremål.

· Belysningen tänds: Ljusstyrkan är lägre än det inställda gränsvärdet och någon befinner sig i det övervakade området.
· Belysningen släcks: · Ingen mer rörelse har detekterats och fördröjningstiden har löpt ut.

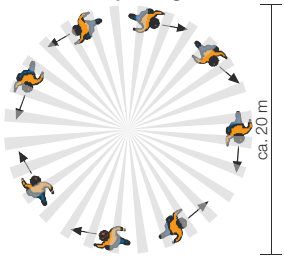
Detekteringsarea

Detekteringsområdets diameter beror på installationshöjd och rörelseriktning. Vid en installationshöjd på max 3 m är den maximala diametern vid golvet ca 12 m när man närmar sig och ca 20 m vid passage i områdets utkant.

Närmande



Förbipassage



Teknisk data	BLC styrenhet 360 för innertak Artikelnr. 170111
Strömförsörjning	via BLC insats
Ansluten last	beroende på BLC insats
Effektförbrukning	ca 1 W
Fördröjningstid	ca 1 sekund testdrift; ca 10 sekunder - 30 min.
Reaktionsljusstyrka	ca 2 - 80 / ∞ lux
Reaktionskänslighet	20 - 100 %
Detektorvinkel	360°
Detektornivåer	5
Antal zoner	78
Antal omkopplingssegment	312
Avstånd för närmande rakt framifrån	ca Ø 12 m
Avstånd vid förbipassage	ca Ø 20 m
Installationshöjd för nominella intervall	3 m
Antal tilläggsmoduler	se BLC insats
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Dimensioner (Ø x H)	103 x 42 mm
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	5 till 35 °C

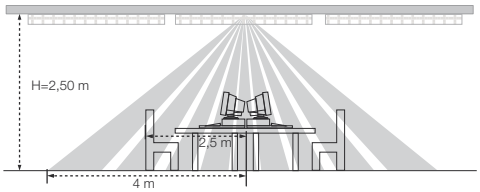
Ytterligare egenskaper

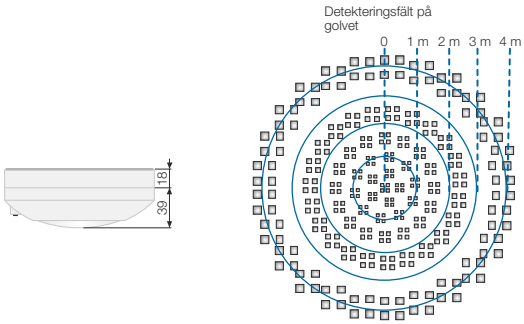
- Utvidgning av detekteringsfältet med BLC styrenhets-tilläggsmoduler
- Manuell användning med BLC tilläggsmodul eller knapp (NO kontakt)
- Dagsljusdrift
- Test/stegdrift
- Sparar tändningsljusstyrkan via BLC tilläggsmodul med BLC dimmerinsatser
- Dimra belysningen via BLC tilläggsmodul med BLC dimmerinsatser
- Display LED

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Takmonterad närvarodetektor

Den takmonterade närvarodetektorn används för att övervaka rörelser inomhus. Den monteras uteslutande i innertak och övervakar området nedanför.
Den reagerar på värmerörelser som orsaka av människor, djur eller föremål.
Den kan även reagera på små rörelser (finmotorikfunktioner) som ofta förekommer i kontorslokaler. När en rörelse registreras och ljusstyrkan är lägre än ett inställbart gränsvärde kopplas lasten till. Enheten förblir tillkopplad så länge som ytterligare rörelser registreras. Om ingen rörelse registreras kopplas lasten ifrån efter den inställda fördröjningstiden. Om ljusstyrkan på den övervakade ytan konstant överskrider det dubbla inställda gränsvärdet (men minst ca 400 lux), t.ex. på grund av klarare dagsljus, blinkar den röda diagnos- och inställningsdioden och rörelsedetektorn kopplar ifrån senast efter 10 minuter, även om rörelser registreras. Den takmonterade närvarodetektorn kan endast användas för kopplingsapplikationer.



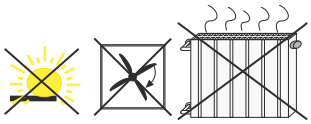


Drift med tilläggsmodul

	Last av	Last på
Mekanisk tryckknapp	Belysningen tänds. Fördröjningstiden motsvarar det värde som är inställt på potentiometern, dock minst 2 minuter. Detekterade rörelser förlänger fördröjningstiden till den tid som är inställd på potentiometern.	Belysningen stängs av under 3 minuter. För mer information se, bildspelsfunktion

Bildspelsfunktion

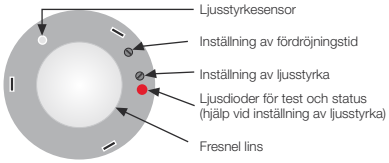
Med en BLC tilläggsmodul eller mekanisk trycknapp (NOC) kan belysningen släckas selektivt. Om rörelsedetektorn registrerar en rörelse inom de närmaste 3 minuterna förlängs frånkopplingstiden. Efter 3 minuter utan att rörelser detekterats avslutas bildspelsfunktionen automatiskt. Om en rörelse registreras nu, kan belysningen tändas igen, beroende på ljusförhållandena. Om man önskar avsluta bildspelsfunktionen manuellt ska belysningen omtändas manuellt på tilläggsmodulen (för dimmerinsatser kommer ljusstyrkan före släckning att ställas in). Temporär inaktivering av ljusstyrkeutvärderingen Om rörelsedetektorn har släckt belysningen på grund av att det externa ljuset är tillräckligt (t.ex. dagsljus) kan ljusstyrkeutvärderingen stängas av manuellt. För att göra det tänder du belysningen igen på tilläggsmodulen inom en minut efter att den släckts automatiskt. Belysningen förblir nu tänd så länge rörelsedetektorn registrerar rörelse. Belysningen släcks bara om rörelsedetektorn inte registrerar någon mer rörelse och fördröjningstiden har löpt ut. Ljusstyrkeutvärderingen är nu åter aktiv.

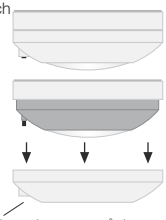


⚠ Utsätt inte rörelsedetektorn för direkt solljus under installationen eftersom detta kan förstöra detektorn.

Störningskällor

Rörelsedetektorn får inte installeras nära värmekällor. Svalnande ljuskällor och luftströmmar, t.ex. från fläktar och öppna fönster kan detekteras och göra att belysningen tänds igen. Om så behövs, kan detekteringsområdet begränsas med det medföljande påskjutbara locket.





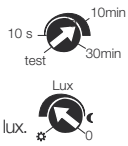
⚠ Montera ljusstyrkesensorn på den sida som vetter från fönstren för att undvika ljusspridningseffekter.

Fördröjningstid

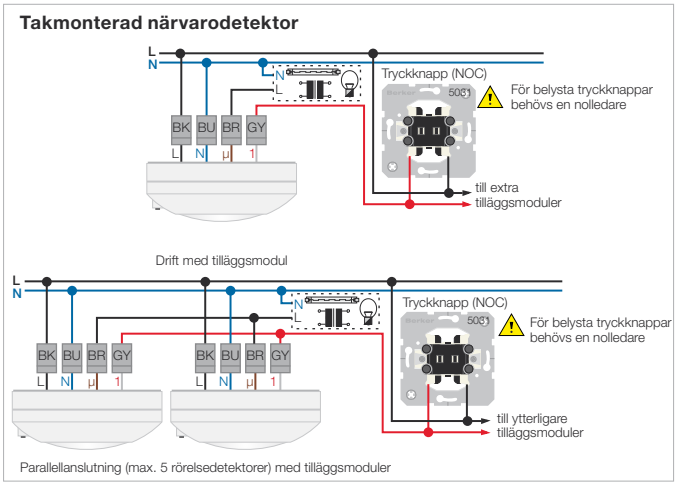
Potentiometern „tid“ kan användas för att finjustera den inkopplade tiden.
Test läge: ca 1 sekund med inställning „Test“
Närvaroläge: ca 10 sekunder till ca 30 min.

Gränsvärde ljusstyrka

Lägsta ljusstyrka i det övervakade området. När ljusstyrkan faller under det inställda gränsvärdet för ljusstyrka och en rörelse registreras kopplas brytaren till.Potentiometern „lux“ kan användas för att justera den lägsta ljusstyrkan från ca 10 lux (symbol måne) till 1000 lux (symbol sol). Om rörelsedetektorn inställs till läge 0 kan tillkoppling bara göras via tilläggsmodulen. I det här fallet är ljusstyrkan för frånkoppling 400 lux.



Test-LED (hjälp vid inställning av ljusstyrka)		
	Last av	Last på
LED av	Det övervakade området är för mörkt: Lasten kopplas till när rörelse registreras.	Det övervakade området är för mörkt: Last förblir tillkopplad under rörelse. Utan rörelse är omkopplaren frånkopplad efter den inställda fördröjningstiden.
LED på	Det övervakade området är tillräckligt ljust: Lasten förblir frånkopplad även om rörelse registreras.	Det övervakade området är tillräckligt ljust på grund av tänd belysning. Last förblir tillkopplad under rörelse. Utan rörelse är omkopplaren frånkopplad efter den inställda fördröjningstiden.
LED blin-kar	Det övervakade området är tillräckligt ljust: Lasten förblir frånkopplad även om rörelse registreras.	Det övervakade området är mycket ljust, pga. belysning och externt ljus: Last kopplas ifrån efter ca 10 minuter eftersom ljuset är tillräckligt även utan belysning.



Utvidgning av detekteringsområdet

Parallellkoppling av takmonterad närvarodetektor med „intelligent lastlänkning“.
OBS: Alla parallellkopplade takmonterade närvarodetektorer måste arbeta i samma fas. Parallellkoppling ökar inte den maximalt anslutna lasten. Den inbyggda mikroprocessorn tillsammans med en spänningsmätare på lastkabeln säkerställer att alla parallellkopplade närvarodetektorer reagerar när belysningen tänds. Så länge som rörelser registreras av en takmonterad närvarodetektor förblir belysningen tänd. Fördröjningstiden startas om varje gång en rörelse registreras i respektive takmonterad närvarodetektor.
Belysningen släcks när:
- ingen av närvarodetektorerna registrerar rörelse och den sista påkopplingstiden för belysning har löpt ut
- ljusstyrkan för alla närvarodetektorer i det övervakade område konstant överskrider minst det dubbla inställda värdet.

På det här sättet kan man skapa ett system med närvarodetektorer med lika rättigheter och utan inbördes påverkan.

Teknisk data	Takmonterad närvarodetektor Artikelnr. 170108
Märkspänning	230 V~, 50/60 Hz
Ansluten last	1000 W glödlampor och230 V halogenlampor, ohmsk last 750 W 12 V halogenlampor med Tronic transformator, kapacitiv last 750 VA 12 V halogenlampor med konv. transformator, induktiv last 500 W lysrör okomp. induktiv last 1000 VA lysrör i duo-konfiguration, induktiv last Blandad last, kapacitiva och induktiva laster får inte blandas
Effektförbrukning	ca 1 W
Fördröjningstid	ca 1 sekund testläge ca 10 sekunder - 30 min. rörelsedetektorläge
Gränsvärde ljusstyrka	ca 10-1000 lux / symbol „0“ initial aktivering endast via tilläggsmodul
Detektorvinkel	360°
Detektornivåer	6
Antal zoner	80
Antal omkopplingssegment	320
Detekteringsarea i bordsnivå	ca Ø 5 m
Detekteringsarea i golvnivå	ca Ø 8 m
Installationshöjd för nominella detekteringsareor	2,5 m
Antal tilläggsmoduler	Tryckknapp NO kontakt obegränsad
Kabellängd tilläggsmodul	max. 100 m
Parallellkoppling	möjlig
Längd lastkabel (med kabel för parallellkoppling)	max. 100 m
Dimensioner (Ø x H)	103 x 57,5 mm
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	ca 0 - 45 °C
Anslutningsterminaler	skruvanslutning för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

Teknisk data	BLC triac ström-ställarinsats LV	BLC tronic strömställarinsats	BLC relä strömställarinsats	BLC reläomkopplar-insats HVAC	BLC trappljusbrytare triggerinsats	BLC automatisk trappljus-brytare kontakt RMD Plus
Driftspänning	230 V~, 50/60 Hz	230 V~, 50/60 Hz	230 V~, 50/60 Hz	230 V~, 50/60 Hz	230 V~, 50/60 Hz	230 V~, 50 Hz
Effektförbrukning	1 W	1 W	1,2 W	1,5 W	0,5 W (2,5 mA)	-
Kontaktfunktion	Triac	MosFet	Relä	Relä	s. automatisk trappljusbrytare RMD	Relä, ED 100 %
Kontaktkapacitet				HVAC värden, se nedan*		
- glödlampor	40-400 W	50-420 W	2300 W	1000 W	s. automatisk trappljusbrytare RMD	2300 W
- 230 V halogenlampor	40-400 W	50-420 W	2300 W	1000 W	-	2300 W
- konventionella transformatorer vid 85 % last	40-400 VA	-	1000 VA	750 VA	-	1000 VA
- Tronic transformatorer	-	50-420 W	1500 W	750 W	s. automatisk trappljusbrytare RMD	1500 W
- lysrör						
okompenserade	-	-	1200 VA	500 VA	-	1200 VA
parallellkompenserade	-	-	920 VA	-	-	920 W
Dubbel krets	-	-	2300 VA	1000 VA	s. automatisk trappljusbrytare RMD	2300 W
- Fluorescerade lampor med elektronisk ballast	-	-	-	-	-	700 W
Energisparlampor	-	-	ca 200 VA	-	s. automatisk trappljusbrytare RMD	ca 200 VA
HVAC kopplingsström	-	-	-	4 A	s. automatisk trappljusbrytare RMD	-
Maximal inkopplingsström	-	-	15 A	15 A	s. automatisk trappljusbrytare RMD	15 A
Minimum last	40 W	50 W	100 mA	100 mA	s. automatisk trappljusbrytare RMD	100 mA
Skjutomkopplare	se lock	se lock	se lock	se lock	s. automatisk trappljusbrytare RMD	Av/Auto/På
Radioavstörning	enl. EN 55015	enl. EN 55015	enl. EN 55015	enl. EN 55015	enl. EN 55015	enl. EN 55015
VDE märkning	•	•	•	•	•	•
Skyddsklass	se lock	se lock	se lock	se lock	se lock	IP20
Drifttemp. (obs. villkor på sida T7)	-20 till 25 °C	-20 till 25 °C	-20 till 45 °C	5 till 35 °C	5 till 45 °C	5 till 50 °C
Fördröjningstid	se lock	se lock	se lock	se lock	s. automatisk trappljusbrytare RMD	10 sekunder - 15 min.
Reaktionsljusstyrka	se lock	se lock	se lock	se lock	ca 0 till 80 /** Lux på BLC styrenhet	på BLC triggerinsats
Reaktionskänslighet	se lock	se lock	se lock	se lock	på BLC styrenhe	på BLC styrenhet
Rekommenderad monteringshöjd	1.1 eller 2.2 m	1.1 eller 2.2 m	1.1 eller 2.2 m	1.1 eller 2.2 m	1.1 eller 2.2 m	-
Detektornivåer	se lock	se lock	se lock	se lock	se BLC styrenhet	-
Gräns för detekteringsarea	se lock	se lock	se lock	se lock	på BLC styrenhet	-
Minskning av räckvidd	se lock	se lock	se lock	se lock	på BLC styrenhet eller Comfort	-
Säkring	T 1.6 H 250 V	elektronisk	10 A effektbrytare	10 A effektbrytare	-	10 A effektbrytare
Artikelnr.	2905	2916	2906	2912	293410	016301

Beakta de höga inkopplingsströmmarna vid anslutning av energisparlampor och elektroniska drivdon (EVG). Kontrollera utrustningens lämplighet före användning, montera strömbegränsare för inkopplingsströmmen om så behövs.
Beakta driftvillkoren på sida T6.

*HVAC kanal för BLC reläomkopplarinsats 2912
Kopplingskapacitet glödlampor: 800 W
Kopplingskapacitet 230 V halogenlampor: 750 W
Tillkopplingsfördröjning: 3 min.
Fördröjningstid frånkoppling ca 2/10/30/60/120 min.

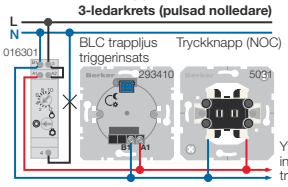
Teknisk data	BLC universal-touchdimmer	BLC touchdimmer LV	BLC tryckknapp styrenhet 1 - 10 V
Driftspänning	230 V~, 50/60 Hz	230 V~, 50/60 Hz	230 V~, 50/60 Hz
Effektförbrukning	0,7 W	1,2 W	1,8 W
Kontaktfunktion	-	-	Relä
Kontaktkapacitet			
- Glödlampor	50-420 W	20-500 W	700 W
- 230 V halogenlampor	50-420 W	20-500 W	700 W
- Konventionella transformatorer vid 85 % last	50–420 VA	20-500 VA	-
- Tronic transformatorer	50-420 W	-	typberoende**
- Lysrör			
okompenserade	-	-	-
parallellkompenserade	-	-	-
Dubbel krets	-	-	-
- Fluorescerade lampor med elektronisk ballast	-	-	typberoende
Energisparlampor	-	-	typberoende
HVAC kopplingsström	-	-	3,04 A
Maximal inkopplingsström	-	-	15 A
Minimum last	50 W	20 W	-
Skjutomkopplare	se lock	se lock	se lock
Radioavstörning	enl. EN 55015	enl. EN 55015	enl. EN 55015
VDE märkning	•	•	•
Skyddsklass	se lock	se lock	se lock
Drifttemp. (obs. villkor på sida T7)	-20 till 25°C	-20 till 25°C	5 till 35°C
Fördröjningstid	se lock	se lock	se lock
Reaktionsljusstyrka	se lock	se lock	se lock
Reaktionskänslighet	se lock	se lock	se lock
Rekommenderad monteringshöjd	1.1 eller 2.2 m	1.1 eller 2.2 m	1.1 eller 2.2 m
Detektornivåer	se lock	se lock	se lock
Gräns för detekteringsarea	se lock	se lock	se lock
Minskning av räckvidd	se lock	se lock	se lock
Säkring	elektronisk	T 2 H 250 V	10 A effektbrytare
Artikelnr.	2902	2904	2903

Beakta de höga inkopplingsströmmarna vid anslutning av energisparlampor och elektroniska drivdon (EVG). Kontrollera utrustningens lämplighet före användning, montera strömbegränsare för inkopplingsströmmen om så behövs.
Beakta driftvillkoren på sida T6.

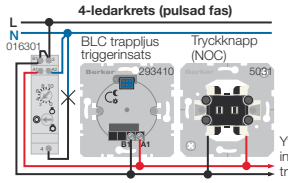
** Tronic transformator med 1-10 V gränssnitt

BLC trappljus triggerinsats

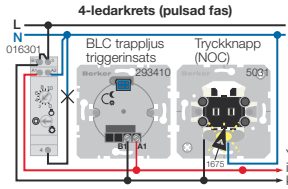
3-ledarkrets (pulsad nolledare)



4-ledarkrets (pulsad fas)



4-ledarkrets (pulsad fas)



Längd styrledning max 100 m
Använd endast BLC styrenheter och rörelsedetektorer från och med R3 och senare. Skjutomkopplare på BLC styrenhet saknar funktion.
Med BLC styrenhet eller BLC rörelsedetektor måste fördröjningstiden vara satt till stegdrift.
När energisparlampor och elektronisk ballast ansluts beakta de höga inkopplingsströmmarna. Kontrollera komponenternas lämplighet innan användning, montera strömbegränsare för inkopplingsströmmen om så behövs!

BLC trappljus triggerinsatser kan endast användas tillsammans med BLC automatisk trappljusbrytare RMD Plus. BLC styrenhet, BLC styrenhet Comfort, BLC rörelsedetektor eller BLC knappar krävs som lock.
Det tillåtna antalet visas i tabellen nedan.

BLC trappljus triggerinsatser	obelysta tryckknappar	belysta tryck knappar 0,4 mA	belysta tryck-knappar 1 mA
16	alla	-	-
12	alla	25	10
10/8/6/4/2	alla	37/50/62/75/87	15/20/25/30/35

Öka antalet belysta tryckknappar
I kretsen ovan (4-ledarkrets, pulsad fas), är terminalen på neonlampan ansluten till nolledaren.
(ta bort kabelsko på neonlampsenheten) Resultatet blir att den här tryckknappstationen i tabellen klassificeras som en obelyst tryckknapp.
Med en 3-ledarkrets (pulsad nolledare) måste neonlampsenheten anslutas till fasen.
(ta bort kabelsko på neonlampsenheten) Resultatet blir att den här tryckknappstationen i tabellen klassificeras som en obelyst tryckknapp.

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Teknisk data	BLC styrenhet tilläggsmodul	BLC styrenhet 1,1/2,2 m	BLC styrenhet Comfort 1.1/2.2 m	BLC styrenhet 2,2 m	BLC styrenhet Comfort 2,2 m	Lock styrsystem 1,1/2,2 m	Styrenhet systeminsats
Driftspänning	230 V~, 50/60 Hz	via insats	via insats	via insats	via insats	via insats	15 V=
Effektförbrukning	-	se insats	se insats	se insats	se insats	se insats	0,06 W
kontaktfunktion	se huvudstation	se insats	se insats	se insats	se insats	se master enhet	se nätaggregat
Kontaktkapacitet							
- Glödlampor	-	se insats	se insats	se insats	se insats	se master enhet	se nätaggregat
- 230 V halogenlampor	-	se insats	se insats	se insats	se insats	se master enhet	se nätaggregat
- konventionella transformatorer vid 85% last	-	se insats	se insats	se insats	se insats	se master enhet	se nätaggregat
- Tronic transformatorer	-	se insats	se insats	se insats	se insats	se master enhet	se nätaggregat
- Lysrör	-	se insats	se insats	se insats	se insats	se master enhet	se nätaggregat
okompenserade	-	se insats	se insats	se insats	se insats	se master enhet	se nätaggregat
parallellkompenserade		se insats	se insats	se insats	se insats	se master enhet	se nätaggregat
Dubbel krets							
- Fluorescerade lampor med	-						
elektronisk ballast	-	-	-	-	-	-	-
Energisparlampor	-	se insats	se insats	se insats	se insats	se master enhet	se nätaggregat
HVAC kopplingsström	-	se insats	se insats	se insats	se insats	-	-
Maximal inkopplingsström	-	se insats	se insats	se insats	se insats	se master enhet	-
Tvåpolig omkopplare	-	-	-	-	Av/Auto/På	se master enhet	-
Radioavstörning	enl. EN 55015	enl. EN 55015	enl. EN 55015	enl. EN 55015	enl. EN 55015	enl. EN 55015	enl. EN 55015
VDE märkning	•	•	•	•	•	•	•
Skyddsklass	se lock	IP20 / IP44	IP20 / IP44	IP20	IP20	IP44	se nätaggregat 5 till
Drifttemperatur	-20 till 45 °C	-20 till 45 °C	-20 till 45 °C	-15 till 45 °C	-15 till 45 °C	5 till 45 °C	45 °C
Mikroprocessor	-	-	-	•	•	-	-
Fördröjningstid	via master enhet	2 min. (fast)	0,5/10 s - 30 min	2 min. (fast)	0,3/10 s - 30 min	se master enhet	se nätaggregat
Reaktionsljusstyrka	via master enhet	ca 0 till 80 /“ Lux	ca 0 till 80 /“ Lux	ca 0 till 80 /“ Lux	ca 0 till 80 /“ Lux	vid master enhet/insats	se nätaggregat
Reaktionskänslighet	se lock	ca 20 till 100 %	ca 20 till 100 %	100 %	ca 20 till 100 %	ca 20 till 100%	på systemlock
Rekommenderad monteringshöjd	1.1 eller 2.2 m	1.1 eller 2.2 m	1.1 eller 2.2 m	2,2 m	1.1 eller 2.2 m	1.1 eller 2.2 m	1.1 eller 2.2 m
Detektornivåer	se lock	2 eller 3	2 eller 3	6	6	2	se systemlock
Gräns för detekteringsarea	se lock	90° med lock	90° med lock	sensor cutoff	sensor cutoff	90° med lock	på systemlock
Minskning av räckvidd	se lock	potentiometer steglös 20 till 100%	potentiometer steglös 20 till 100%	-	25/50/75/100 % kan läras in	potentiometer steglös 20 till 100%	se systemlock
Säkring	T 1.6 H 250 V	via insats	via insats	via insats	via insats	-	-
Artikelnr.	2908	1783.. / 1786 ..	1784.. / 1787 ..	1788..	1789..	1715.. / 1718 ..	2939

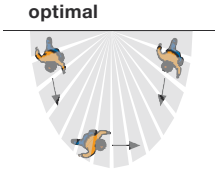
Mer teknisk information finns på www.berker.com

BLC styrenhet IP44 för monteringshöjd 1,1 m
Direkt solljus som penetrerar det uppåtvända detekteringsplanet gör att rörelsestyrningen förstörs. Endast lämplig för användning inomhus!

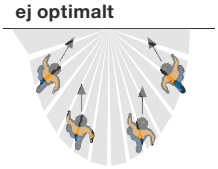
BLC styrenhet IP44 för monteringshöjd 2,2 m
Se till att direkt solljus inte kan falla in på det över detekteringsplanet. Även lämplig för användning utomhus!

Monteringsanvisningar

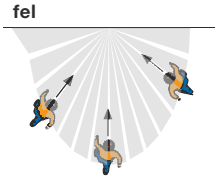
optimal
Detektionsstrålarna skär varandra optimalt.



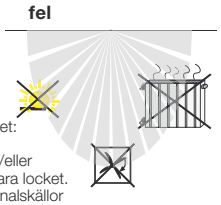
ej optimalt
Detektionsstrålarna skär inte varandra optimalt.
Räckvidden har minskats.



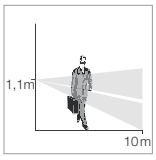
fel
Detektionsstrålarna skär inte varandra. Styrenheten upptäcker objektet för sent.



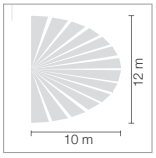
fel
Det får inte finnas några störande föremål, t.ex. lampor, element eller fläktar inom detekteringsfältet: Välj en lämplig installationsplats och/eller använd det påskjutbara locket. Problem med störsignalskällor kan i allmänhet lösas med den inlärningsbara digitala BLC styrenheten Comfort.



BLC styrenhet 1,1 m

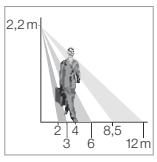


Sidovy
Detekteringsarea
Monteringshöjd:
1,1 m

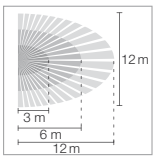


Vy ovanifrån
Monteringshöjd:
1,1 m

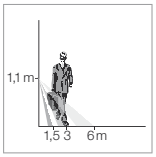
BLC styrenhet 2,2 m



Sidovy
Monteringshöjd:
2,2 m

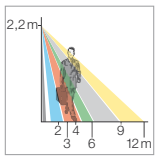


Vy ovanifrån
Monteringshöjd:
2,2 m

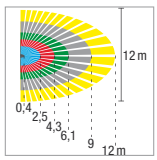


Sidovy
Monteringshöjd:
1,1 m

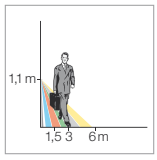
BLC styrenhet 2,2 m



Sidovy
Monterings-
höjd:
2,2 m

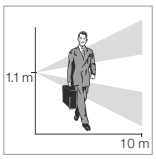


Vy ovanifrån
Monteringshöjd:
2,2 m

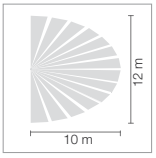


Sidovy
Monteringshöjd:
1,1 m

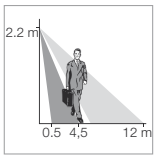
System täckning 1,1 m



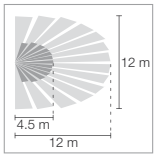
Sidovy
Monteringshöjd:
1,1 m



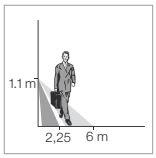
Vy ovanifrån
Monteringshöjd:
1,1 m



Sidovy
Monteringshöjd:
2,2 m



Vy ovanifrån
Monteringshöjd:
2,2 m

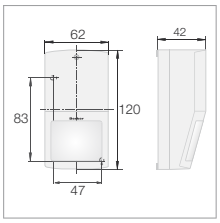


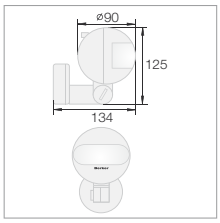
Sidovy
Monteringshöjd:
1,1 m

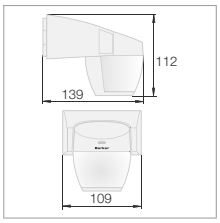
Tekniska data	Styrenhet 70	Automatisk styrenhet plus 110	Berker styrenhet
Driftspänning	230 V~, 50/60 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50/60 Hz
Effektförbrukning	ca. 1,1 W	ca. 1,3 W	ca. 1,1 W
Kontaktfunktion	Relä	Relä	Relä
Kontaktkapacitet för glödlampor:	1000 W	2300 W	2300 W
230 V halogenlampor	1000 W	1000 W	2300 W
Tronic-transformatorer	750 W	1200 W	1200 W
Konv. transformatorer vid 85 % belastning	750 VA	1200 VA	1200 VA
Lysrör			
okompenserade	500 VA	1200 VA	1200 VA
parallellkompenserade	400 VA	920 VA	920 VA
Dubbel krets	1000 VA	2300 VA	2300 VA
Lysrör med elektroniska drivdon	se inkopplingsströmmens	se inkopplingsströmmens	se inkopplingsström
Lågenergilampor	strömbegränsare T37	strömbegränsare T37	begränsare T37
Maximal inkopplingsström	15 A	20 A	20 A
Dämpad RFI	enl. EN 55015	enl. EN 55015	enl. EN 55015
VDE-märkning	Ja	Ja	Ja
Kapslingsklass	IP55	IP54	IP55
Drifttemperatur	-25 till 55 °C	-35 till 50 °C	-20 till 55 °C
Fördröjningstid	10 sek. till 5 min.	12 sek. till 12 min.	2 sek. till 30 min.
Klockpuls	Nr	Nr	Ja 0,5 sekunder
Tvingad frånkoppling efter 90 min.	-	-	Ja
Aktivering av ljusstyrka ca.	3 till 80 /“ lx	5 till 300 /“ lx	1 till 1000 /“ lx
Reaktionskänslighet	-	-	20 till 100%
Rekommenderad monteringshöjd	2,4 m	2,5 m	2,4 m
Närräckvidd ca.	0,5 till 4 m	0,5 till 1 m	0 till 3 m
Mellanräckvidd ca.	4 till 6 m	1 till 5 m	3 till 7 m / 7 till11 m
Lång räckvidd ca.	6 till 8 m	5 till 16 m	11 till 16 m
Krypskydd	-	-	-0,4 till 0
Gräns för detekteringsarea	3-stegs	Märknings- och täckbrickor	Täckelement
Minskning av räckvidd	justerbar dekal	med lutning	Lutning med minskning av känslighet
Kabel till systemsensor	-	-	Ja
Antal systemsensorer	-	-	-
Förbättrad svarssignal vid närmande	Ja	-	Ja
Extra funktion med tryckknapp (NCC) av bly: tryckknapp =	Tryck 1x = Fördröjningstid	Tryck 1x = Fördröjningstid	Tryck 1x = Fördröjningstid 2x=4 tim på, 3x=4 tim från, 4x=Test
Artikelnr. (polarvit)	0143 09	0102 09	0190

⚠ Beakta de höga inkopplingsströmmarna vid anslutning av lågeneriglampor och elektroniska ballaster (EVG) Kontrollera utrustningens lämplighet före användning och montera strömbegränsare för inkopplingsströmmen vid behov. Kontrollera att det inte finns några störningskällor, t.ex. lampor eller element inom detekterings-området.

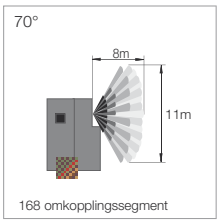
Dimensionsritning

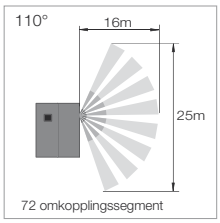


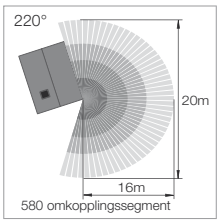




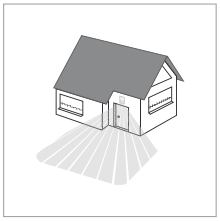
Vy ovanifrån av upptäcktsräckvidd



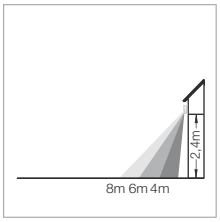


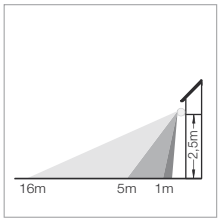


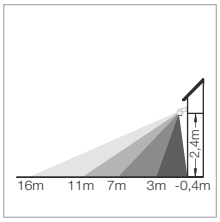
Sidovy framifrån av upptäcktsräckvidd



Räckvidder



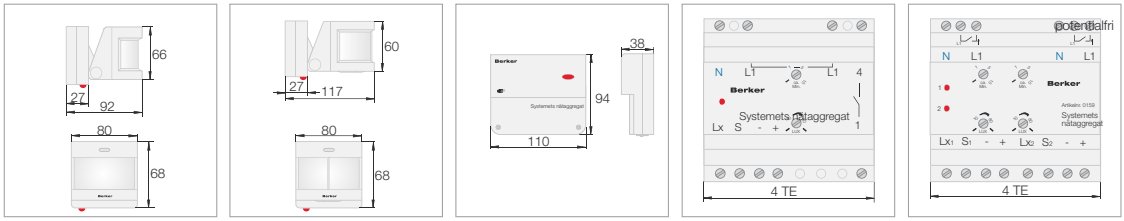




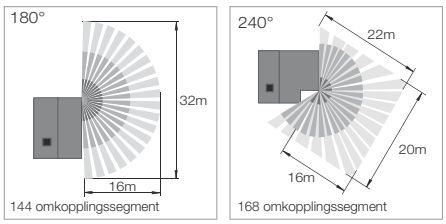
Tekniska data	Systemstyrenhet sensor 180	Styrsystem sensor 240	Styrsystemets utanpåliggande kraftförsörjning	Styrsystemets utanpåliggande RMD 1 kanal	Styrsystemets utanpåliggande RMD 2 kanal
Driftspänning	15 V=	15 V=	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
Effektförbrukning	ca. 0,06 W	ca. 0,06 W	ca. 1,1 W	ca. 1,1 W	ca. 1,1 W
Kontaktfunktion	se systemets nätdel	se systemets nätdel	Relä	Potentialfritt relä	2 relän, 1x pot.fri (höger)
Kontaktkapacitet för glödlampor	se systemets nätdel	se systemets nätdel	2300 W	2300 W	2300 W
230 V halogenlampor	se systemets nätdel	se systemets nätdel	2300 W	2300 W	2300 W
Tronic-transformatorer	se systemets nätdel	se systemets nätdel	1200 W	1200 W	1200 W
Konv. transformatorer vid 85% belastning	se systemets nätdel	se systemets nätdel	1200 VA	1200 VA	1200 VA
Lysrör okompenserade	se systemets nätdel	se systemets nätdel	1200 VA	1200 VA	1200 VA
parallellkompenserade	se systemets nätdel	se systemets nätdel	920 VA	920 VA	920 VA
Dubbel krets	se systemets nätdel	se systemets nätdel	2300 VA	2300 VA	2300 VA
Lysrör med elektroniska drivdon	se systemets nätdel	se systemets nätdel	se inkoppling	se inkoppling	se inkoppling
Lågenergilampor	se systemets nätdel	se systemets nätdel	strömbegränsare	strömbegränsare	strömbegränsare
Maximal inkopplingsström	se systemets nätdel	se systemets nätdel	20 A	20 A	20 A
Dämpad RFI	enl. EN 50015	enl. EN 50015	enl. EN 50015	enl. EN 50015	enl. EN 50015
VDE-märkning	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kapslingsklass	IP55	IP55	IP55	IP20	IP20
Drifttemperatur	-25 till 55 °C	-25 till 55 °C	-25 till 55 °C	-25 till 55 °C	-25 till 55 °C
Fördröjningstid	se systemets nätdel	se systemets nätdel	4 sek. till 15 min.	4 sek. till 15 min.	4 sek. till 15 min.
Klockpuls	-	-	-	-	-
Tvingad frånkoppling > 90 min.	se systemets nätdel	se systemets nätdel	Ja	Ja	Ja
Aktivering av ljusstyrka ca.	se systemets nätdel	se systemets nätdel	3 till 80 /“ lx	3 till 80 /“ lx	3 till 80 /“ lx
Reaktionskänslighet	-	20 till 100%	-	-	-
Rekommenderad monteringshöjd	2,4 m	2,4 m	-	-	-
Närräckvidd ca.	0,5 m till 3 m	0,1 m till 1 m	-	-	-
Mellanräckvidd ca.	3 m till 9 m	1 m till 9 m	-	-	-
Lång räckvidd ca.	9 m till 16 m	9 m till 16 m	-	-	-
Krypskydd	-	Ja	-	-	-
Gräns för detekteringsarea	Huv	Huv	-	-	-
Minskning av räckvidd	Genom lutning	Lutning med minskning av känslighet	-	-	-
Kabel till systemsensor	J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 eller YR 4 x 0,8		J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 eller YR 4 x 0,8		
Antal systemsensorer	-	-	max. 8	max. 8	max. 8 VA per kanal
Förbättrad	-	-	-	-	-
svarssignal vid närmande			1x tryck =	1x tryck =	1x tryck =
Extra funktion med tryckknapp	-	-	Fördröjningstid	Fördröjningstid	Fördröjningstid
(NC)av bly: tryckknapp = Artikelnr. (polarvit)	0151 09	0152 09	0150 29	0155	0159

⚠ Beakta de höga inkopplingsströmmarna vid anslutning av lågeneriglampor och elektroniska drivdon (EVG) Kontrollera utrustningens lämplighet före användning och montera strömbegränsare för inkopplingsströmmen vid behov.
Kontrollera att det inte finns några störningskällor, t.ex. lampor eller element inom detekteringsområdet.

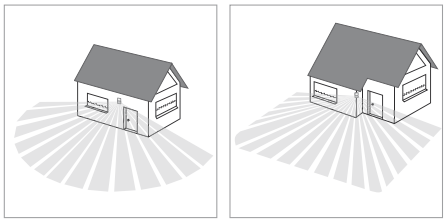
Dimensionsritning



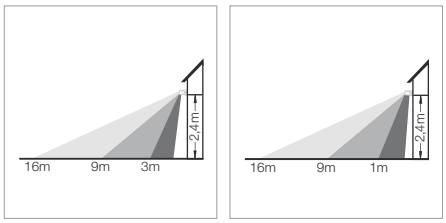
Vy ovanifrån av upptäcktsräckvidd



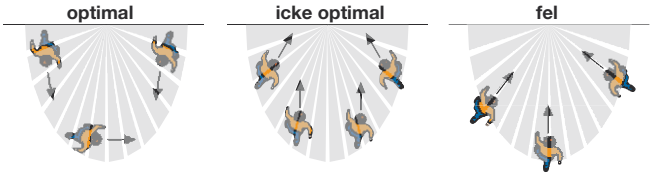
Sidovy framifrån av upptäcktsräckvidd



Räckvidder



Montering av styrenhet



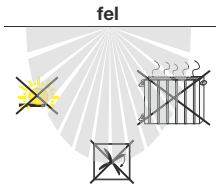
Detektionsstrålarna skär varandra optimalt.

Detektionsstrålarna skär inte varandra optimalt. Räckvidden är begränsad.

Detektionsstrålarna skär inte varandra. Styrenheten detekterar föremålet för sent.

⚠ **fel**
Det får inte finnas några störningskällor, t.ex. lampor, element eller fläktar inom detekteringsområdet: Välj lämplig installationsplats och/eller använd påskjutbart lock.

Problem med störsignalskällor kan i allmänhet lösas med den inlärningsbara digitala BLC styrenheten Comfort.



Berker kontrollenhet:

- digital, mikroprocessor-styrd drift
- utvärdering av digital detekteringssignal
- avstörning av digital signal
- justerbar reaktionskänslighet
- 4 övervakningsplan
- detekteringsvinkel 220°
- krypskydd
- räckvidd 16 m
- 145 sektorer med fler än 580 omkopplingssegment
- överensstämmelse av räckvidd vid alla vädertyper
- aktivering av ljusstyrka från 1 lux - justerbar vid dagdrift
- bländsäker (t.ex. mot ficklampor)
- fördröjningstid 2 sek. - 30 min. justerbar
- korttidsfunktion 0,5 sek. med inställning av immunitetestid
- extrafunktioner, styrenhetens drift/4 tim. På/4 tim. Av/Test
- med LED-indikator och lägesindikator
- begränsning av frånkoppling
- intelligent lastlänkning
- för tak- och väggmontering
- kabelanslutning från alla sidor
- vertikal och horisontal lutning

Driftprincip
Berker kontrollenhet reagerar på värmerörelse som utlöses av t.ex. människor eller fordon. Den digitala bearbetningen av rörelsesignaler i den integrerade processorn innebär att interferens till stor del avstörs. Den aktiveras när källor som t.ex. lysen avkänns. Enheten förblir påslagen så länge rörelser detekteras, annars stängs Berker kontrollenhet av när den förinställda fördröjningstiden uppnås.
En korttidstjänst på 0,5 sek. kan även ställas in. Detta gör det möjligt att driva akustiska signalgeneratorer för övervakning av en ingång (ringklocka/gong-gong) och låsa den för en programmerbar immunitetstid på 1 sek. - 10 min. till nästa rörelse. Kontrollampan visar hur enheten svarar.
Med den inställbara skymningsomkopplaren ställer du in omkopplingsfunktionen bara från önskad ljusstyrka för aktivering eller också kan du programmera drift under dagtid.

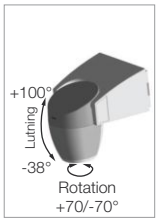
Med den optiska inriktningen av sensorhuvudet kan du anpassa enheten till specifika förhållanden på platsen. Alla värmekällor som utlöser oönskad aktivering kan avstöras med hjälp av den inställbara känsligheten och de självhäftande avskärmningsskydden.

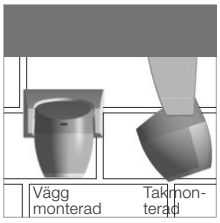
Berkers kontrollenhet har utökat skydd mot dagsljus. När dagsljuset ökar, upphör endast rörelseavkänningen när det förinställda värdet för ljusstyrkan överskrids i minst 10 minuter.
Detta utesluter manipulering, som t.ex. att rikta en ficklampa mot styrenheten för att hindra den från att aktiveras.

Varefter dagsljuset sakta minskar, utvärderas rörelseavkänning endast när ljusstyrkans nivå har legat under den förinställda ljusstyrkans nivå för aktivering i minst två minuter. Detta förhindrar att styrenheten reagerar på korta perioder av ljusstyrka under den inställda nivån (som t.ex. ett moln).

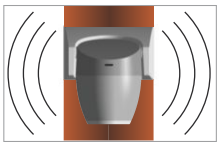
Monteringsanvisningar
Den flexibla konstruktionen av kåpan på Berker kontrollenhet gör att den kan monteras både på vägg och i tak.

För att anpassa avkänningsvinkeln till förhållandena på platsen, kan sensorhuvudet lutas och roteras.

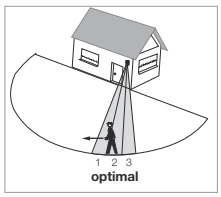




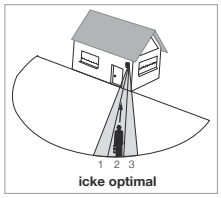
Montera Berker kontrollenhet där det inte förekommer vibrationer, eftersom sensorrörelser som t.ex. de som förekommer vid montering i träd även kan utlösa omkopplaren.



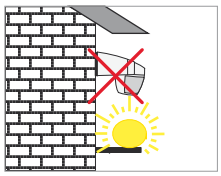
Montera i sidled diagonalt mot rörelseriktningen
Om en person förflyttar sig i sidled i förhållande till Berker styrenhet, avkänner omkopplingssegement 2 en sänkning av temperaturen (t.ex. från 20 °C till 18 °C) och omkopplingssegement 1 avkänner en ökning av temperaturen (t.ex. från 18 °C till 20 °C). Det här innebär effektiv avkänning och stabil avståndsberäkning.



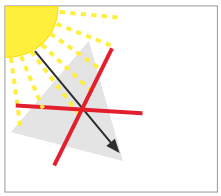
Om en person rör sig i riktning direkt mot Berker styrenhet förblir temperaturen praktiskt taget konstant i omkopplingssegement 2. Det kanske inte förekommer någon avkänning. Personen måste närma sig Berker styrenhet ännu mera för att bli ‚avkänd'.



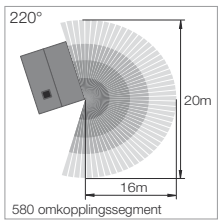
Monteringsanvisningar
Montera inte Berker styrenhet direkt ovanför/bredvid en lampa. När lampan svalnar kan det detekteras som en ändring av värme och leda till reaktivering. Begränsa vid behov avståndet för sensorns detektering med medföljande maskering.

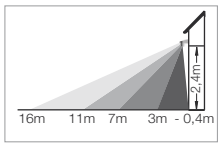


Kontrollera vid montering av Berker styrenhet att styrenhetens lins inte är riktad mot solen (sensorn kan skadas). Vid horisontal placering kan detekteringsstrålarna peka direkt mot solen (se bild). Vi rekommenderar därför att sensorhuvudet skyddas mot direkt solljus innan det monteras på termineringsuttaget.



Detekteringsfält
Berker styrenhet har en mycket tät, hästskoformad detekteringsvinkel på 220, som omfattar fyra plan med mer än 145 sektorer och 580 omkopplingssegment, liksom ett extra krypskydd.
Detekteringsfältets utsträckning
16 x 20 m se diagram
De fyra övervakningsplanen definieras på följande sätt:
första planet från 0 m till ca. 3,0 m
andra planet från ca. 3,0 m till ca 7,0 m
tredje planet från ca. 7,0 m till ca 11 m
fjärde planet från ca. 11 m till ca 16 m
Krypskydd cirka -0,4 m till 0 m
Räckvidderna gäller vid rekommenderad monteringshöjd 2,4 m, sensorhuvudet inriktat horisontalt, rörelseriktning i sidled mot Berker styrenhet, tillräcklig temperaturskillnad mellan kroppen som rör sig och omgivningarna på plan mark.

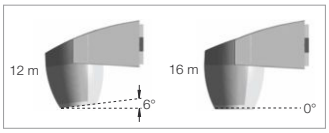




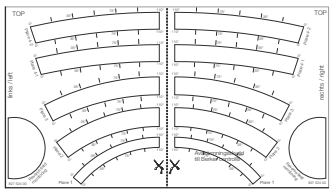
Räckvidden begränsas av:
- marken höjer sig
- lutande sensorhuvud
- monteringshöjd lägre än 2,4 m
- låg temperaturdifferens

Räckvidden ökas av:
- marken sänker sig
- sensorhuvudet är riktat uppåt
- monteringshöjd högre än 2,4 m
- hög temperaturdifferens

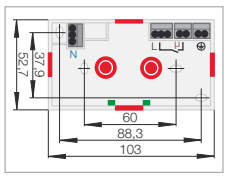
Om sensorhuvudet är inriktat med cirka 6° lutning (övre kanten på kåpan utgör en kontinuerlig linje med sensorns nederkant), minskas räckvidden till cirka 12 m



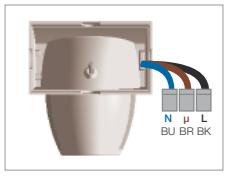
De medföljande avskärmningsskydden kan användas för att eliminera störningskällor genom att begränsa detekteringsvinkeln.
För att begränsa vinkeln, ska avskärmningsskydden skäras efter behov och anpassas till de enskilda avkänningsplanen eller den vinkeln. Lossa därefter baksidan på skydden och fäst dem slätt på linsen.



Rätt till tekniska förändringar förbehålles



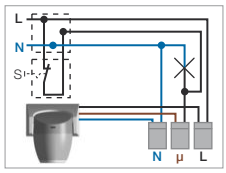
Avslutningsuttag
Avslutningsuttaget på Berker kontrollenhet är utrustat med sex packboxar, för anpassade kabelingångar ovanifrån, underifrån, från vänster, höger ovh bakifrån.
Innan avslutningsuttaget monteras, öppna de två kondensatdräneringarna i botten (gör det inte om enheten monteras i dammig miljö).



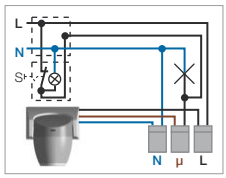
Elektriska anslutningar
Anslutningarna är utförda som insticksskontakter.

(BK) svart:	L (fas)
(BU) blå:	N (nolledare)
(BR) brun:	μ (relä, lampkabel)

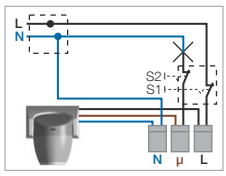
Obs: Beakta de höga inkopplingsströmmarna vid anslutning av lågenergilampor. Vid behov används en begränsare för inkopplingsström med artikelnr. 0185.



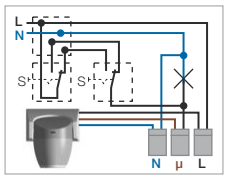
Drift av styrenheten / KONTINUERLIGT PÅ
Med S-brytaren görs omkoppling mellan drift av styrenheten och KONTINUERLIGT PÅ.



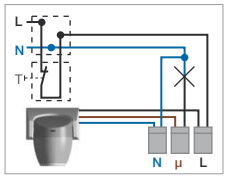
Drift av styrenheten (övervakning)/KONTINUERLIGT PÅ
Med S-brytaren görs omkoppling mellan drift av styrenheten och KONTINUERLIGT PÅ.
När Berker kontrollenhet slås på och KONTINUERLIGT PÅ ställs in, tänds enheten med neonlampan.



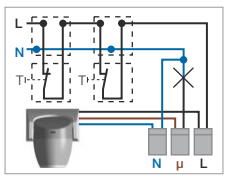
Frånslagning
med omkopplaren S1 eller S2.
När S1 slås på igen, aktiverar Berker kontrollenheten en kopplingsaktivitet för den förinställda fördröjningstiden. S2 gör inte detta, eftersom bara belastningen slås till eller från.



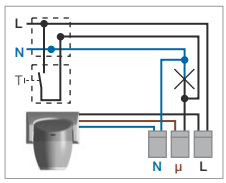
Drift av styrenheten / KONTINUERLIGT PÅ omkoppling
S-brytaren medger omkoppling mellan drift av styrenheten och KONTINUERLIGT PÅ.



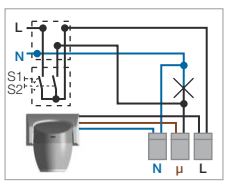
Med tryckknapp (NC)
Befintliga omkopplare kan ersättas med en T-tryckknapp. Genom att trycka på tryckknappen en gång i minst 1 sek. aktiveras en ljusoberoende kopplingsaktivitet för den förinställda tiden.
Upprepade tryckningar = ytterligare funktioner.



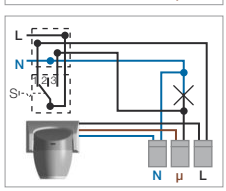
Omkoppling
Befintliga omkopplare kan ersättas med en T-tryckknapp (NO). Genom att trycka på tryckknappen en gång i minst 1 sek. aktiveras en ljusoberoende kopplingsaktivitet för den inställda fördröjningstiden.
Upprepade tryckningar = ytterligare funktioner.



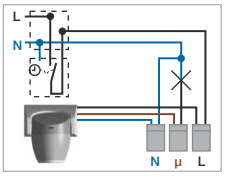
Med tryckknapp (NO)
Genom att trycka på tryckknappen T (NO) i minst 0,5 sek. aktiveras en ljusoberoende kopplingsaktivitet för den förinställda tiden.



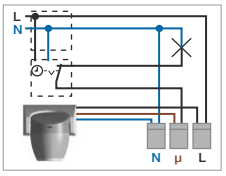
Automatisk/manuell drift med seriebrytare
S1 öppen, S2 öppen: alla från.
S1 stängd, S2 stängd: KONTINUERLIGT PÅ
S1 stängd S2 öppen: styrenheten i drift



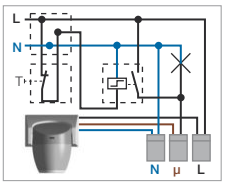
Auto-manuellt läge med 3-stegsomkopplare
1 Styrenheten i drift
2 Alla från
3 KONTINUERLIGT PÅ



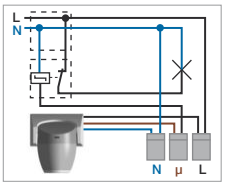
Påslagning med timer
Timerprogrammerad påslagning av styrenheten.
Vid timerprogrammerad påslagning av Berker kontrollenhet utförs en omkoppling oberoende av ljusstyrka för den förinställda fördröjningstiden.



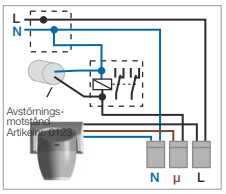
Påslagning med timer
Timerprogrammerad aktivering och frånslagning av Berker kontrollenhet.
Ingen kopplingsaktivitet urtförs med Berker kontrollenhet, eftersom bara belastningen slås på eller av.



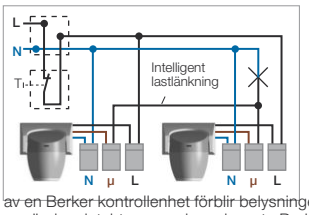
Parallellkrets med automatisk trappomkastare eller fjärrstyrd omkopplare.
Belysningen kopplas om med automatiska enheter eller Berker kontrollenheter.



Timerns eller blinkreläets drift
Förlängning av fördröjningstiden eller drift med ett klockrelä (t.ex. g. för blixtkrets).



Styrning av ett relä eller kontaktdon
För potentialfria NO- och NC-kontakter och för att öka omkopplingskapaciteten.



Inkoppling av flera Berker control-enheter med „intelligent lastlänkning“
Försiktighet: Alla parallellkopplade Berker kontrollenheter måste köras på samma fas.
Med parallellkoppling ökas inte den maximala anslutna belastningen.
Den inbyggda mikroprocessorn tillsammans med en voltmätare på belastningskabeln innebär att alla anslutna Berker kontrollenheter detekterar när en lampa tänds. Så länge rörelse detekteras av en Berker kontrollenhet förblir belysningen tänd. Fördröjningstiden startas om varje gång en rörelse detekteras av den relevanta Berker kontrollenheten. Den löper bara ut när inga fler rörelser detekteras. Fördröjningstiden bestäms av den Berker kontrollenheten som har den längsta återstående tiden. Detta gör det möjligt att bygga upp ett styrsystem med enheter med lika rättigheter utan ömsesidig interferens.

Ytterligare funktioner
Berker kontrollenhet har 4 olika driftlägen, med hjälp av tryckknappen (NC) i ledningskabeln:

Tryck 1x:	Ljusoberoende påslagning för den förinställda fördröjningstiden och därefter ljusberoende drift.
Tryck 2x:	Berker kontrollenhet slås på i fyra timmar och därefter ljusberoende drift.
Tryck 3x:	Berker kontrollenhet stängs av i fyra timmar och därefter ljusberoende drift.
Tryck 4x:	Testläge: bedömning av ljusstyrkan inaktiverad. Berker kontrollenhet slås på i ca. 3 sekunder när en rörelse avkänns.

Frånkoppling av begränsning
När Berker kontrollenheten väl slagits på, bedöms inte längre ljusstyrkan. För att förhindra att belysningen är tänd när det förekommer kontinuerlig rörelse i detekteringsområdet (t.ex. efter gryningen), är enheten utrustad med en frånkopplingsbegränsare. Fördröjningstiden (den tid belysningen är tänd efter att ingen rörelse detekteras) förkortas i förhållande till den totala tid den är tänd.

Tillkopplingstid	Fördröjningstid
Upp till 60 min.	Inställd tid
Upp till 70 min.	4 minuter
Upp till 75 min.	2 minuter
Upp till 80 min.	1 min.
Upp till 85 min.	30 sek.
Upp till 90 min.	15 sek.
90 min.	frånkoppling

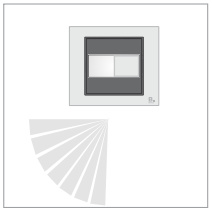
Berker kontrollenhet stängs alltså av efter max. 90 minuter, även om det förekommer rörelse i avkänningsfältet. Den slås på igen om ljusstyrkan minskar under det förinställda värdet och om det förekommer rörelse.

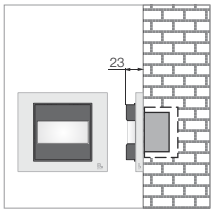
Driftprincip
Styrenheter reagerar på värmerörelse i IR-bandet. Det är inom detta band människokroppen utstrålar värme. Men även lysrör och halogenlampor osv. avger avsevärda mängder värme på det här bandet. Som ett resultat av detta kan rörelsevärme från människor, djur eller ljuskällor utlösa styrenheten, som då tänder förbrukare som t.ex. lampor. Enheten förblir påslagen så länge rörelser detekteras, annars stängs styreneheten av när den förinställda fördröjningstiden uppnås. För att förhindra att belysning som monterats inom detekteringsområdet utlöser styrenheten, är styrenhetens reaktion fördröjd med tre sekunder.

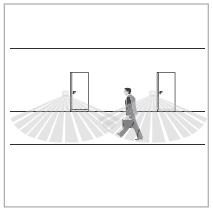
Viktiga kriterier för planering av styrenhetens installation
Styrenhetens monteringshöjd som anges i tabellerna ska följas, eftersom för liten eller för stor räckvidd erhålls om de inte följs.
På rekommenderad monteringshöjd kan detekteringshöjden ställas in, beroende på styrenheten, genom lutning eller låsning och användning av kåpor, skärmar, avskärmningsskydd och självhäftande etiketter som levereras med produkten och därigenom kan oavsiktlig aktivering undvikas. Styrenheterna och styrenheternas systemsensorer kan variera beroende på effekter p.g.a. väderförhållandena (dimma, regn, snö). Där det är liten skillnad mellan föremål som detekteras och lufttemperaturen, kan det förekomma begränsningar av räckvidden.

BLC-styrenhet fast monterad

BLC-styrenhet
Komfort för BLC-styrenhet
Styrsystemets montering
Begränsning av upptäcktsräckvidd till bara 90° med avskärmningsskydd eller annan monteringshöjd (2,2 m)





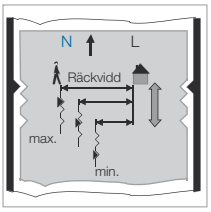


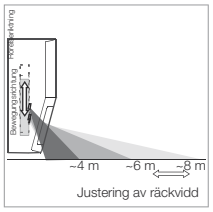
Tilläggsmoduler

Vid användning av BLC-styrenheter med BLC tilläggsmoduler, ska en stor överlappning mellan detekteringsområdena tillåtas för att garantera avkänning.

Utanpåliggande styrenhet

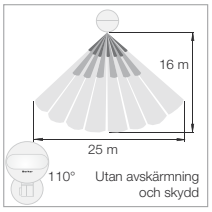
Styrenhet 70
Begränsning av upptäcktsräckvidd med fasta inställningar för avstånden 4, 6 eller 8 m.

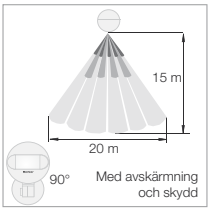


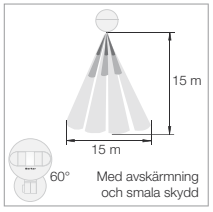


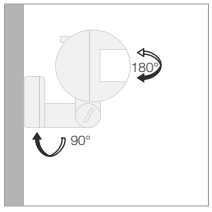
Automatisk styrenhet plus 110

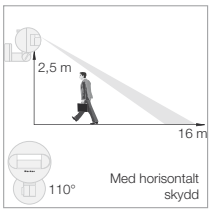
Begränsning av upptäcktsräckvidd med avskärmningar och kåpor och även med lutning och rotation.

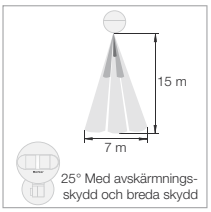


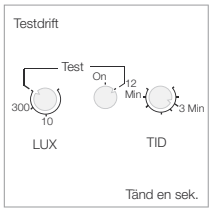


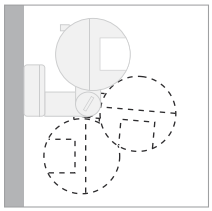






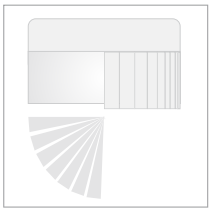


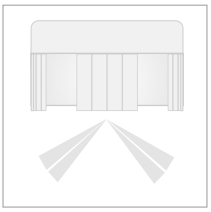


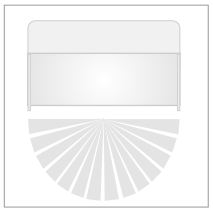


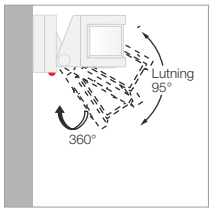
Styrenhet med systemsensorer 180 och 240

Begränsning av upptäcktsräckvidd efter behov med kåpa och även med lutning och rotation.
Om styrenhetens systemsensor 240 lutas, ska detekteringsvinkeln minskas till 180°, annars blir den sidoräckvidden för stor.



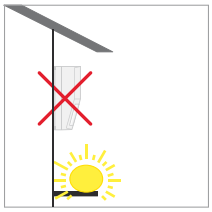






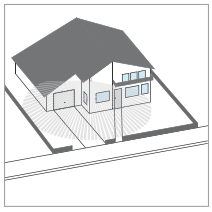
Lampor inom upptäcktsräckvidd

Lampan som kopplas får inte placeras i omedelbar närhet eller under styrenheten, eftersom strålningsvärmen kan orsaka oönskad inkoppling. Det måste finans tillräckligt med utrymme mellan ljuspunkten och styrenheten.



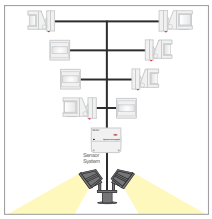
Optimal monteringsplats

För optimal detektering och röresleräckvidd, ska Berker control-enheter monteras i sidled i förhållande till rörelseriktningen. Styrenhetens detekteringsstrålar korsas då i sidled. Vid användning av flera styrenheter och/eller tilläggsmoduler, ska de enskilda styrenheternas upptäcktsräckvidd överlappa för att säkerställa optimal övervakning. Om styrenheten är placerad så att den person som avkänns bara närmar sig enheten framifrån, kan räckviddsbegränsning förväntas. För att undvika detta, ska en styrenhet med utökad reaktion vid annalkande (styrenhet Berker control 70) konfigureras.



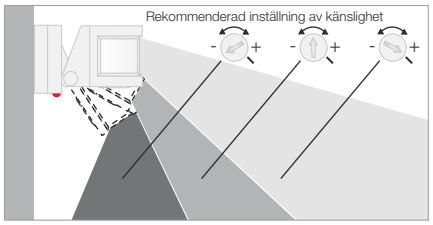
Avkänning av stora områden

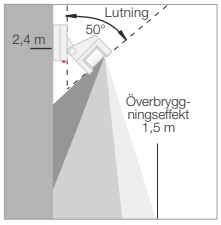
För avkänning av stora områden (torg, långa korridorer, osv.) där detekteringsvinkeln från en enda styrenhet inte är tillräcklig, ska styrenheter med tilläggsmoduler, ett styrsystem, nätverksanslutna Berker control-enheter eller radiostyrenheter användas, där upptäcktsräckvidden hos de enskilda enheterna överlappar varandra. Parallellkoppling av styrenheter rekommenderas inte, eftersom det kan orsaka s.k. dubbelriktad åtgärd (återinkoppling efter en kort frånkoppling på ca. 3 sek.)



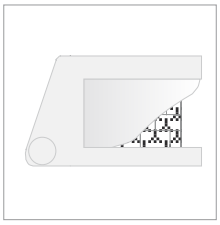
Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Avskärmningseffekt och optimering av räckvidd
Genom att luta styrenheten nedåt kan räckvidden justeras steglöst. Detektering inträffar bara på nära håll. Vid användning av styrenhetens systemsensor 240, kan detektering optimeras ytterligare genom att minska känsligheten.

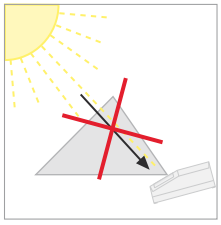




Plats för installation
Styrenheten ska skyddas mot direkt påverkan av regn, eftersom regndroppar på linsen kan ge oönskad omkoppling.
En speciell skyddsskärm framför styrenheten skyddar den mot påverkan av värmeeffekter.



Vid installation
Vid monteing av styrenheten måste man se till att linsen inte utsätts för direkt solljus (det kan skada linsen). Vid horisontal placering kan detekteringsstrålarna peka direkt mot solen (se bild). Vi rekommenderar därför att sensorhuvudet skyddas mot direkt solljus tills det monterats på fästet.

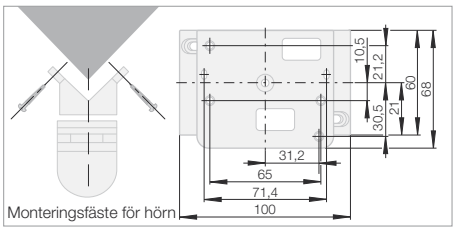


Tillbehör
Med hjälp av monteringstillbehören kan styrenheterna monteras på svåråtkomliga platser, som t.ex. i innertak, på stolpar eller i hörn.

Monteringsvinkel för innertak

Monteringsvinkel för innertak för två styrenheter/sensorer

Stolpfäste

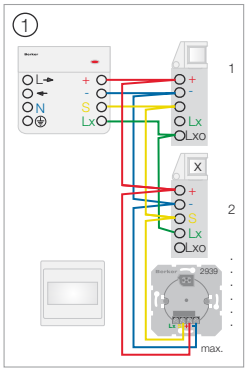


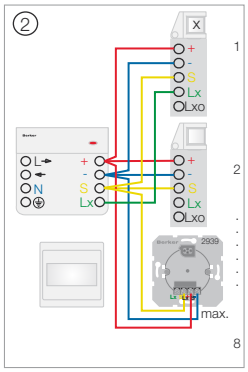
Monteringsfäste för hörn

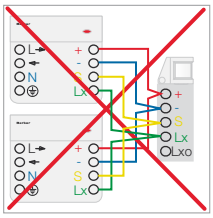
Styrsystem
Styrsystemet kan användas där flera styrenheter används för att koppla om samma belastning. Styrsystemet installeras enligt nedanstående beskrivning.

Koppling:

Viktigt!
Varje styrsystemsensor har en sensor för ljusstyrka, men bara en sensor för ljusstyrka får anslutas till ett system, d.v.s. Lx-kontakten tilldelas bara en sensor till styrsystemet. Bara den här styrsystemsensorn mäter ljusstyrkan och skickar detta värde vidare till styrsystemets effektdel för utvärdering.
I figurerna 1 och 2 identifieras styrsystemsensorn med den aktiva ljusstyrkesensorn med ett X.

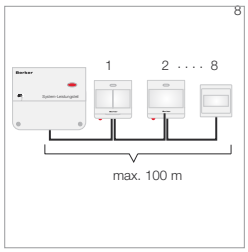


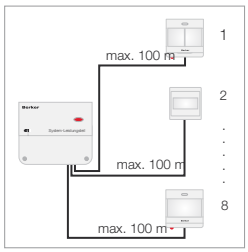




Anslutning av nätdelar från flera styrsystem till en enda styrsystemsensor är inte tillåtet, eftersom fel därigenom kan uppstå. För att öka den anslutna belastningen ska ett kontaktdon användas.

Tråddragning
Parallellkoppling enligt figur 1 eller i stjärnkonfiguration enligt figur 2. Blandade former är också tillåtna.
Följande ledningar rekommenderas för anslutning av styrsystemets sensorer, t.ex. JY-ST-Y 2x2x0,8 eller YR 4x0,8

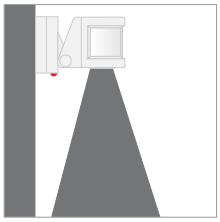




Kopplingskontakter

+,- :	Strömförsörjning 15V=.
S :	Omkopplingssignal:
Lx :	Signal för ljusstyrka
Lxo:	Okopplad kontakt som kan användas för loopning av Lx-signalen.

Diagnos LED-lampor
För att göra det möjligt att testa styrsystemet exakt, är styrenhetens systemsensorer utrustade med LED-lampor för testning och diagnostisering. Den här LED-lampan tänds vid varje rörelse, oavsett ljusstyrka. Härigenom blir det möjligt att kontrollera funktionen och justera upptäcktsräckvidden utan att slå på belastningen.

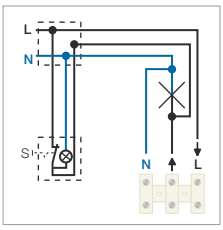


Krypskydd
Styrenhetens systemsensor 240 har separat krypskydd. Det här innebär att även rörelser under styrenhetens systemsensor avkänns ända fram till husväggen. Det ger en ännu större säkerhet.

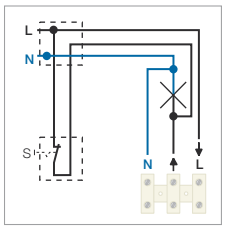
Frånslagsfördröjning
Om styrstystemets nätdel slås på, utvärderas inte längre reaktionsljusstyrkan. Men även om det förekommer konstant rörelse i detekteringsområdet (t.ex. efter gryningen), förblir inte belysningen tänd i onödan, eftersom styrsystemets nätdel är försedd med en frånslagsfördröjning.
Fördröjningstiden (den tid belysningen är tänd efter att ingen rörelse detekteras) förkortas i förhållande till den totala tid den är tänd. Styrsystemets nätdel slås därför från (även om det förekommer konstant rörelse i detekteringsområdet för styrsystemets sensorer), efter högst 90 minuter. Den slås på igen när ljusstyrkan faller under den inställda svarstiden för ljusstyrka och det förekommer rörelse i detektreringsområdet.

totalt påkopplingstiden	förkortning av fördröjningstid
upp till 60 min.	inställning
upp till 70 min.	4 minuter
upp till 75 min.	2 minuter
upp till 80 min.	1 min.
upp till 85 min.	30 sek.
upp till 90 min.	15 sek.
90 min.	Frånslagning

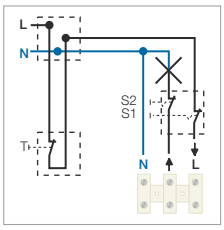
Kopplingsscheman
230 V nätdel till styrenheter/styrsystem
Genom att kombinera styrenheter/styrsystem med tryckknappar eller omkopplare, kan olika kopplingsvarianter implementeras.



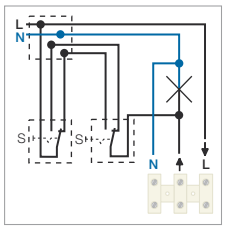
Styrenhet (styrning) / KONTINUERLIGT PÅ
S-brytaren medger omkoppling mellan drift av styrenheten och KONTINUERLIGT PÅ.
När Berker control slås på och KONTINUERLIGT PÅ ställs in, tänds enheten med neonlampan.



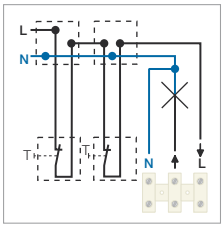
Styrenhet / KONTINUERLIGT PÅ
S-brytaren medger omkoppling mellan drift av styrenheten och KONTINUERLIGT PÅ.



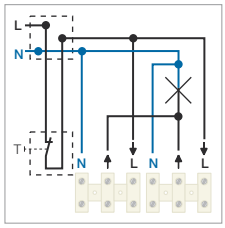
Frånslagning
med omkopplaren S1 eller S2.
När S1 slås på igen, aktiverar styrenheten en kopplingsaktivitet för den förinställda fördröjningstiden. S2 gör inte detta, eftersom bara belastningen slås till eller från.



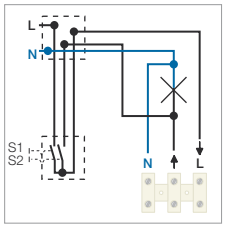
Styrenhet / KONTINUERLIGT PÅ omkoppling
S-brytaren medger omkoppling mellan drift av styrenheten och KONTINUERLIGT PÅ.



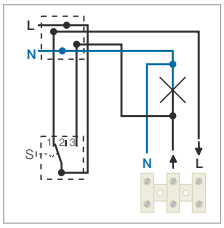
Omkoppling
Befintliga omkopplare kan ersättas med en T-tryckknapp (NCC). Genom att trycka på T-tryckknappen (NCC) en gång i minst 1 sek. aktiveras en ljusoberoende kopplingsaktivitet för den inställda fördröjningstiden.



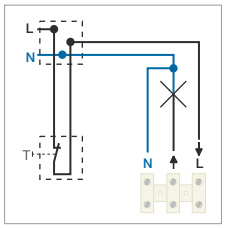
Flera styrenheter / styrsystem på en förbrukare
Genom att trycka på T-tryckknappen (NCC) en gång i minst 1 sek. aktiveras en ljusoberoende kopplingsaktivitet för den inställda fördröjningstiden.



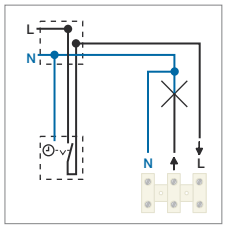
Automatisk/manuell drift med seriebrytare
S1 öppen, S2 öppen: alla från.
S1 stängd, S2 stängd: KONTINUERLIGT PÅ
S1 stängd S2 öppen: styrenheten i drift



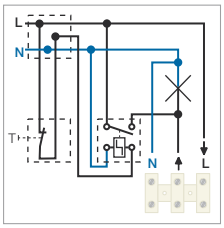
Auto/manuellt läge med 3-stegs omkopplare
1 Styrenheten i drift
2 Alla från
KONTINUERLIGT PÅ



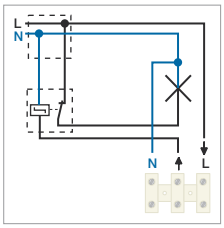
Med tryckknapp (NCC)
Genom att trycka på T-tryckknappen (NCC) i minst 1 sek. aktiveras en ljusoberoende kopplingsaktivitet för den förinställda fördröjningstiden.



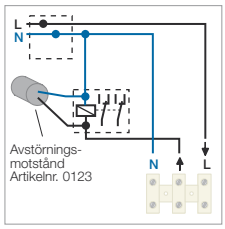
Påslagning med timer
Timerprogrammerad påslagning av styrenheten.



Parallellkrets med automatisk trappomkastare eller fjärrstyrd omkopplare.
Belysningen kopplas om med automatiska styrenheter eller styrsystem.



Timerns eller blinkreläets drift
Förlängning av fördröjningstiden eller drift med ett klockrelä (t.ex. g. för blixtkrets).

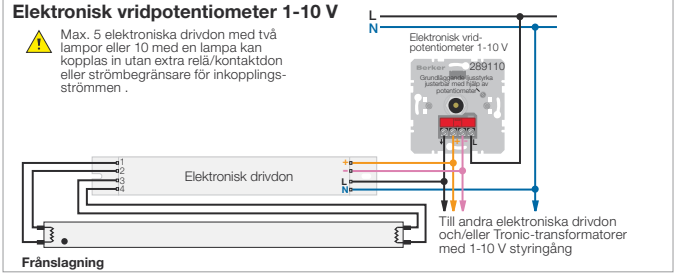


Styrning av ett relä eller kontaktdon
För potentialfria NOC- och NC-kontakter och för att öka omkopplingskapaciteten.

Styrenheter 1-10 V

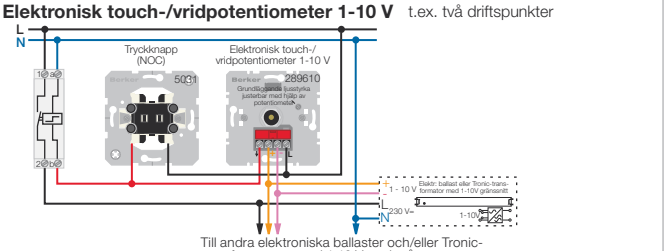
Inom belysningsteknik används i allt större omfattning elektoniska drivdon och Tronic-transformatorer utrustade med ett gränssnitt på 1-10 V för att styra belysning (t.ex. lysrör lampor, 12 V halogenlampor). Om flera enheter är sammankopplade med hjälp av en enda styrkabel med 1-10 V styringång, kan en elektronisk potentiometer användas för att fjärrinställa ljusstyrkan från en annan plats. Styrenheten med tryckknapp 1-10 V inbyggd och BLC kan användas för att ställa in ljusstyrkan för enskilda enheter efter behov från olika enheter. Härigenom kan omfattande och komplicerade belysningssystem implementeras.
Styrenheterna 1-10 V (elektronisk vridpotentiometer, elektronisk touch-/vridpotentiometer 1-10 V och inbyggd styrenhet 1-10 V med tryckknapp) från Berker används för in- och urkoppling av nätspänningens elektroniska drivdon liksom för problemfri inställning av styrspänningen vid enheternas 1-10 V-gränssnitt.
Den elektroniska potentiometern 1-10 V täcks av en centrumplatta med vridreglage och ram, och därmed behålls den bekanta designen för dimmrar.

Elektronisk vridpotentiometer 1-10 V



Tekniska data	Elektronisk vridpotentiometer 1-10 V artikelnr. 289110
Max. styrspänning UST max.	12 V
Max. styrspänning UST min.	0,7 W
Max. styrspänning IST	50 mA
Huvudströmbrytarens högsta omkopplingskapacitet	1380 VA eller 6 A vid 230/240 V~, 50/60 Hz
Fintrådssäkring	F 500 H 250
Drifttemperatur	5 till 35 °C
Kontakter	Skruvkontakter för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

Elektronisk touch-/vridpotentiometer 1-10 V t.ex. två driftspunkter



Tekniska data	Elektronisk touch-/vridpotentiometer 1-10 V artikelnr. 289610
Max. styrspänning UST max.	12 V
Max. styrspänning UST min.	0,7 W
Max. styrspänning IST	50 mA
Huvudströmbrytarens högsta omkopplingskapacitet	1380 VA eller 6 A vid 230/240 V~, 50/60 Hz
Fintrådssäkring	F 500 H 250
Drifttemperatur	5 till 35 °C
Kontakter	Skruvkontakter för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

Exempel:

Den totala summan av styrströmmar med elektroniskt drivdon och vridpotentiometer 1-10 V får vara max. 50 mA och den totala summan av belastningsströmmar med elektronisk drivdon (tänk på inkopplingsströmmen) får vara max. 6 A. Följ anvisningarna från drivdon och belysningstillverkaren när det gäller styr- och belastningsströmmen (med inkopplingsström).

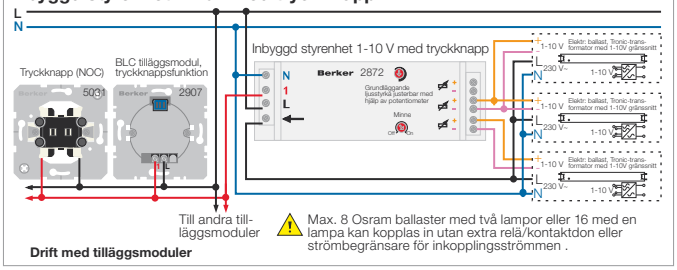
Vanligen: Osram elektroniska drivdon 2 x 58 W, styrström IST = 6 mA, belastningsström IL = 0,55 A per elektroniskt drivdon. 83 elektroniska drivdon är inkopplade
I_{ST} = 83 x 0,6 mA = ca. 50 mA; I_L = 83 x 0,55 A = 45,7 A

Resultat:

Styrkontakten är fullt belastad.
Eftersom elektroniska drivdon har en elektrolytisk kondensator, kan man förvänta sig höga inkopplingsströmmar. Om det tillåtna antalet drivdon överskrids (se tabellen), måste en kontaktor användas för att koppla om dem, eller också måste en begränsare för inkopplingsström, artikelnr. 0185 seriekopplas uppströms från respektive ballast.

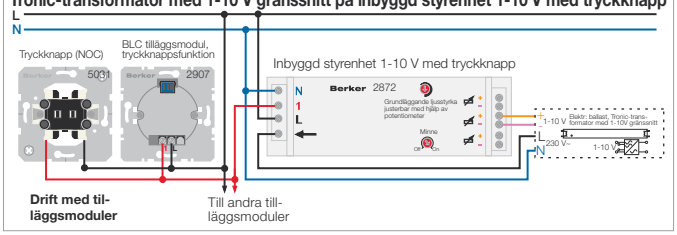
Högsta antalet elektroniska drivdon 58 W som kan anslutas utan extra tillbehör.
Elektronisk potentiometer 1-10 V 5 Osram elektroniska drivdon med två lampor eller 10 med en lampa
15 elektroniska drivdon Insta 42 W med två lampor eller 30 med en lampa , 13 Berker Tronic-transformator 20-105 W
Inbyggd styrenhet 1-10 V 5 elektroniska drivdon Insta 42 W med två lampor eller 10 med en lampa

Inbyggd styrenhet 1-10V med tryckknapp

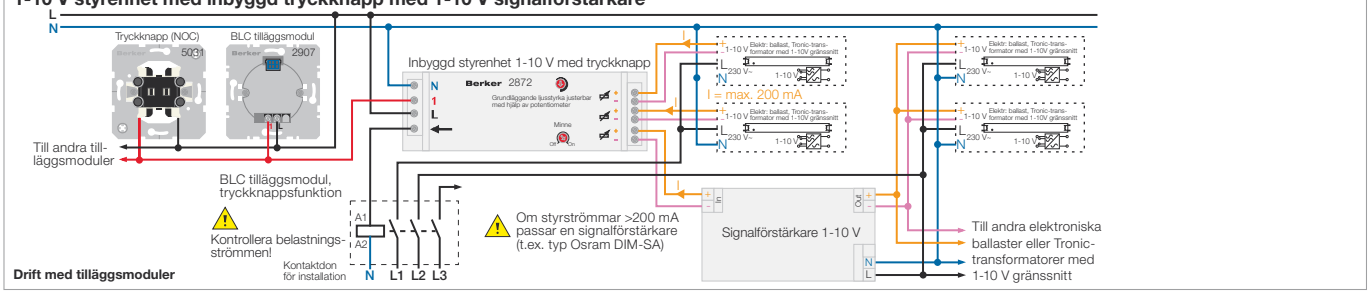


Tekniska data	Inbyggd styrenhet 1-10 V med tryckknapp artikelnr. 2872
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz
Styrspänning	1 -10 V
Max. styrspänning IST	200 mA
Omkopplingskontakt	Relä
Ohm-belastning	2300 W
Elektronisk ballast, transformatorer	typberoende
Kortslutningsskydd	via 10 A effektbrytare
Inte belastningsskyddad	Ja
Elektrisk isolation 1-10 V	2 kV basinstallation
Drifttemperatur	5 till 50 °C
Kontakter	Skruvkontakter för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Mått (LxBxH)	175 x 42 x 18 mm

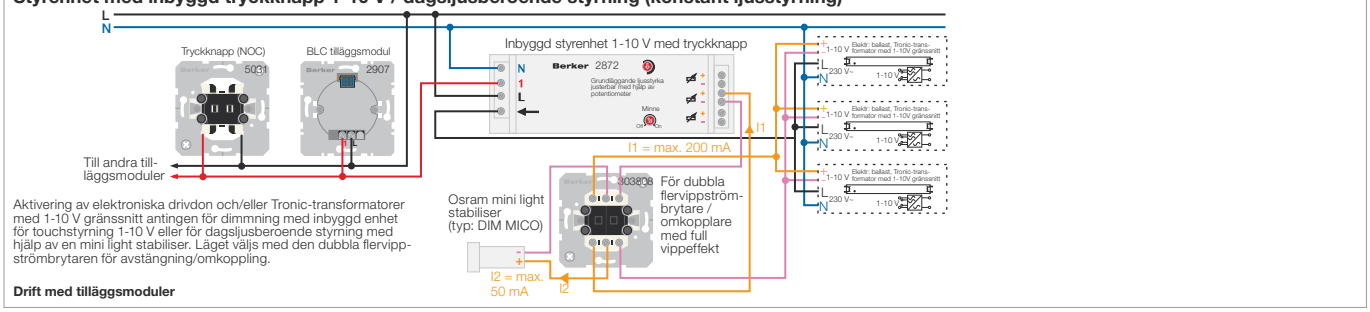
Tronic-transformator med 1-10 V gränssnitt på inbyggd styrenhet 1-10 V med tryckknapp



1-10 V styrenhet med inbyggd tryckknapp med 1-10 V signalförstärkare



Styrenhet med inbyggd tryckknapp 1-10 V / dagsljusberoende styrning (konstant ljusstyrning)

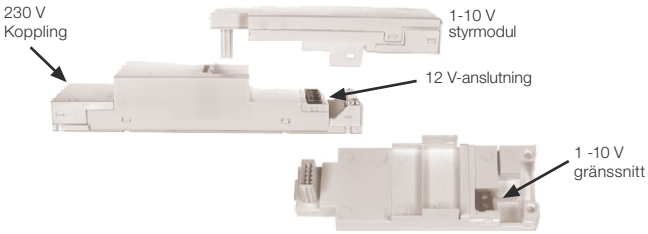


Aktivering av elektroniska drivdon och/eller Tronic-transformatorer med 1-10 V gränssnitt antingen för dimmning med inbyggd enhet för touchstyrning 1-10 V eller för dagsljusberoende styrning med hjälp av en mini light stabiliser. Läget väljs med den dubbla flervippströmbrytaren för avstängning/omkoppling.

Drift med tilläggsmoduler

Tronic-transformatorer med 1-10 V gränssnitt

I komplexa, moderna belysningssystem manövreras lampor allt oftare via elektroniska drivdon (tyska: EVG) utrustade med ett 1-10 V-gränssnitt.
Detta medger även bekväm dimmning av höga uteffekter från en central punkt eller från flera utspridda punkter. Detta 1-10 V-gränssnitt finns nu till Tronic-transformatorer
Upp till 50 Tronic-transformatorer med 1-10 V-gränssnitt kan regleras på styrningssidan med en elektronisk vridpotentiometer 1-10 V och upp till 250 med styrenhet med tryckknapp 1-10 V inbyggd. Härigenom kan elektroniska drivdon kombineras med 1-10 V-gränssnitt. Vid dimensionering av ett system, ska styr- och belastningsströmmen beaktas var för sig!



Tekniska data	
Nominell spänning	230 V~, 50 Hz
Primär märkström vid full belastning	0,45 A
Effektområde	20-105 W
Effektfaktor	0,96
Verkningsgrad	95 %
Nominell utspänning	11,8 V
Mjukstart	Start för att skydda ljuskällan
Styrström	ca. 0,8 mA
Drifttemperatur ta	max. 50 °C vid maximal belastning

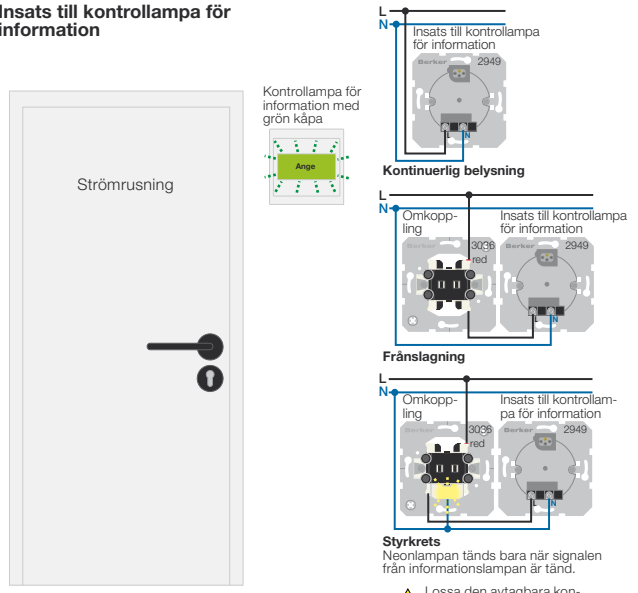
Tronic-transformatorer med 1-10 V gränssnitt	Artikelnr. 2977
Höljets temperatur tc	75 °C vid maximal belastning
Sekundärledare	max. 2 m lång, min 1,5 mm²
Kortslutningsskydd	elektronisk, automatisk omstart
Överbelastnings-/temp.skydd	Automatisk effektminskning
Brandskydd	frånkoppling vid fel
Öppen krets	Skyddad
Dimmbar	via 1-10 V gränssnitt
Kapslingsklass	II
Kontakter	Skruvkontakter för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²

Kontrollampa för information

Kontrollampan för information är markerad med enhetlig belysning och syns tydligt (även från sidan). Det valda arket med etikett från de medföljande kan alternativt placeras ovanför eller under det fabriksmonterade ogenomskinliga skyddet, beroende på om dekalen (symbolen) alltid ska vara synlig eller bara synlig när signalen till belysningen är på. Genom att använda en övervakningsbrytare, kan kontrollampan för information även visas på en annan plats när den är på.

Användningsområde: t.ex. i väntrum, utanför konferensrum, läkarmottagningar, osv.

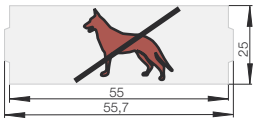
Insats till kontrollampa för information



Egen tillverkning av text eller grafiska symboler

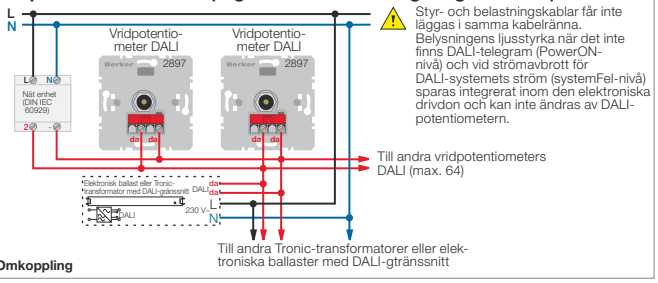
Med en dator och lämplig programvara kan du göra din egen text och/eller grafiska symboler. De kan skrivas ut i färg eller vart/vitt med en laser- eller bläckstråleskrivare på OH-film.

Skärmall



Tekniska data	Insats och kåpas till kontrollampa för information med 5 ark etiketter
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz
Märkström	ca. 25 mA
Strömindikator	ca. 800 mW
Omkopplingsfrekvens	var
Livslängd	25 000:e timma
Ljusets färg	vit
Drifttemperatur	10 till 30 °C
Kapslingsklass	IP20
Kontakter	Skruvkontakter för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Artikelnr.: insats	2949
Artikelnr.: kåpa	1345 ..

Vridpotentiometer DALI (Digital Addressable Lighting Interface)



Tekniska data	Vridpotentiometer DALI artikelnr. 2897
DALI -spänning (IEC 60929)	16 V= (9.5...22.5 V=)
Ingångsström	mindre än 2 mA
Max. längd för DALI styrledning	vid 0,5 mm² 100 m
	vid 0,75 mm² 100 till 150 m
	vid 1,5 mm² över 150 m
Fintrådssäkring	F 500 H 250
Drifttemperatur	5 till 35 °C
Kontakter	Skruvkontakter för max. 2 x 2.5 mm² or 1 x 4 mm²

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

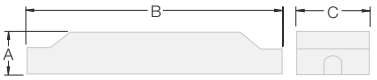
Tronic-transformator för 12 V halogenlampor

- Mjukstart för att skydda ljuskällan
- Mycket lågt brus
- Kortslutningssäker
- Inget säkringsbyte
- Automatisk omstart
- Skyddad mot överbelastning och för hög temperatur genom effektminskning
- In- och utgång elektriskt isolerade
- Safety extra low voltage (SELV)
- Tronic dimmer, universaldimmer och Tronic transformator är specialkoordinerade för användning tillsammans (ingen interferens)
- Berker Igel även dimmbar med LV-dimmrar
- Flimmerfri
- Lättvikt
- Låg förlust
- Utspänningen är nästan oberoende av belastning

Använd inte dimmrar från andra tillverkare eftersom brandrisk inte kan uteslutas!

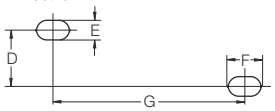
Installationsmått

Kåpans mått i mm



Min. taköppning (standardtakhöjd 78 mm)

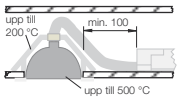
Fästhål



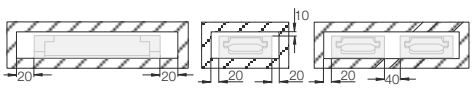
Typ	Artikelnr.	A	B	C	D	E	F	G	H
Tronic-transformator 10-40 W	2915	18	73	35,5	-	3,4	3,4	67	40
Tronic-transformator 20-70 W (kvadratisk)	2918	28	49	48	-	3,5	3,5	60	53
Tronic-transformator 20-105 W (plan)	297401	18	175	42	32	4,5	8	148	54
Tronic-transformator 35-105 W (plan)	2927	18	165	42	32	4,5	8	148	53
Berker Igel 20-105 W	2921	29	105	50	15	3,5	-	-	55
Tronic-transformator 20-105W / 1-10V	2977	32	216	42	33	4,5	8	147	59
Tronic-transformator 20-150 W (plan)	2976	38	176	42	32	4,5	8	148	60
Tronic-transformator 50-200 W (plan)	2972	46	212	48,5	36	4,5	8	181,5	63
Inbyggd Tronic touchdimmer 700 W	2943	46	212	48,5	36	4,5	8	181,5	63
Inbyggd Tronic booster 700 W	2868	46	212	48,5	36	4,5	8	181,5	63
Inbyggd LV-booster 600 VA	2869	46	212	48,5	36	4,5	8	181,5	63

Installationskonfigurationer för Tronic-transformatorer

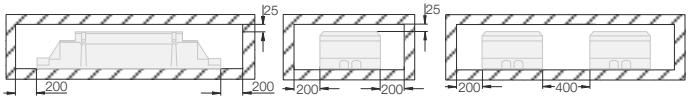
Ljusets avstånd från en Tronic-transformator



Tronic-transformatorer 40, 70, 105 och 150 W



Tronic-transformator 200 W

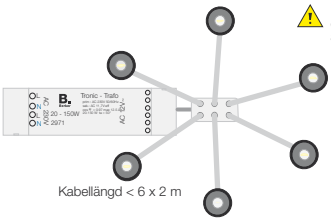


Sekundärkabelns längd

Högsta tillåtna längd på sekundärkabeln är 2 m.

Orsaker:

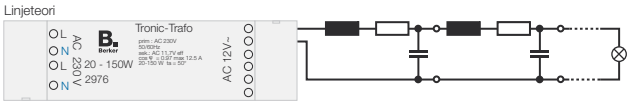
- Överensstämmelse med DIN VDE EN 55015 (RFI-avstörning) Om anvisningar för angiven kabellängd inte följs, kan det orsaka funktionsfel i produkter som t.ex. radioapparater, mobiltelefoner, osv..
  Genom att använda en 6-vägs distributör delas den överförda effekten över flera grenar och minimerar den.



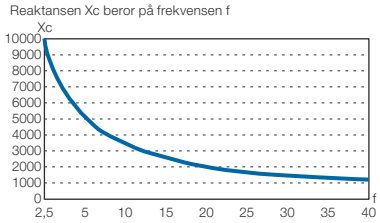
Fördelning genom stjärnkonfiguration och lika långa kablar ska kontrolleras för att förhindra skillnader i ljusstyrka.

- **Spänningsfall** på sekundärkabeln vid 40 kHz
  Använd om möjligt inte enkelkablar!
  Eller partvinnad för att minska kapacitansen.

Linjeteori

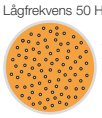


Reaktansen Xc beror på frekvensen f



- Yteffekt

Lågfrekvens 50 Hz

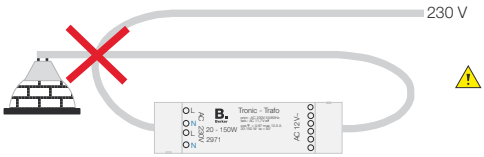


Elektronflödet är jämnt fördelat över kabelns tvärsnitt.

Högfrekvens 40 kHz

Elektroner rör sig ut från ledarens centrum mot ytan och ledarens tvärsnitt utnyttjas inte längre fullt ut.
Konsekvens: ökat motstånd

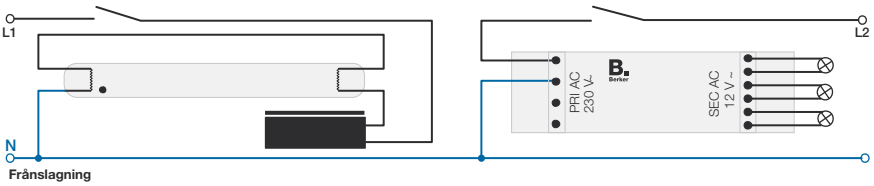
Tips: Välj en böjbar kabel!

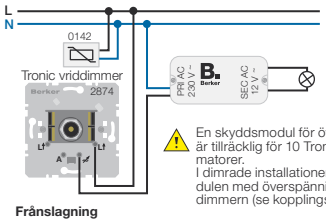


Tillåt inte primär- och sekundärkablar att korsa eller ligga parallellt med varandra, annars är inte RFI-avstörningen aktiverad.
För att undvika interferens med radioapparater, mobiltelefoner, osv..

Skyddsmodul för överspänning

Tronic-transformatorer är skyddade upp till 1500 V. För att skydda mot högre överspänningar (som uppstår t.ex. när lysrör, gasurladdningslampor och andra induktiva belastningar är avstängda), ska separata bealstningskretsar installeras för Tronic-transformatorer och deras förbrukare. Vi rekommenderar att installera ett extra överspänningsskydd i den här typen av system.





En skyddsmodul för överspänning är tillräcklig för 10 Tronic-transformatorer.
I dimrade installationer ansluts modulen med överspänningsskydd före dimmern (se kopplingsschemat)

Tekniska data	
Nominell växelspänning	230 V~, 50/60 Hz
Läckström Is (8/20)	4,5 kA (1x) 1.0 kA (100x)

Skyddsmodul för överspänning	Artikelnr. 0142
Restspänning Is (1kA)	ca. 1000 V
Drifttemperatur	-25 till 80 °C
Anslutningar	Böjlig kabrel 1,5 mm² 200 mm lång

Tronic-transformator

		10 - 40 W No.: 2915	20 - 70 W No.: 2918	20 - 105 W No.: 2921	20 - 105 W No.: 297401	35 - 105 W No.: 2927	20 - 105 W No.: 2977	20 - 150 W No.: 2976	50 - 200 W No.: 2972
Konstruktion	Kubisk konstruktion	X	X	X	X	X	X	X	X
	Kontakter av skruvtyp (X) = Bara primära sidan			X	X	(X)	X	X	X
	Kabelklämma			X	X	X	X	X	X
Märkeffekt /omgivningstemperatur	10-40 W vid omgivningstemp. 50 °C	X							
	20-60 W vid omgivningstemp. 50 °C		X						
	20-70 W vid omgivningstemp. 40 °C		X						
	20-70 W vid omgivningstemp. 50 °C								
	20-105 W vid omgivningstemp. 50 °C (45 °C)			(X)	X	X	X		
	20-150 W vid omgivningstemp. 50 °C							X	
	50-200 W vid omgivningstemp. 50 °C								X
Nominell växelspänning	230 V~(även 240 V~), 50/60 Hz [230 V~, 50 Hz och 230 V=]	X	X	(X)	(X)	X	50Hz	X	[X]
Effektiv utspänning	vid 230 V~	11.8	11.7	11.3	11.8	11.8	11.8	11.7	11.5
Nätström	vid 40 W, 0,18 A vid 230 V~	X							
	vid 70 W, 0,33 A vid 230 V~		X						
	vid 105 W, 0,49 A vid 230 V~			(X)	(X)	(X)	X		
	vid 150 W, 0,71 A vid 230 V~							X	
	vid 200 W, 0,95 A vid 230 V~								X
Effektfaktor	0,96	X	X	X	X	X	X	X	X
Verkningsgrad	95 %	X	X	92 %	X	X	X	X	X
Antal lampor	5 W x	8	17	21	21	21	21	30	40
	10 W x	4	7	10	10	10	10	15	20
	20 W x	2	3	5	5	5	5	7	10
	35 W x	1	2	3	3	3	3	4	5
	50 W x		1	2	2	2	2	3	4
	75 W x			1	1	1	1	2	2
	100 W x			1	1	1	1	1	2
Hölje	Brottsäker, värmebeständig	X	X	X	X	X	X	X	X
	oförkortad, reparerbar	X	X	X	X	X	X	X	X
Höljets temperatur	vid max. 40 W 85 °C	X							
	vid max. 60 W 75 °C		X						
	vid max. 70 W 90 °C		X						
	vid max. 105 W 75 °C (80 °C) [100 °C]			(X)	(X)	(X)	[X]		
	vid max. 150 W 75 °C							X	
	vid max. 200 W 65 °C								X
Vikt	i gram ca.	65	70	160	150	150	220	190	420
Brand / Frånkoppling	Inmatningssida vid fel	X	X	X	X	X	X	X	X
Kortslutningssäker	Elektronisk frånkoppling	X	X	X	X	X	X	X	X
Starta om	Automatisk efter feleliminering	X	X	X	X	X	X	X	X
skyddad mot överbelastning och för höga temperaturer	genom effektminskning	X	X	X	X	X	X	X	X
Skyddsisolering	Kapslingsklass II	X	X	X	X	X	X	X	X
Säkerhet	VDE 0860 (07 12/24)	X	X	X	X	X	X	X	X
Avstörning av radiointerferens	VDE 0875 del 2	X	X	X	X	X	X	X	X
Rekommenderad kabel H 05 VV-F 2 x ...	sekundär max. 2 m (1 m), min. 2 x mm²	0.75	0.75	1.5	(1.5)	1.5	1.5	(2.5)	2.5
Öppen krets	Skyddad	X	X	X	X	X	X	X	X
Överspänningsskydd	till VDE 0712 del 25	X	X	X	X	X	X	X	X
Mjukstart för att skydda ljuskällan	Inga strömspikar	X	X	X	X	X	X	X	X
Testmärkning		X	X	X	X	X		X	X
		X	X	X	X	X		X	X
Lämplig för installation i möbler			X	X	X	X		X	X
Bakkantsdimring	Med Tronic- och universaldimrar	X	X	*	X	X		X	X
Framkantsdimring	Med LV-dimrar			*					

*** Berker Igel kan dimras med följande dimrar**

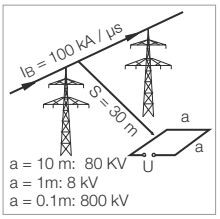
Beteckning	Artikelnr.:	Utlösarens version	Produktionsdatum (från vecka/ år)	Detaljer
Vriddimmer med spärr LV	2873			Igel min.belastning 50 W
Tronic vriddimmer med spärr	2874			
Vriddimmer universal med spärr	286110, 283410, 283411		22 02	
BLC tryckknappsdimmer LV	2904	ab R2		Igel min.belastning 50 W
BLC Tryckknappsdimmer universal	2902	ab R2		
Tryckknappsdimmer universal	2901			
Universal touchdimmer RMD Plus	016701			
Tryckknappsdimmer universal RMD Plus	016501			
Inbyggd tronic tryckdimmer	2943			
Trådbunden skjutbar dimmer	2744			Igel min.belastning 50 W
Radiodimmer universal infälld	94550200			
Dimmer för radioadapter	01781009			
Trådad eller trådlös dimmer	0128			
Radiodimmer universal infälld	0181			
Dimmer aktor radio RMD	94550100			
Univ. manöverdon för dimning 1-vägs 50-210 W/VA infälld	75341003			
Univ. manöverdon för dimning 1-vägs RMD	75311007		22 02	
Univ. manöverdon för dimning 2-vägs RMD	75312007		22 02	
Univ. manöverdon för dimning 4-vägs RMD	75314017			
Tronic manöverdon för dimning 1-vägs 20-215 W	75331002			
Tronic manöverdon för dimning 1-vägs 20-500 W	75331005			

HEA (revised), Hauptberatungsstelle für Elektrizitätsanwendungen e.V. (Central Advisory Office for Electricity Applications)		Utdrag från DIN 18015 del 2:				★ Utrustningskategori 1				★★ Utrustningskategori 2				★★★ Utrustningskategori 3			
		1)20)			2)3)	1)			2)3)	1)			2)3)	1)			2)3)
Vardagsrum 3)	utan matsal < 18 m²	4	1	1	1	4	1	1	1	8	2	1	2	< 10	2	1	2
	med matsal < 20 m²	5	2			5	2			10	3			< 12	4		
Matsal/ rum	< 8 m²	2	1	-	-	2	1	-	-	4	1	-	-	< 5	2	-	1
	> 8 * 12 m²	3				3				6				< 7			
	> 12 * 20 m²	4				4				8	2			< 10	3		
Kök 4)5)19)	Utan frukosthörna	3	2	-	-	6	2	-	-	10	3	-	-	< 12	< 4	1	1
	Med frukosthörna	5				7	3			12	4			< 15	< 5		
Hobbyrum 4)5)		3	1	-	-	7	1	-	-	9	2	-	-	< 11	3	-	-
Hobbyrum						3				5				< 7	2		
1-eller 3) 2 Sovrum 3) Föräldrar/barn 3)	< 8 m²	2	1	-	-	3	1	-	1	5	1	-	1	< 6	2	1	1
	> 8 * 12 m²	3				4				7				< 8			
	> 12 * 20 m²	4				5				9	2	1		< 11			2
Bad 5)6)7)8)		3	2			3	2	-	-	4	3	-	-	< 5	4	-	-
WC 5)6)8)9)		1	1	-	-	1	1			1	1			< 2	2		
Korridor	Längd * 2,5 m 10)		1	-	-			-	-	1		1	-	< 2	3	1	-
Hall	Längd > 2.5 m 11)	1	1			1	1			2	2			< 3			
Loggia Balkong	Uteplats Bredd * 3 m	1	112)	-	-	1	1 12)	-	-	1	0	-	-	< 2	1	-	-
	Bredd> 3 m																
Terrass							1			2	1			< 3	2		
Förvaringsutrymme över 3 m²		-	1	-	-	1	1	-	-	2	1	-	-	2	1	-	-
Intilliggande källare/bottenvåning 13)		1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	2	1	-	-
Gemensam källare/bottenvåning 13)		1	115	-	-	114	115	-	-	114	115	-	-	114	115	-	-
Källarkorridor/korridor bottenvåning 13)		1	116	-	-	114	116	-	-	114	116	-	-	114	116	-	-
Ringklocka/gong-gong		1				1				1				1			
Dörröppningssystem		1				1				1				1			
Kommunikationssystem		1				1				1 17)				1 17)			
Larmsystem (GMA)		-				-				-				118)			
Krets för belysning och uttag		50m²=3, plus 25m² 1 p.f.				4				7				9			
Fördelningstavla för delkrets		2-serie				2-serie				3-serie				4-serie			
Utrustningskrets																	

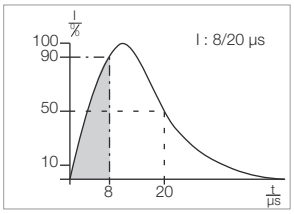
Nyckel
- SCHUKO-uttag
- Belysning, allmän
- Telefonjack
- Antennuttag
- Spishäll
- Inbyggd spishäll
- Inbyggd ugn
- Kylskåp
- Frys
- Kyl/frys
- Diskmaskin
- Tvättmaskin
- Torktumlare
- Varmvattenberedare
- om ingen annan tillförsel av varmvatten finns
- E Elektriska apparater, allmänt

1) Eller kopplingsdosor för konsumentprodukter under 2 kW.
2) För mer än fyra rum ska två antennuttag monteras, för mer än fem rum ska tre antennuttag monteras.
3) Uttagen som konfigurerats för sängarna måste åtminstone konfigureras som 2-vägsuttag, uttagen bredvid antennuttag måste konfigureras åtminstone som 3-vägsuttag. De klassificeras enligt tabellen som 1-vägsuttag.
4) Arbetsområdena ska lysas upp så att så långt som möjligt undvika skuggning eller bländning.
5) Dessutom 1 uttag till fläkt/utsugningsenhet, om enskild rumsventilation ska finnas.
6) Av vilka en tillåts kombineras med belysningen över tvättstället; i badrum upp till 4 m² bara ett uttag över tvättstället.
7) Därav ett uttag för en värmare.
8) I badrum eller WC utan fönster monteras en fläkt med fördröjd frånslagning via den allmänna belysningen.
9) I WC med tvättställ monteras ett vägguttag.
10) Omkopplingsbar från en position.
11) Omkopplingsbar från två positioner.
12) För användningsområden större än 8 m².
13) Gäller dock inte utrymmen i källare och bottenvåningar som delas med gallerkonstruktioner, t.ex. wirenät.
14) För antennförstärkare krävs endast en per antennsystem.
15) I användningsområden större än 20 m², monteras två belysningar.
16) I korridorer längre än 6 m, ett uttag per 6 m eller delar därav.
17) Med flera interna kommunikationspunkter.
18) I villor och radhus.
19) I rum med matsal ska antalet uttag ökas med 1.
20) Uttag i sänggavlar, på arbetsbänkar i kök, kokvrår och tvättstugor, tillsammans med uttag i anslutningsenheter för telekommunikation ska vara minst 2-vägs uttagskombinationer; de som sitter bredvid antennuttag ska vara minst 3-vägs uttagskombinationer. Vart och ett räknas dock enligt tabellen som ett uttag.

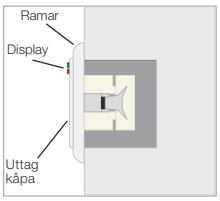
- Ett telefonjack ska kombineras med antennuttagen.
- Om antalet uttag och anslutningar ökas , måste även antalet kretsar ökas.
- Om elektriska dörrar, grindar, rullgardiner och jalusier installeras, måste antalet kretsar ökas.
- I rum med mer än en dörr i trapphus ska belysningen kunna manövreras från minst två punkter. Tillfartsvägar, huvudingångar till byggnader inklusive paneler med dörrklockor och trappor, måste vara tillräckligt upplysta. Om det inte finns permanent belysning under de mörka timmarna, bör extrautrustning som styrdon eller motsvarande omkopplingsdon installeras. Belysningar för trapphus, hissområden i hyreshus och entréer bör utrustas med programmerbar automatisk frånkoppling. För att undvika plötsligt mörker, måste frånkopplingen ha en varning, som t.ex. dimning. Omkopplarna och tryckknapparna i dessa utrymmen måste vara synliga i mörker, t.ex. genom en inbyggd lampa.
- Strömuttag som installerats i det fria ska skyddas mot otillåten användning t.ex. med låsning eller frånkoppling.
- För att medge senare användning av Instabus EIB, rekommenderas att installera en färdig busskabel eller ett ledningssystem under den elektriska installationen.
- I rum som används för speciella ändamål, t.ex. hobbyrum, bör särskilda kretsar konfigureras för belysning och vägguttag där det är lämpligt.
- Rum i källare och på bottenvåning som utgör en del av bostadsytan måste skyddas med extra kretsar.
- En dörringklocka måste finnas till varje bostad och för byggnader med mer än två bostäder bör även ett dörröppningssystem installeras tillsammans med porttelefon.



Induktiva eller kapacitiva överspänningar laddas ur mot noll- eller jordledare med hjälp av värmeövervakade varistorer och gasavledare. Temperaturövervakning till DIN VDE 0845 del 1

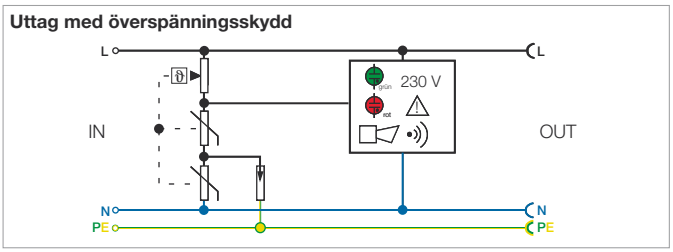


Strömtestkurvan 8/20 µs och spänningstestkurvan 1.2/50 µs används för att testa överspänningsskyddet.



Den platta konstruktionen innebär att BERKER uttag med överspänningsskydd passar alla apparatuttag enligt DIN 49 073 Part 1:

Uttag med överspänningsskydd



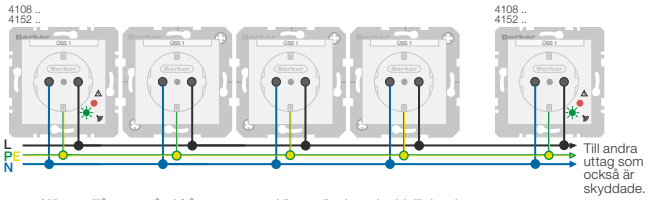
Tekniska data	
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz
Märkström IN	16 A
Arbetsström IC vid Ur	< 2.3 mA
Stoppanordningens märkspänning Ur	255 V~
Läckström till jordledare vid Ur	< 1 µA
Nominell urladdningsström Isn (8/20) µs: sym / asym	1.5 kA (100x)
Max. urladdningsström Isn (8/20) µs: sym / asym	4,5 kA (1x)

Uttag med överspänningsskydd

Uttag med överspänningsskydd används som skydd i nätaggregat t.ex. för IT-system, medicinsk utrustning, instrument och styrutrustning och TV-, video- och audioutrustning. Grundkretsen består av en kombination av varistorer och gasfyllda överspänningsavledare. Varistorer kan överbelastas genom kraftiga eller ofta förekommande överspänningar.
Konsekvensen blir en ökning av läckströmmen genom komponenterna och åtföljande värmeökning. Av den anledningen övervakas varistorerna av en termisk frånkoppling och isoleras från nätströmmen innan de blir överhettade; nätströmmen förblir på. Frånkoppling visas med den röda kontrollampan på uttagskåpan. Samtidigt aktiveras ett akustiskt fellarm (summer). Genom att koppla ur produkten stoppas det akustiska larmet. Den visuella signalen är inte beroende av att en kontakt är ansluten till uttaget eller inte. Lamporna i uttaget har följande innebörd:
Grön lampa: spänning på
Röd lampa tänd (summer ljuder): den termiska frånkopplingen har utlösts och funktionen med överspänningsskydd fungerar inte längre. Uttaget med överspänningsskydd måste bytas.

Kombination med uttag

Överspänningsskydd är bara användbara när grovt grov och mellanskydd är monterade före.

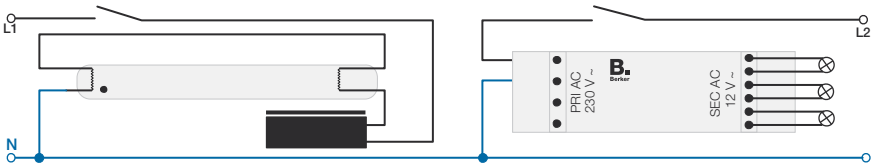


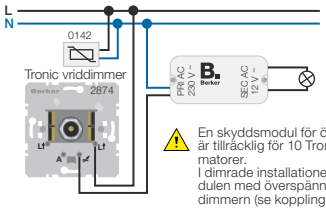
Högsta tillåtna avstånd från uttaget med överspänningsskydd till det sista vidarekopplade och skyddade uttaget är 4 m.
Sedan måste ytterligare uttag med överspänningsskydd installeras.

Uttag med överspänningsskydd	
Skyddsnivå: fas/nolla (fas/jord; nolla/jord)	< 1,2 kV (1,5 kV)
Svarstid ta: sym / asym	25 ns / 100 ns
Stoppanordning av kravklass	D
Överspänningsskydd till EN 61643-11 och VDE 0675 del 6-11 stoppanordning typ 3, en port	
Anslutningskontakter: skruvanslutning	(styv) 2.5 mm²
Temperaturintervall	-5 till 40 °C
Artikelnr.	4108 .., 4152 ..

Skyddsmodul för överspänning

Tronic-transformatorer är överspänningskyddade upp till 1500 V. För att skydda mot högre överspänningar (som uppstår när lysrör, gasurladdningslampor och andra induktiva belastningar är avstängda), ska separata bealstningskretsar installeras för Tronic-transformatorer och deras förbrukare. Vi rekommenderar att installera ett extra överspänningsskydd i den här typen av system.





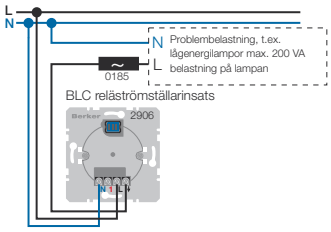
En skyddsmodul för överspänning är tillräcklig för 10 Tronic-transformatorer.
I dimrade installationer ansluts modulen med överspänningsskydd före dimmern (se kopplingsschemat)

Tekniska data	
Nominell växelspänning	230 V~, 50/60 Hz
Läckström Is (8/20)	4,5 kA (1x)
	1.0 kA (100x)

Skyddsmodul för överspänning	Artikelnr. 0142
Restspänning Is (1kA)	ca. 1000 V
Drifttemperatur	-25 till 80 °C
Anslutningar	mjukledaere 1,5 mm² 200 mm lång

Begränsare för inkopplingsström

Begränsaren för inkopplingsström begränsar inkopplingsströmmen till lampan för problembelastningar som t.ex. lågenergilampor (detta är 32 A per lampa för Osram Dulux EL), kompakta fluorescerande lampor och fluorescerande lampor med elektronisk ballast (upp till 25 A per lampa) till en nivå som kan bäras av en mekanisk omkopplingskontakt (relä). Begränsaren för inkopplingsström är seriekopplad till lampan/lamporna. Inte lämplig till dimmrar eller elektroniska strömbrytare som t.ex. BLC Triac eller Tronic strömställarinsats!



Baskrets med begränsare för inkopplingsström

Tekniska data	Begränsare för inkopplingsström artikelnr. 0185
Ansluten belastning	max. 200 VA
Max. drifttemperatur	max. 65 °C
Mått (LxBxH)	45 x 25 x 12 mm (för 60 mm infälld vägglåda)

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

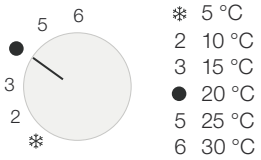
Termostater

Termostaten reglerar temperaturen i slutna utrymmen som t.ex. lägenheter, skolor eller verkstäder.

Utrustningen ska installeras ca 1,5 m över golvet, helst på en innervägg mittemot värmekällan.

Regleringsnivåer

Den önskade temperaturen ställs in manuellt med hjälp av inställningsknappen. Vid optimal installation motsvarar skalan på termostaten ungefär följande värden:



Montering och elektrisk installation

För att säkerställa att regleringsfunktionens noggrannhet inte nedsätts ska plats för installationen väljas:

- utan drag från fönster och dörrar
- inte i hyllor eller bakom gardiner och liknande överdragsmaterial
- inte med direkt solljus
- inte i närheten av tv-apparater, radioapparater, element, lampor, skorstenar eller värmeledningar

Om regulatorer och dimmrar installeras inom samma multiramstruktur ska det valda avståndet mellan båda utrustningarna vara så stort som möjligt. Om de ska placeras ovanför varandra ska regulatorn monteras under dimmern.

Eftersom regulatorn inte fungerar utan värmeåterföring ska den neutrala ledaren anslutas till N-klämman för att undvika extrema temperaturvariationer under regleringen.

Skyddsjordning är inte nödvändig. Utrustningen är isolerad.

Termostat, växlande kontakt [2026 ..]

Koppling

L Ytterledare
N (nolledare)
↑
RF Motstånd för värmeåterföring
T> Bimetallkontakt (temperaturutvärdering)

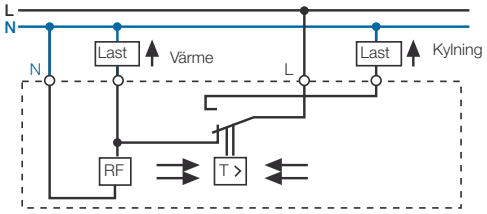


Bild 1: Koppling av termostat, växlande kontakt

Tekniska data

Termostat, växlande kontakt [2026 ..]	Artikelnr. 2026..
Temperaturintervall	5 … 30 °C
Märkspänning	250 V~, 50/60 Hz
Märkström uppvärmning	10 A, 4 A cos φ = 0,6
Märkström kylning	5 A, 2 A cos φ = 0,6
Kopplingskapacitet uppvärmning	2,2 kW
Kopplingskapacitet kylning	1,1 kW
Effektförbrukning	0,15 W
Temperaturskillnad vid omkoppling	ca. 0,5 °C

Termostat, NC-kontakt [2030 .., 2031]

Koppling

L Ytterledare
N (nolledare)
↑
RF Motstånd för värmeåterföring
TA Motstånd för nattsänkning av rumstemperaturen
🕒 extra timer eller (omkopplare) för natt/nattsänkning
T> Bimetallkontakt (temperaturutvärdering)

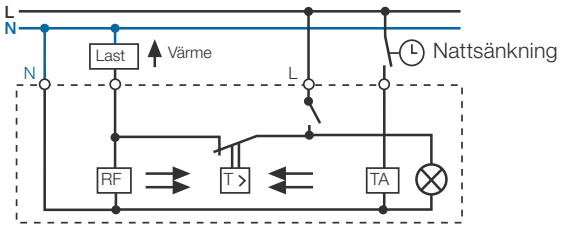


Bild 2: Koppling av termostat, NC-kontakt

Tekniska data

Termostat, NC-kontakt	Artikelnr. 2030..
Temperaturintervall	5 … 30 °C
Märkspänning	250 V~, 50/60 Hz
Märkström	10 A, 4 A cos φ = 0,6
Brytningskapacitet	2,2 kW
Energiförbrukning med	0,15 W
nattsänkning	0,3 W
Temperaturskillnad vid omkoppling	ca. 0,5 °C
Temperatursänkning	ca. 4 °C
Temperaturregulator, NC-kontakt, 24 V DC	**Artikelnr. 2031..**
Temperaturintervall	5 … 30 °C
Märkspänning	24 V~, 50/60Hz; 24 V=
Märkström	10 A vid ~, 4.1 A vid =
Brytningskapacitet	240 W vid ~, 100 W vid =
Energiförbrukning med nattsänkning	14,4 mW 28,8 mW
Temperaturskillnad vid omkoppling	ca. 0,5 °C
Temperatursänkning	ca. 4 °C

Termostat för golvvärme [2034..]

Denna termostat reglerar temperaturen av golvvärmesystem. Nätströmbrytaren kopplar värmen till och från. Den önskade temperaturen ställs in med hjälp av inställningsknappen. Om den inställda temperaturen underskrids begär regulatorn uppvärmning. Den röda lysdioden på regulatorn tänds.

Nattsänkning kan aktiveras med en uppströms monterad timer (se bild 2) eller med en omkopplare. Den gröna lysdioden tänds kort. Temperaturen sänks ca 5°C.

Temperatursensor [0161]

För temperaturmätning installeras sensorn i ett skyddsrör i golvet så att den befinner sig mellan två värmeledare.

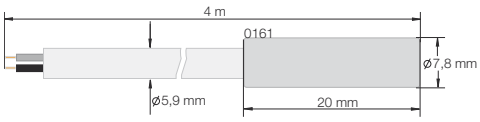


Bild 3: Temperatursensorns dimensioner

Sensorkabeln kan vid behov förlängas med en 2-ledarkabel med 1,5 mm² area utan att regulatorns noggrannhet påverkas.

Vid ledningsdragning i kabelrör eller i närheten av högspänningsledsare ska skärmade kablar användas.

Sensorns värden för de exakta kopplingspunkterna:

Mätutrustning Ri > 1 MΩ

5 °C	85,279 kΩ	10 °C	66,785 kΩ
15 °C	52,33 kΩ	20 °C	41,272 kΩ
25 °C	33,00 kΩ	30 °C	26.281 kΩ
35 °C	21,137 kΩ	40 °C	17,085 kΩ
45 °C	13,846 kΩ	50 °C	11,277 kΩ

Motståndsvärden kan endast mätas om sensorn är frånkopplad.

Koppling för drift med sensor och timer

L Ytterledare
N (nolledare)
↑
TA Motstånd för nattsänkning av rumstemperaturen
🕒 Timer (eller omkopplare) för nattsänkning/temperatursänkning
NTC koppling för temperatursensor

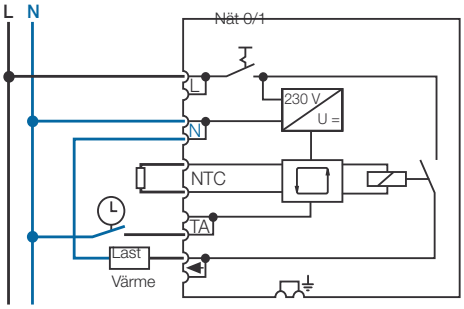


Bild 4: Koppling av termostat för golvvärme, NO-kontakt, med on/off-omkopplare och 2 lysdioder

Tekniska data

Termostat för golvvärme	Artikelnr. 2034..
Temperaturintervall	10 … 50 °C
Märkspänning	230 V~, 50/60 Hz; 230 V=
Kopplingsström (ohmsk last)	10 A cos φ = 1
Brytningskapacitet	2,3 kW
Energiförbrukning med nattsänkning	0,14 W 0,28 W
Omkopplare, 1-pol	On/off
Kontakter (relä)	1 NO-kontakt (för uppvärmning), ej potentialfri
Temperatursänkning	ca. 0,5 °C
Temperaturskillnad vid omkoppling	ca. 1 °C
Sensorelement	NTC
Sensorkabel	PVC 2 x 0,75 mm²
Kabellängd	4 m
Kapslingsklass enligt EN 60529	IP67

RolloTec

Fel vid parallellkoppling av konventionella rörmotorer.

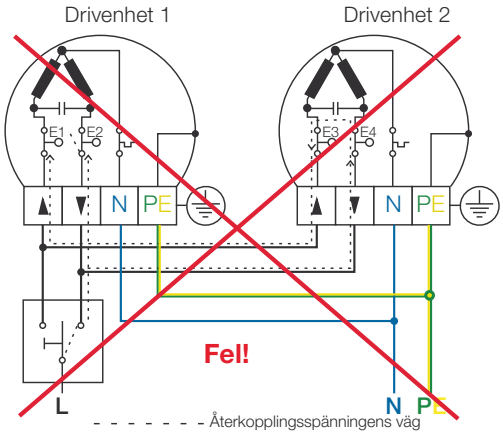


Bild 1: Parallellt kopplade konventionella rörmotorer

När omkopplaren påverkas kopplas båda enheter i samma rörelseriktning. När enhet 1 har uppnått gränsläget öppnas gränslägesomkopplaren L2. Enhet 2 kan då fortfarande vara i drift och aktiverar enhet 1 med omvänd rörelseriktning med hjälp av en återkopplingsspänning via sin kondensator. E2 stängs efter kort tid. Detta gör att enhet 1 rör sig åt sitt ursprungliga håll igen tills kontakt L2 öppnas igen.

Dessa kopplingsvillkor leder till en pendelrörelse av rullgardinen. Eftersom återkopplingsspänningen kan uppgå till 1000 V och många kopplingslägesändringar är mycket korta är gränslägesomkopplaren E2 överlastad. Kontakterna svetsas samman. Gränslägesbrytaren i denna rörelseriktning fungerar inte längre. Motorerna förstörs.

Överbelastning av gränslägesbrytarna genom parallellkoppling av konventionella rörmotorer. Motorer eller rullgardiner kan förstöras. För gemensam styrning ska Berker brytreläer eller elektroniska rörmotorer användas, t.ex. fabrikat Becker, Elero eller Selve.

RolloTec relä med brytfunktion

RolloTec reläer monteras i vattenskyddade avgreningsdosor eller i djupa infällda dosor, t.ex. bakom ett blindlock eller en RolloTec insats.

RolloTec reläer RMD snäpps fast på 35 mm DIN-skenan.

Följande varianter kan levereras, beroende på vilken driftstyp som önskas:

– RolloTec relä (2930) och RolloTec relä RMD (2931) för samtidig körning av två motorer via ett manöverdon.
– RolloTec relä (2969) och RolloTec relä RMD (2919) med utökningskretsar för samtidig körning av två motorer via ett manöverdon eller separat körning av de enskilda motorerna.

Anslut maximalt 6-8 motorer till en automatsäkring (beakta strömförbrukningen). Vid utökade installationer krävs ytterligare automatsäkringar.

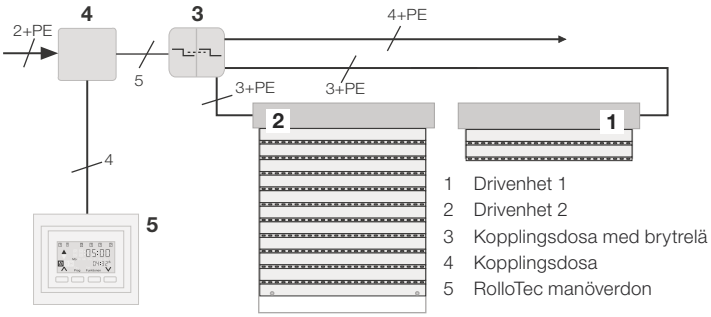
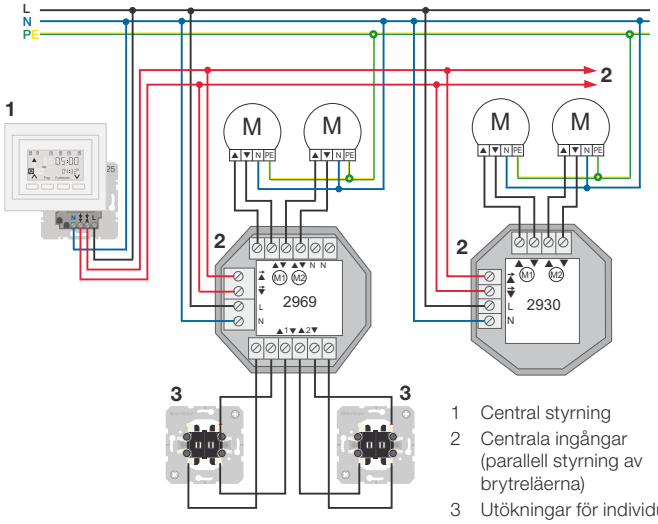


Bild 2: Installationsschema för brytrelä

Anslutning av motorer med relä klämmanslutning. **N-ledare krävs vid**

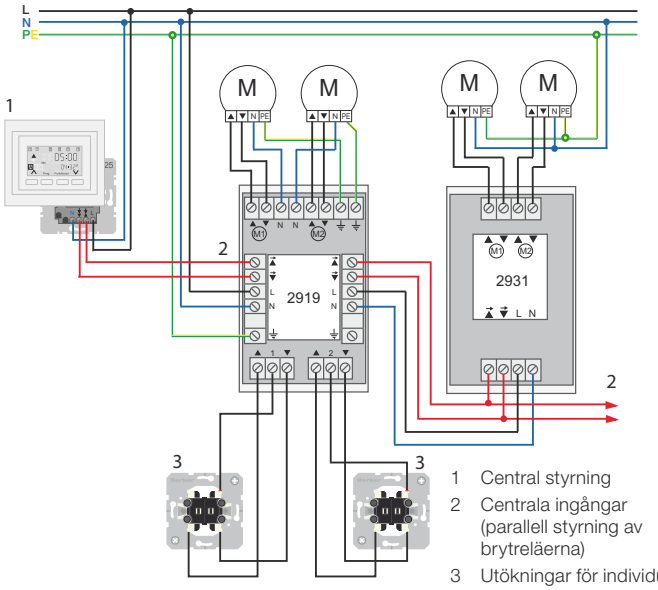


1 Central styrning
2 Centrala ingångar (parallell styrning av brytreläerna)
3 Utökningar för individuell drift

Bild 3: Kopplingsschema för RolloTec relä

Koppling av motorer med relä RMD

N-ledare krävs vid klämmanslutning.



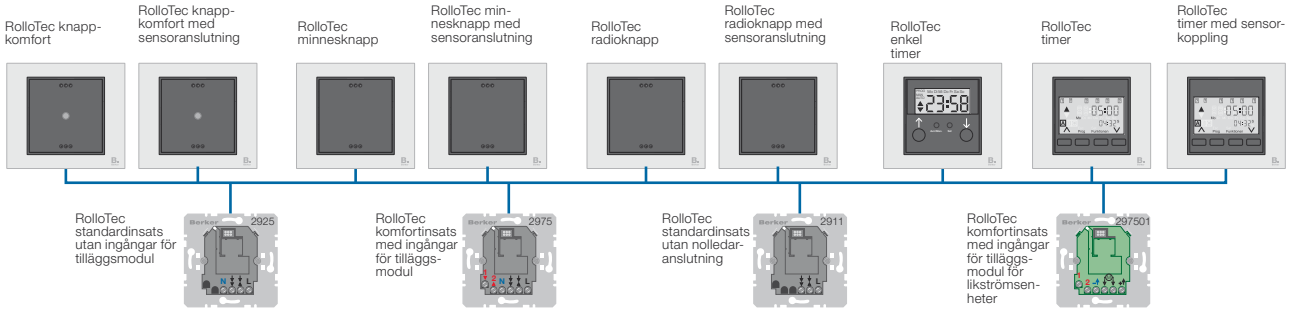
1 Central styrning
2 Centrala ingångar (parallell styrning av brytreläerna)
3 Utökningar för individuell drift

Bild 4: Kopplingsschema för RolloTec relä med brytfunktion RMD

Tekniska data

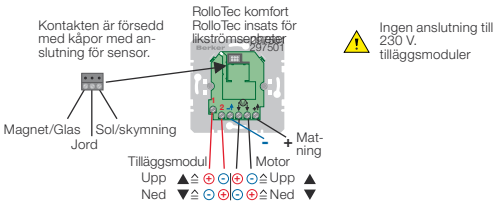
RolloTec relä med brytfunktion	
Märkspänning	230 V~
Märkfrekvens	50/60 Hz
Styrspänning	230 V~
Säkring	10 A
Automatsäkring	Karakteristik A eller B
Strömförbrukning (drift)	ca. 10 mA
Brytström per utgång - ohmsk - induktiv	8 A 3 A
Omkopplingstid för riktningsändring	min. 0,5 s
Drifttemperatur	0 … 60 °C
Kapslingsklass	IP20
Skruvklämmor små - en ledare - fintrådsledare med anslutningshylsor	0,5 … 2,5 mm² 0,5 … 1,5 mm²
RolloTec relä med brytfunktion	Artikelnr. 2930
Dimensioner (B × H × D)	50 × 52 × 22 mm
RolloTec relä med utökningskretsar	Artikelnr. 2969
Skruvklämmor stora (nät och central ingång) - en ledare - fintrådsledare med anslutningshylsor	0,5 … 4 mm² 0,5 … 2,5 mm²
Dimensioner (B × H × D)	53 x 50 x 25 mm
RolloTec relä RMD	Artikelnr. 2931, 2919
Dimensioner (B × H × D)	45 × 71 × 42 mm 2,5 moduler
Monteringshöjd över DIN-skenan (2931/2919)	38/39 mm

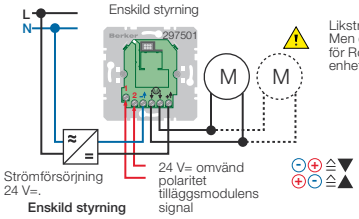
RolloTec-kombinationer med 9 kåpor för 4 insatser



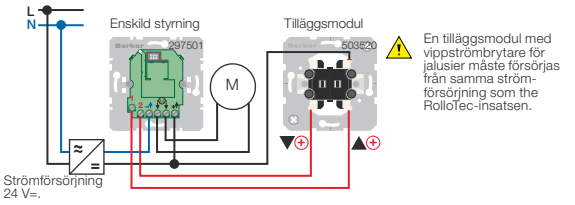
RolloTec komfortinsats för likströmsenheter

En 24 V= SELV strömförsörjning med skyddsisolering måste användas som matning tillRolloTec komfortinsats för likströmsenheter och för att aktivera tilläggsmodulens ingångar.

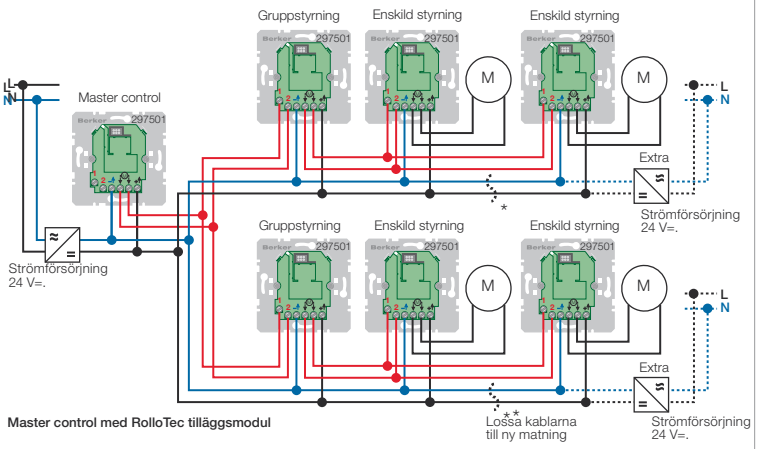




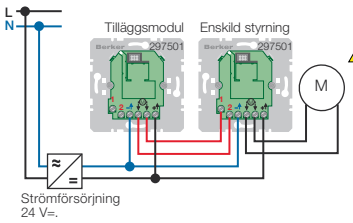
Enskild styrning



Enskild styrning med mekanisk tilläggsmodul



Master control med RolloTec tilläggsmodul



Enskild srtyrning med RolloTec tilläggsmodul

Tekniska data

Nominell spänning	24 V=, +/- 10% med brum
Strömförbrukning (vila) ca.	30 mA
Strömförbrukning (drift) ca.	100 mA
Reläkontakter	2 omkopplingsrelän med omkastad polaritet
Kopplingsström	max. 3 A
Omkastningstid	min. 1 sek.
Tilläggsmodulens ingångar	för 24 V= signaler med omkastad polaritet
Sensorkabelns längd	med skärmkabel förlängningsbar till max. 20 m
Kontakter	Skruvkontakter för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Drifttemperatur	5 till 35 °C
Artikelnr.	297501

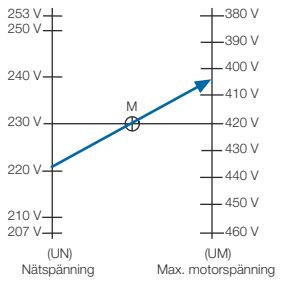
Inskjutbar RolloTec standard utan nolledaranslutning

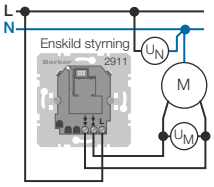
Kontrollera lämpligheten hos motorer med mekaniska gränslägesbrytare:
För att ersätta en mekanisk slutarbrytare/tryckknapp med inskjutbar RolloTec standard utan nolledartanslutning, ska först motorns lämplighet kontrolleras. Den inskjutbara RolloTec har ingen nolledaranslutning och tar strömmen från motorn. Vissa motorer utvecklar så hög spän-ning under drift att den inskjutbara delen kan skadas. Kontrollen ska därför utföras med en slutarbrytare/tryckknapp och inte med inskjutbar RolloTec standard utan nolledaranslutning .

Mät nätspänningen (UN) och motorspänningen (UM) uppåt och nedåtmed en voltmeter. Jämför de uppmätta värdena uppåt och nedåt och den uppmätta nätspänningen med hjälp av följande diagram. Leta upp den uppmätta nätspänningen (UN) på den vänstra axeln. Anslut det uppmätta värdet i diagrammet genom medelpunkten (M) till den högra axeln (motorspän-ning UM). Om de uppmätta värdena på motorn inte överskrider den maximala motorspänning-en som visas i diagrammet, kan motorn användas i kombination med RolloTec standardinsats utan nolledare.

Exempel (blå pil):
Den uppmätta nätspänningen (UN) är 221 V. Anslut värdet 221 V på den vänstra axeln i dia-grammet genom mittpunkten (M) åt höger till
axeln med motorspänningen (UM). Detta ger en högsta tillåten motorspänning (UM) på 404 V.

Kontrollera lämpligheten hos motorer med elektroniska gränslägesbrytare:
Motorer med elektroniska gränslägesbrytare drivs enligt olika principer beroende på tillverka-ren. Insatsen kan normalt inte förstöras av insatser med elektroniska gränslägesbrytare. Se till att du kontrollerar funktionen hos RolloTec standardinsats utan nolledaranslutning tillsammans med den här typen av motor.





Enskild styrning

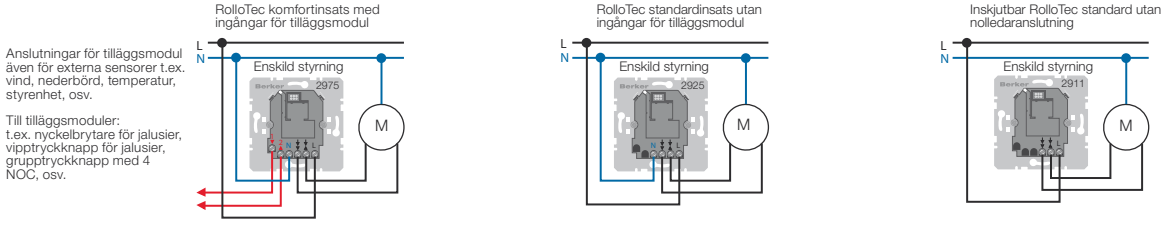
Drift med tilläggsmodul är inte möjlig. Enheten kan endast användas tillsam-mans
med en jalusi-/rullmotor med gränslä-gesbrytare
(mekanisk eller elektrisk)

Tekniska data

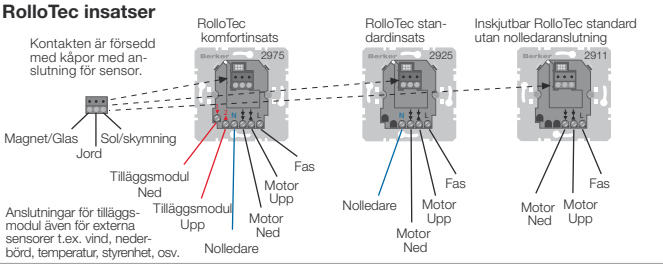
Nominell spänning	230 V~, 50 Hz
Reläkontakter	2-potentiella som bär NOC (ömsesidigt spärrade)
Kopplingsström	max. 1 motor 1000 W
Omkastningstid	min. 1 sek.
Effektbrytare	max.16 A
Avstörning av radiointerferens	enl. EN 55015
Kontakter	Skruvkontakter för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Drifttemperatur	5 till 35 °C
Artikelnr.	2911

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Enskild styrning med RolloTec -insats



RolloTec insatser

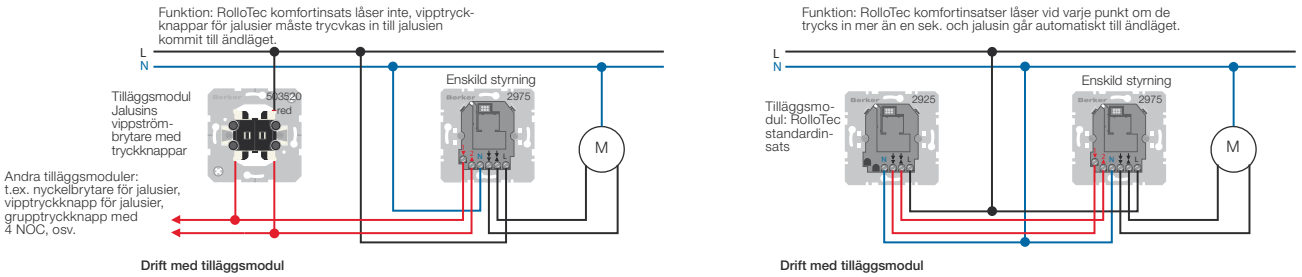


Tekniska data

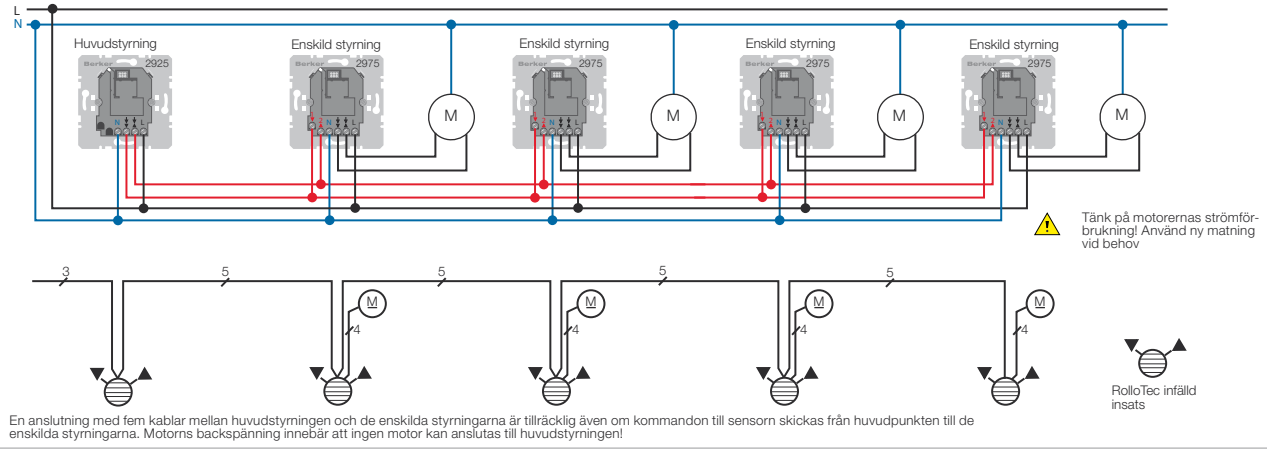
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz, N ledare krävs
Kopplingskapacitet	max. 1 motor 1000 W
Reläutgång	2-potentiella som bär NOC (ömsesidigt spärrade)
Ingångar till tilläggsmodul (bara komfortinsats)	230 V~ (dra inte låg strömledning)
Omkastningstid	min. 1 sek.
Effektbrytare	max. 16 A
Avstörning av radiointerferens	enl. EN 55015
Kontakter	Skruvkontakter för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Drifttemperatur	5 till 35 °C
Artikelnr:	2925 2975

RolloTec standard och komfortinsats

Enskild srtyrning med RolloTec komfortinsats och tilläggsmodul

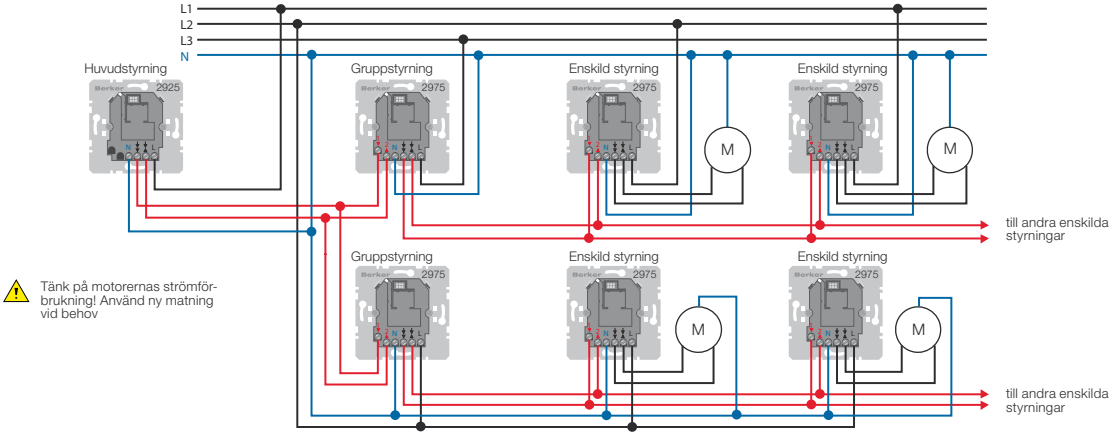


RolloTec insatser: Master control och individuell styrning på en fas

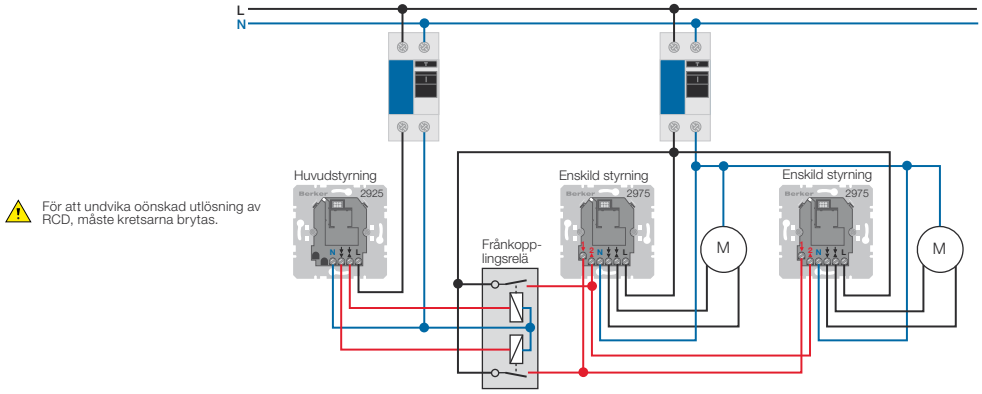


En anslutning med fem kablar mellan huvudstyrningen och de enskilda styrningarna är tillräcklig även om kommandon till sensorn skickas från huvudpunkten till de enskilda styrningarna. Motorns backspänning innebär att ingen motor kan anslutas till huvudstyrningen!

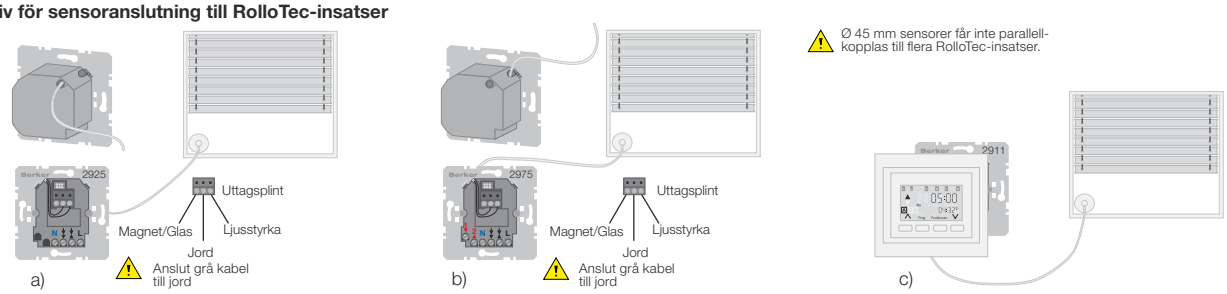
RolloTec insatser: Huvud- och gruppstyrning i olika faser



RolloTec-insatser: drift med flera RCD



Alternativ för sensoranslutning till RolloTec-insatser



Det finns olika alternativ för anslutning av sensorerna (sensor för ljusstyrka, magnetisk kontakt, glaskrossensor).

a) Sensorkabeln kan enkelt dras från den infällda väggdosan genom kanalen i RolloTec-insatsen ända till kontaktblocket och anslutas säkert.
b) Sensorkabeln kan dras genom kabelkanalen mellan grundplattan och den infällda väggdosan och fästas i kontaktblocket.
c) Vid montering kan sensorkabelns anslutning dras via den nedre sensoranslutningen. Den här anslutningen kan kopplas loss när som helst för att förhindra oönskad nerdragning (t.ex. jalusier till balkongdörrar) (inte med magnetisk kontakt).

Solskyddsfunktion: med ljusstyrkesensor artikelnr. 0169

Om värdet för solljusets ljusstyrka (20000 Lux eller programmerbart - se tekniska data) överskrids med två minuter, stängs jalusin automatiskt tills sensorn döljs och sedan rör den sig en bit uppåt till sensorn exponeras en gång till. Om ljusstyrkan ligger under den förinställda nivån i 15 minuter, dras jalusin upp igen.
Solskyddsfunktionen aktiveras bara när jalusin förflyttats till sin ändposition genom en kontinuerlig körning. För att fästa den, ska glaset rengöras med sprit eller liknande och sensorn med diskmedel. Skölj sensorn i rent vatten och fäst den på glaset.

Skymningsfunktion:

Skymningsfunktionen (bara med timer) är aktiverad ca. 90 minuter före solnedgången (se den astronomiska kurvan).
Jalusin stängs cirka fem minuter efter att ljusstyrkan har fallit under den förprogrammerade nivån.

Tekniska data	RolloTec sensor för ljusstyrka
Diodens maximala känslighet	vid I ca. 850 nm
Ljusstyrkevärden för solsken	
Komforttryckknapp med anslutning till radioknappsensor	ca. 5000 till 80 000 Lux, prog.
Minnesknapp med sensoranslutning	ca 20 000 Lux, fast
Timer med sensorkoppling	ca. 1000 till 76 000 Lux, programmerbar
Ljusstyrkevärden för gryning (bara timer 1775)	ca. 6 till 300 Lux, programmerbar
Temperaturintervall	-30 till 70 °C
Skyddsklass	IP54
Kabellängd	2 m förlängningsbar till ca 10 m med telefonkabel J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,6 mm, anslut avskärmningen till jord!
Artikelnr:	0169

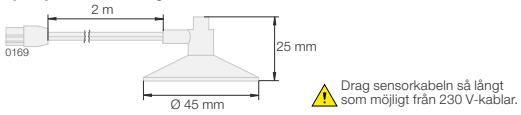
RolloTec glaskrossensor

Glaskrossensorn är fäst på fönsterrutan. Om glaset krossas, sänks jalusin automatiskt och skyddar därigenom egendomen mot vädret och oönskat intrång. Jalusin förblir stängd till ett öppningskommando skickas från den tillhörande styrningen. Huvudkommandon utförs inte och ljusstyrkevärden bearbetas inte. Fastsättning: rengör glasytan med t.ex. sprit eller metylakohol och fäst sensorn på fönsterrutan med LOCTITE speciallim (se driftsinstruktionerna)

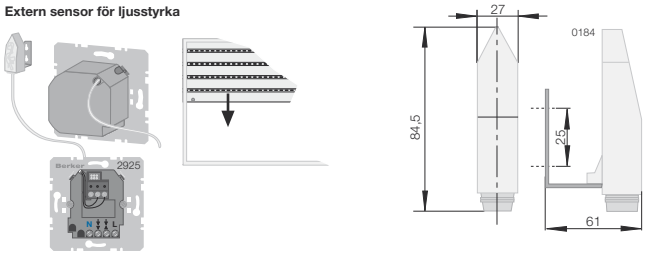
Tekniska data	RolloTec glaskrossensor
Kontakt	1-polig NCC-kontakt
Kopplingskapacitet	max. 350 mW
Aktionsradie	2 meter
Kontaktmotstånd utan belastning	max. 30 Ohm
Larmtillstånd	min. 1 MOhm
Larmets varaktighet	ca. 0,5 - 5 sek.
anslutningskabel	LIYY 2 x 0,14 mm²
Temperaturintervall	-30 till 70 °C
Skyddsklass	IP66
Max. antal	10 enheter (i serie)
Kabellängd	2 m förlängningsbar till ca 10 m med telefonkabel J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0.6 mm, anslut avskärmning till jord.
Artikelnr:	0170

RolloTec sensorer för ljusstyrka

Ljusstyrkesensor för sugfäste

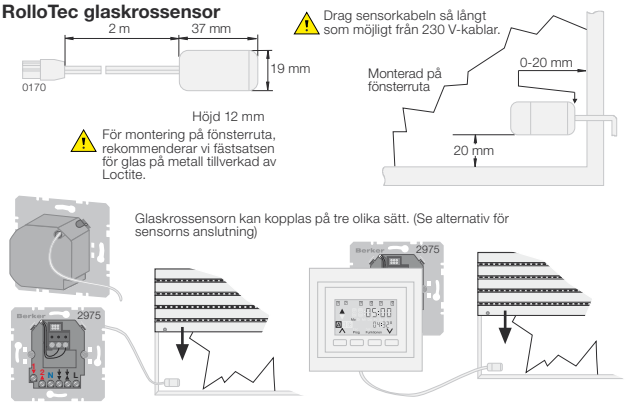


Extern sensor för ljusstyrka



Genom att ansluta RolloTecs utanpåliggande ljusstyrkesensorer till RolloTec-insatsen kan solskyddsfunktionen implementeras. Om det förinställda Lux-värdet överskrids, sänks jalusin så att ljusspringor ändå kommer genom.

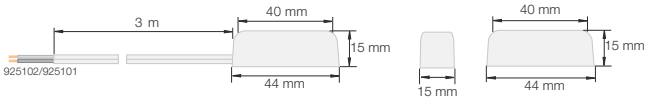
RolloTec glaskrossensor



Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Tekniska data	Magnetkontakt artikelnr. 925101/02
Kontakt	1-polig NCC-kontakt
Antal kablar	2
Driftavstånd	5 till 12 mm
Kopplingsspänning	Max. 40 V=
Kopplingskapacitet	max. 10 W
Kopplingsström	max. 0,5 A
Skyddsklass	IP67
	925102/925101

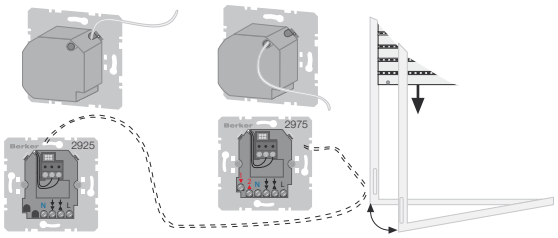
Magnetisk kontakt



Magnetisk kontakt

När ett fönster öppnas, stängs slutaren. An up command on the associated individual control is the only way to move the shutter back up. Ett effektivt inbrottsskydd erhålls genom serie-koppling av magnetkontakter och glaskrossensorer.

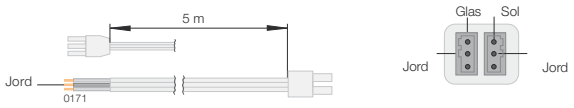
Anslutning av magnetisk kontakt



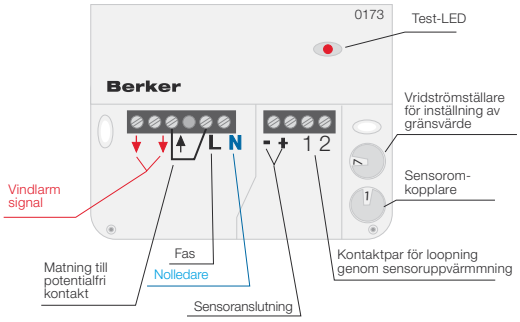
Adaptern tjänar som ett tillägg och för att ansluta kablar till en sensor för ljusstyrka och en glaskrossensor.

Tekniska data	RolloTec adapter för sensor artikelnr. 0171
Antal sensorer på kopplingsdonet	Max. 1 ljusstyrkesensor och max. 1 glaskrossensor

RolloTec adapter för sensor



RolloTec med gränssnitt för vindhastighetssensor



Inställningar för gränssnittet till RolloTecs vindhastighetssensor
Sensoromkopplare för inställning efter typ:
1 = Berker / artikelnr.:0172 (gammal typ)
2 = Berker / artikelnr.:0172 01 och
Thies / artikelnr.:4.3515.50.000 (uppvärmd)

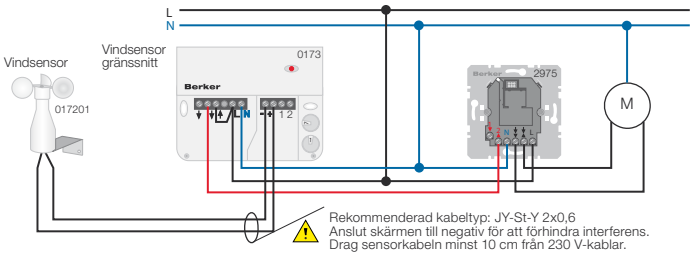
Gränsvärdet ställs in med vridströmställaren:

Position för vridströmställare	vindhastighet
1	Test
2	Test
3	3 Bft - ca. 3,3 m/s - 12 km/h
4	4 Bft - ca. 5,5 m/s - 20 km/h
5	5 Bft - ca. 8,0 m/s - 29 km/h
6	6 Bft - ca. 11,0 m/s - 40 km/h
7	7 Bft - ca. 14,1 m/s - 51 km/h
8	8 Bft - ca. 17,2 m/s - 62 km/h
9	9 Bft - ca. 20,8 m/s - 75 km/h
0	10 Bft - ca. 24,5 m/s - 88 km/h

Bft = Beaufort-skala

Funktionstest:
Välj position 1 eller 2 (test) för vridomkopplaren, starta vind-sensorns rotation och LED-lampan blinkar. Efter 15 sekunders kontinuerlig rotation (t.ex. med en hårtork) stängs kontakten.

RolloTec komfortinsats med gränssnitt för RolloTec vindhastighetssensor och vindhastighetssensor

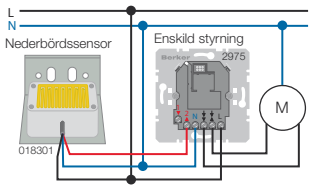


- Montera inte fästet till RolloTec vindsensor i lä.
- Se till att den monteras korrekt

Vindsensorns styrenhet är väderbeständig och tål konstant direkt solljus.
Vindlarmet har högsta prioritet, d.v.s. jalusin öppnas alltid och låses om ett vindlarm avges tills vinden har mojnat i åtminstone 15 minuter.

Responstid Jalusin öppnas efter 15 sekunder över det inställda värdet.

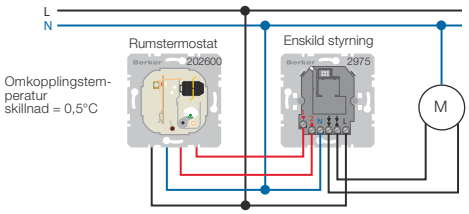
RolloTec komfortinsats med RolloTec nederbördssensor



Med 70° monterings-vinkel för lutande montering.

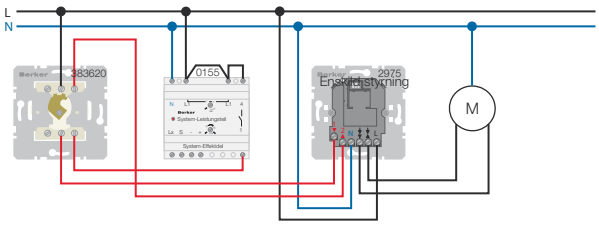
Genom att ansluta en nederbördssensor till tilläggsmodulens ingång 2▲ dras jalusin (eller markis och liknande) tillbaka och låses vid eventuell nederbörd tills nederbörden upphör (efter ca. 2 minuter har fukten på den uppvärmda nederbördssensorn dunstat och den låses upp).

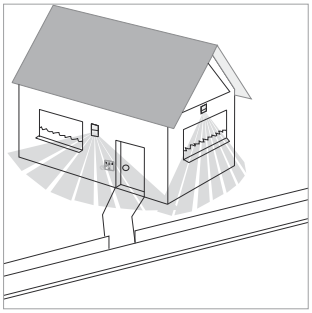
RolloTec komfortinsats med rumstermostat



Genom att ansluta en rumstermostat med omkopplingskontakt till tilläggsmodulens ingångar, öppnas eller stängs jalusin beroende på temperaturen (t.ex. i en vinterträdgård).
Använd bara tilläggsmodulens ingång 1ë eller 2ê efter behov.

RolloTec i kombination med nyckelbrytare för jalusier och styrenheter eller styrsystem.



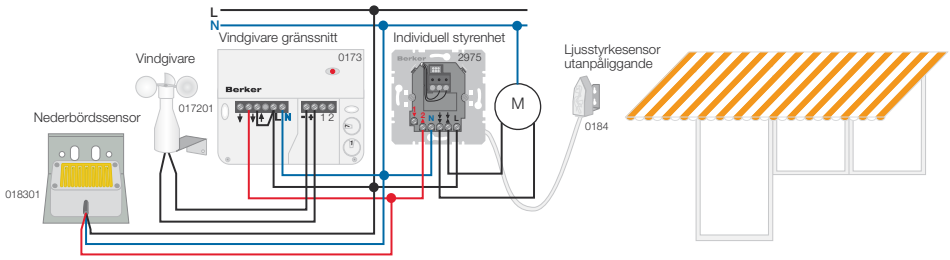


Nyckelbrytaren (nyckelbrytare till jalusiernas 2 pol) aktiverar styrenheten /styrsystemet och får jalusierna att stängas om någon obehörig nalkas byggnaden. När de boende kommer hem öppnas jalusierna genom att manövrera nyckelbrytaren. En RolloTec-timer kan användas som huvudstyrning och öppna jalusierna automatiskt varje morgon när de boende är bortresta.

Markisstyrning med RolloTec vind-/ljusstyrke- och nederbördssensor

Funktion: När förinställd ljusstyrka överskridits sänks jalusin. Vid nederbörd och/eller kraftig vind, dras jalusin in och låses tills nederbörden upphör och/eller vinden avtar.

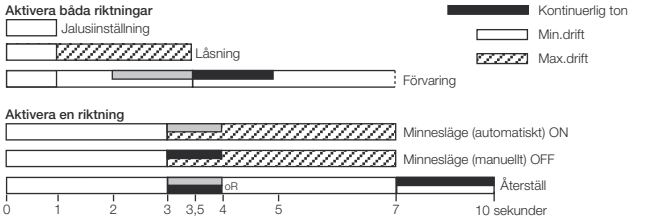
Prioritet: Vind och regn före sensorkommando manuellt och ljusstyrka



RolloTec minnesknapp

Minnesknappen innehåller två funktioner: Tryckknappsläge och automatiskt minnesläge.
Tryck in tryckknappen (upp/ned) och du drar upp eller sänker jalusin.
Du kan när som helst lära in ett upp- och/eller nedkommando eller uppdatera med nya.
Dessa kommandon utförs sedan automatiskt i minnesläge vid samma tidpunkt varje dag.
När en manuell åtgärd utförs i minnesläge, ljuder en kort signal som indikerar inställningsläget. (För inställningar, se vidstående diagram)

RolloTec minnesknapplägen



Funktion endast med minnesknapp och minnesknapp med sensoranslutning

Tekniska data	RolloTec minnesknapp
Kopplingstider	max. 2 (1 upptid och 1 nedtid)
Anslutning	Plug-in, inskjutbar Rollo Tec
Artikelnr:	1756.., 1757.. (med sensoranslutning)

RolloTec enkel timer

RolloTec enkel timer kan ses som en enkel individuell styrning eller en huvudstyrning för persienner, jalusier eller markiser. Timern går att programmera för en upptid och en nedtid, för måndag till fredag respektive lördag till söndag. Den enkla timern går att programmera för 6 timmar efter att den inskjutbara Roll Tec tagits bort. Självklart är manuell användning möjligt när som helst.

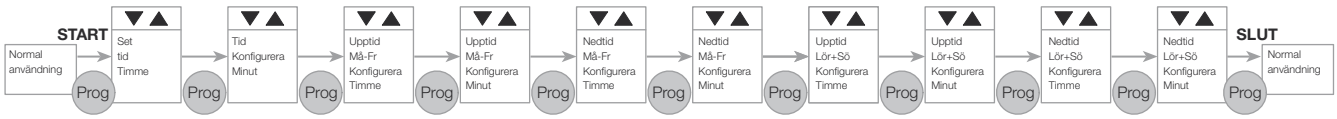
Den enkla timern bearbetar inga tilläggs- och sensorsignaler eller huvudkommandon.
RolloTec enkel timer har två lägen:

Automatiskt: Programmerad upp-/nedtid verkställs automatiskt.
Manuellt: I det här läget ignoreras upp-/nedtiden och drift är endast möjlig manuellt med upp-/nedknapparna.

Om du ställer in 00:00 som rörelsetid under programmering, verkställs den inte. Det innebär exempelvis att programmerar du 7:00 ê och 00:00 ë, dras jalusin endast upp på morgonen. Jalusin måste sedan sänkas manuellt på kvällen.

Snabbprogrammeringen gör det möjligt att mata in upp- och/eller nedtiderna snabbt och effektivt. Det gör det till och med enklare att programmera kopplingstiderna.
Tryck och håll ned knappen ê och Prog samtidigt. Aktuell tid sparas som upptiden för aktuellt veckoavsnitt (må-fr eller lö+sö, vilket som än är fallet). Trycker du på knappen ë och Prog. knappen samtidigt, blir det samma inställning för nedtiden.

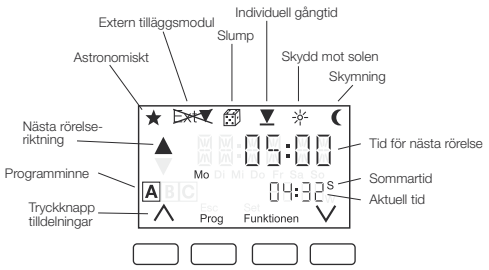
Programmering
RolloTec enkel timer



Produktdetaljer för RolloTec timer komfort

- Styrning via kontrollpanel med 4 knappar
- Visar nästa rörelsetid tillsammans med alla aktiva funktioner och aktuell tid
- 3 programminnen A,B och C för upp till 18 rörelsetider
- Fabriksinställda rörelsetider i 2 programminnen (A,B)
- Slumpfunktion (programmerade rörelsetider visas i upp till ± 15 minuter)
- Astronomisk funktion (medger en automatisk upprörelse på jalusin i gryningen och nedrörelse i skymningen
- Justerar den astronomiska funktionen genom att växla astronomisk tid ± timmar.
- Det går att kombinera slumpfunktioner och astronomiska funktioner
- Automatisk växling av sommar-/vintertid (kan stängas av)
- Individuell gångtid för motor, justerbar 1 sek. till 6 min.
- Blad positioneringstid justerbar 0,1 till 5 sek.
- Utvärdering av tilläggsmoduler i nedriktning kan stängas av (skydd mot att bli utlåst)
- Effektreserv ca. 4 timmar
- Programmerade rörelsetider sparade i beständigt minne. Datum och tid förblir sparade i ca. 4 timmar underhållsfritt genom att en särskild kondensator används.
- Vindlarm anslutet via tilläggsmodul (endast med inskjutbar RolloTec med tilläggsmodulfunktion)
- Ytterligare produktdetaljer för RolloTec timer komfort med sensoranslutning
- Solljusskyddsfunktion (utvärderar externa och interna sensorer)
- Separat justering av gångtid när extern sensor används
- Skymningsfunktion (skymningsrelaterad sänkning av jalusier i kombination med ljusstyrkesensorer, gryningsrelaterad uppdragning av jalusier, endast i kombination med utanpåliggande ljusstyrkesensor). Glaskrossfunktion

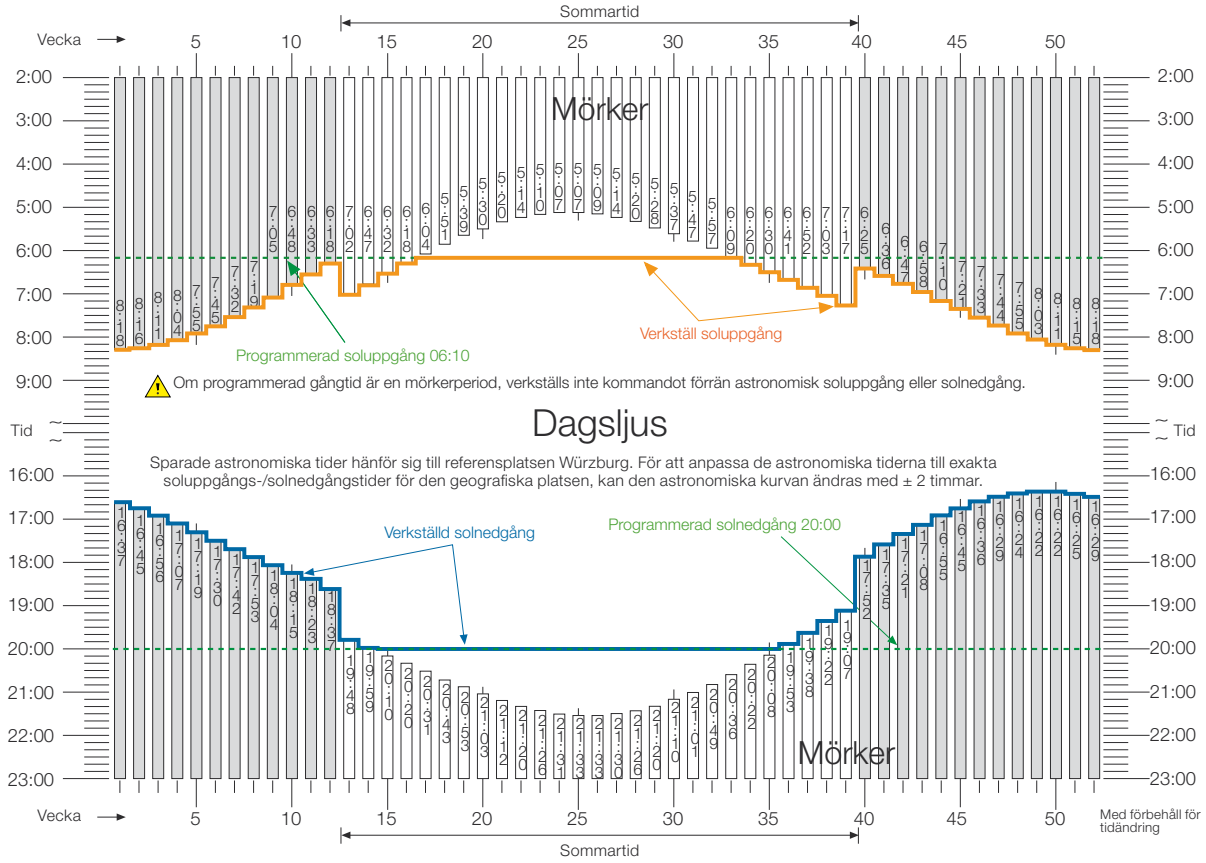
RolloTec timer komfort display



Tekniska data	RolloTec timer
Omkastningstid	min. 1 sekund
Noggrannhet	± 1 min. per månad
Effektreserv	ca 4 timmar (inget batteri krävs)
Kopplingstider	max. 18 (i 3 programminnen)
Slumpgenerator	± 15 minuter
Astroprogram	Inställbar med ± 2 timmar
Gångtid, programmerbar	1 sek. till 6 min. (standard 2 min.)
Anslutning	Plug-in, inskjutbar Rollo Tec
Drifttemperatur	0 till 45 °C
Artikelnr:	1774.., 1775.. (med sensoranslutning)

⚠ Är en glasbrottssensor installerad eller en kombination av glasbrottssensor och solsensor, måste man räkna med att effektreserven reduceras."

Astronomisk kurva för Rollo Tec timer med inställning för sommar- och vintertid



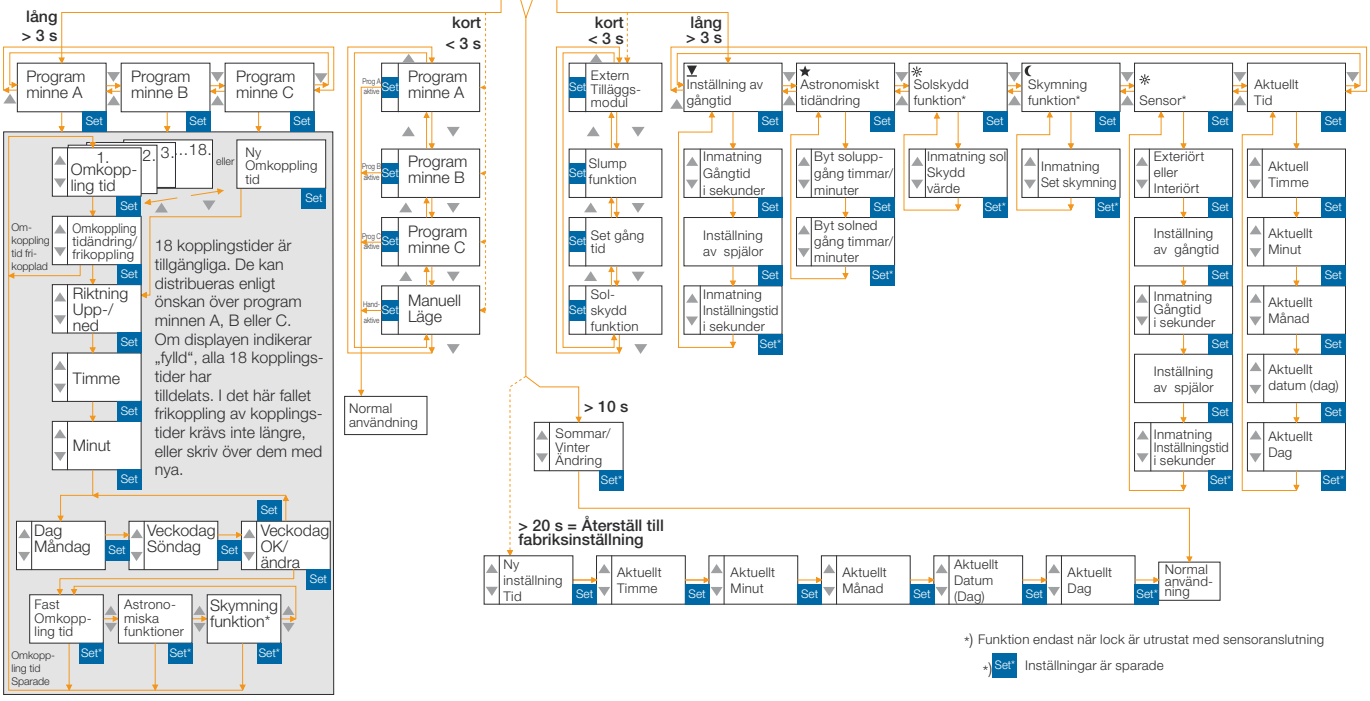
Programmera RolloTec timer komfort

Öppna programmenyer
Du kan välja menyer genom att trycka på tryckknapparna så här:

Tryck på tryckknappen Prog i under än 3 s	➔ för att programmera minnet (A, B, C eller manuellt läge).
Tryck på tryckknappen Prog i mer än 3 s	➔ för att programmera rörelsetider.
Tryck på tryckknappen Funktion i under än 3 s	➔ för att programmera funktionerna inkoppling och frånkoppling.
Tryck på tryckknappen Funktion i mer än 3 s	➔ för att programmera funktionerna.
Tryck på tryckknappen Prog + Funktion	
i mer än 10 s	➔ för att ändra mellan sommar och vinter
i mer än 20 s	➔ för att återställa till fabriksinställningar

Normal användning

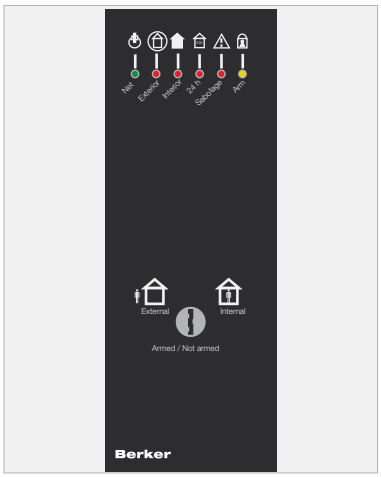
Tryckknappsfunktionerna Set och Esc finns tillgängliga i menyerna:
Tryck på Set ➔ för att bekräfta inmatningar.
När du lämnar en undermeny sparas ändringarna.
Tryck på Esc ➔ för att avbryta redigering.
Ändringarna sparas inte, displayen återgår till normalläge.
Om tryckknapparna inte används under 2 minuter återgår timern till normalläge.



*) Funktion endast när lock är utrustat med sensoranslutning

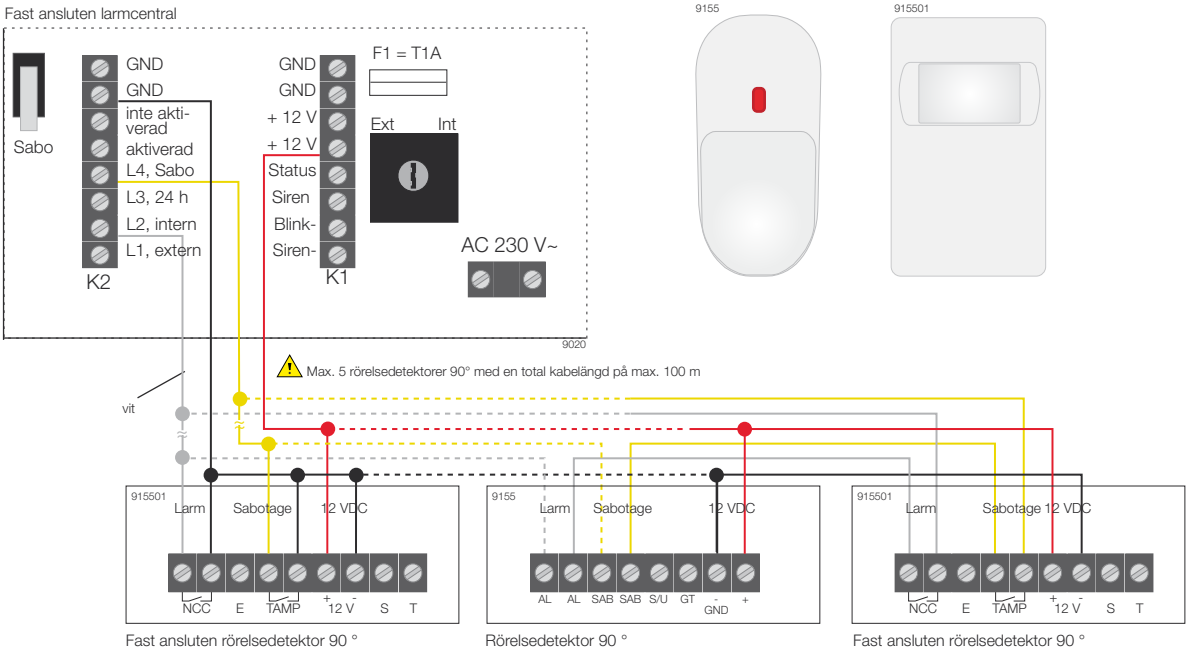
) Set Inställningar är sparade

Rörelsedetektor 90° fast ansluten till larmcentral



Den fast anslutna larmcentralen medger installation av ett larmsystem till låg kostnad genom att endast fast anslutningsbara komponenter, t.ex. för att skydda lägenheter eller mindre egendomar används.

Tekniska data	Fast anslutet larmsystem
Driftspänning	230 V~, 50 Hz eller 12 V=
Strömförbrukning	10 mA~ eller 70 mA=
Nödströmförsörjning	möjligt med Li-batteripaket 14,4 V=, artikelnr: 921401
Utspänning för externa enheter	12 V=
Säkring för utgångar blinkljus siren	T 1.25 A L
Laddningskapacitet på 12 V utgångar	max. 1 A
Laddningskapacitet på larm, status utgångar	max. 10 mA
Summervolym	85 dBA på 0,1 m avstånd
Pulslängd för ingångar	min. 0,4 sekunder
Inkoppling	Stängd < 4 kohm Öppen < 100 kohm
Sirenvaraktighet	0 till 180 sek., justerbart
Aktivera/larmfördröjning	0 till 60 sek., justerbart
Drifttemperatur	0 till 50 °C
Kapslingsklass	IP20
Dimensioner (B x H x D)	165 x 215 x 48 mm
Artikelnr.	9020



Fast ansluten rörelsedetektor 90 °

Rörelsedetektor 90 °

Fast ansluten rörelsedetektor 90 °

Potentialfri larmkontakt och sabotagekontakt med 4-stegs känslighet för att förstärka funktionssäkerheten.

För individuell dragning av anslutning, se kontinuerlig linje.
För multipla anslutningar, öppna upp vid punkt | och anslut (se prickad linje).

- Stöldlarmsystem används för att signalera inbrottsförsök så tidigt som möjligt. De är ett komplement till mekaniska säkerhetsåtgärder.
  Allt egendomsskydd baseras på mekaniska säkerhetsåtgärder som kraftiga dörrar och fönster, extra reglar etc., som ger största möjliga motstånd mot inbrottstjuvar.

- Stöldlarmsystem ska vara installerade på ett sådant sätt att de detekterar och signalerar inbrottsförsök så snabbt som möjligt, t.ex. skador på dörrar och fönster.
  Styrcentralen ska vara placerad på en särskilt säker plats.

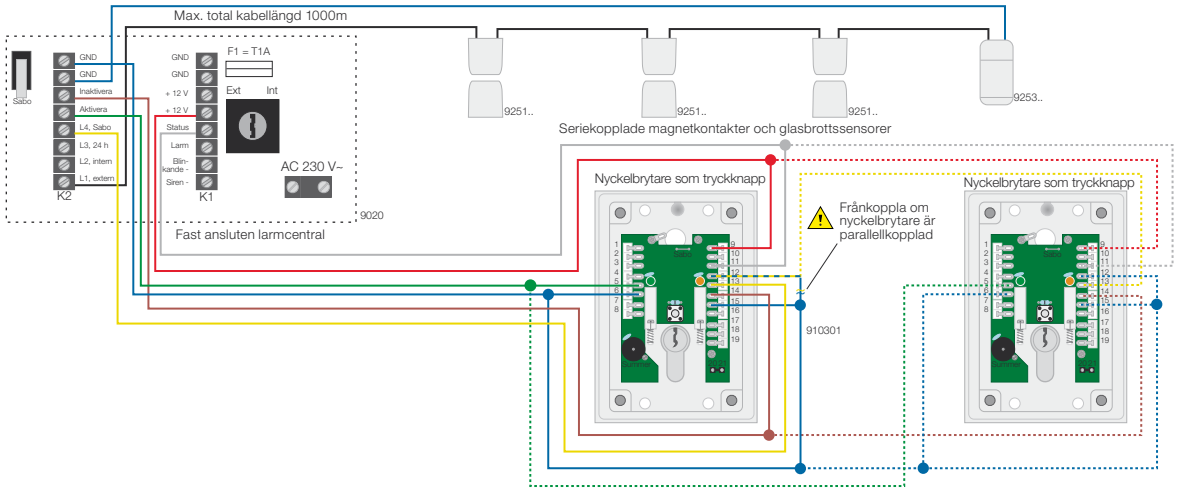
- Stöldlarmsystem ska vara installerade så att inga falska larm är möjliga:
  - Varje falskt larm försvagar ett säkerhetssystem eftersom det förlorar sin trovärdighet.
  - Falsklarm kan leda till utryckningskostnader.

- Åtgärder för att förhindra falsklarm:
  - Positiv drift när det är aktiverat, med larmfördröjningstid: Larmfördröjningstid innebär att, när du beträder egendomen har du tid (inställbart mellan 0 och 60 sekunder) att inaktivera larmcentralen innan larmet utlöses.
  - Välja placering av rörelsedetektorer: Rörelsedetektorer ska inte riktas mot värme- eller luftkonditioneringsutrustning, faxmaskiner, automatisk belysning, fönster eller områden med kraftig vindrörelse. Temperaturskillnader inom dessa områden kan utlösa ett larm.
  - Passiva glasbrottsdetektorer på enkla glasrutor (dessa detektorer utlöses när du knackar med ett mynt mot rutan)

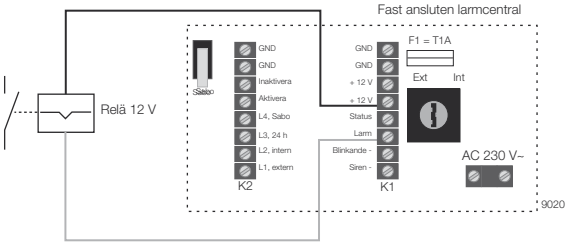
- Alla larmsystemets komponenter åtkomliga från utsidan ska vara skyddade mot sabotage.
- Larmsensorer ska vara installerade så att de syns tydligt men utom räckhåll.
- Kopplingsanordningar ska vara elektroniskt skyddade mot sabotage.

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

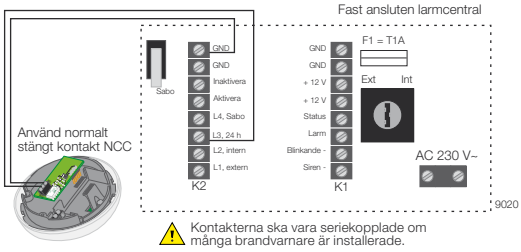
Nyckelbrytare magnetkontakter och glasbrottssensorer i fast ansluten larmcentral



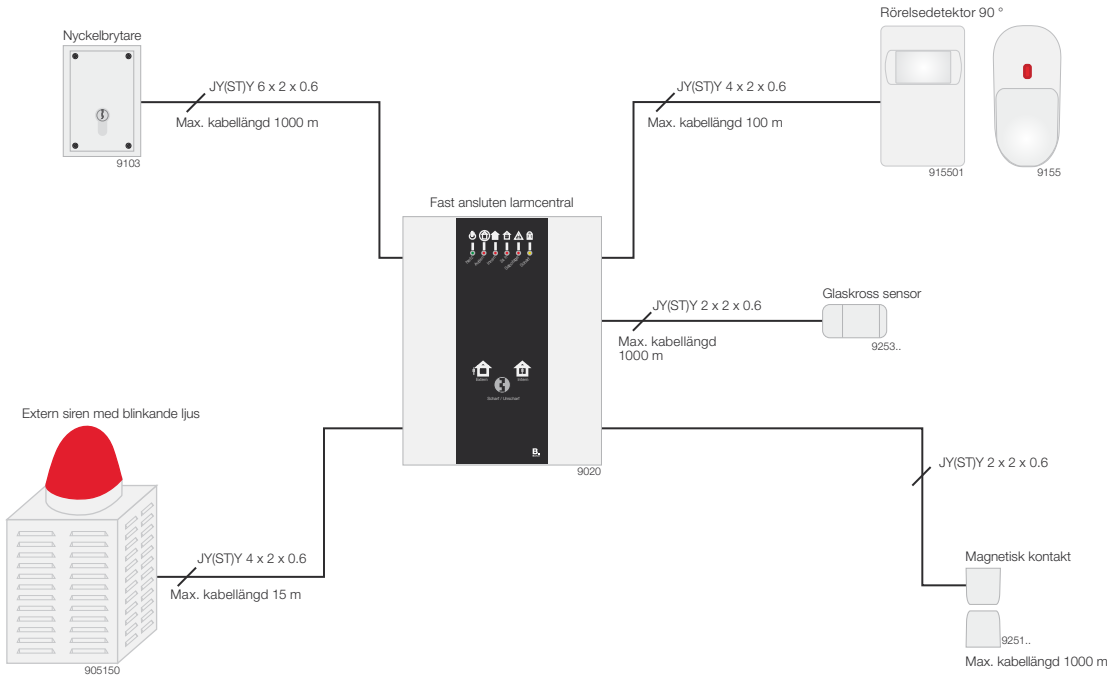
Relä för Rollo Tec och/eller nödbelysning vid larmcentral



Brandvarnare



Rekommenderade kabeltyper för att ansluta fast anslutningsbara komponenter till fast ansluten larmcentral

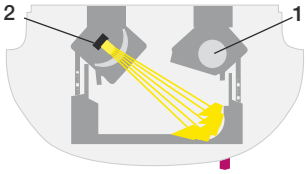


Brandvarnare

RM.1 brandvarnare [0191 09]

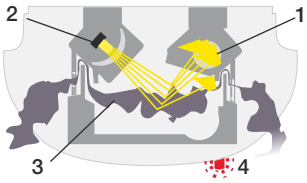
Funktion

Hur optiska brandvarnare fungerar



1 Fotocellmottagare
2 Optosändare

Figur 1: Brandvarnare i normalt läge



1 Fotocellmottagare
2 Optosändare
3 Rök
4 Lamptestknapp (LED)

Figur 2: Brandvarnare vid rökintrång

I normalt läge avger optosändaren ljusstrålar till mätkammaren.

Om det tränger in rök i mätkammaren, sprids ljusstrålarna ut av de svävande rökpartiklarna och reflekteras mot fotocellmottagaren. Den detekterade röken utlöser larmet. När mätkammaren är fri från rök, återställs larmet.

Produktegenskaper

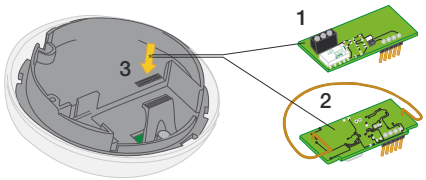
RM.1 brandvarnare har konstruerats som en brandvarnare för privat användning i fristående bostadsutrymmen såsom våningar och enfamiljshus liksom båtar eller i husvagnar/mobila bostäder.

- Fungerar enligt principen för spritt ljus (Tyndalleffekten).
- Detekterar allra minsta rökemission, t.ex. när pyrande eller öppen eld först startar.
- Ljudlig inbyggd piezo-siren
- Rökutvecklingen mäts och den automatiska självtestfunktionen verkställs i en 40 sekunders cykel
- Manuell test när som helst med hjälp av lamptestknapp med LED-display
- Manuell paus av larmet med hjälp av lamptestknapp
- 24 timmars larmminne för indikering av utlöst röklarm på aktuell brandvarnare
- Drift med 9 V batteripaket (ingår)
- Effektförlust på batteriet signaleras i minst 30 dagar genom att det piper med 40 sekunders mellanrum och en blinkande LED.

Alternativa tilläggsfunktioner

Det finns moduler med tilläggsfunktioner som kan sättas in i brandvarnaren

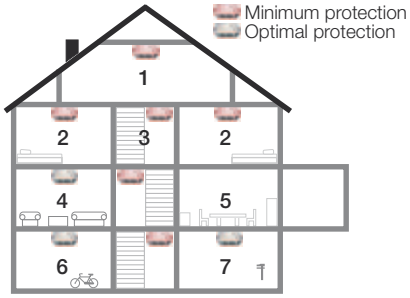
- Relämodul (artikelnr: 0191 51)
- Trådlös nätverksmodul (artikelnr: 0191 50)



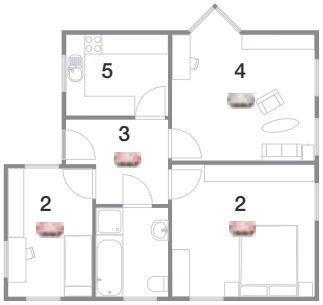
1 Relämodul
2 Trådlös nätverksmodul
3 Sockelplatta

Figur 3: Moduler för att lägga till funktioner på RM.1

Planeringsexempel



1 Vind
2 Sovrum
3 Hall
4 Vardagsrum
5 Kök
6 Källare
7 Garage



Figur 4: Minimalt och optimalt skydd av hus och våningar

Minimiskydd med hjälp av RM.1:

- Framför/i sovrum för att vakna vid brandlarm
- I hallen på varje våning

Optimalt skydd med hjälp av RM.1:

- Skydd av hela bostadsutrymmet med hjälp av flera trådlösa brandvarnare i ett nätverk
- Installationsavståndet i t.ex. långa korridorer ska inte vara längre än 8 m mellan två brandvarnare.

När rök detekteras utlöser den RM.1 brandvarnare som detekterar röken larmsignalen på alla andra brandvarnare. Det innebär att du väcks av en nätverksansluten brandvarnare i ditt sovrum på natten, om en annan brandvarnare detekterar rök.

Installation

Installationsplats

- I taket
- Mitt i rummet eller så nära mitten som möjligt
- Inom hörhåll för alla invånare

Olämpliga installationsplatser

Nedanstående angivna installationsplatser kan leda till falsklarm eller felfunktion på brandvarnaren.

- Rum med hög nivå av ånga, damm eller rök som exempelvis kök, badrum, garage, verkstad eller stall
- Nära eldstäder eller öppna skorstenar
- På platser där drag kan hålla röken borta från brandvarnaren, t.ex. nära fönster/ventilationskanaler
- Nära lysrör/lågenergilampor vars elektriska fält kan utlösa falsklarm (min.distans 50 cm)
- Hörn (t.ex. rumshörn/takgavlar) eller nära väggar Vid brand kan rök-fri luft samlas där och förhindra att röken detekteras. (min.avstånd till väggar/hörn 50 cm)
- I rum med en höjd som överstiger 6 m
- Rum med temperaturer under -10 °C eller över +60 °C

Specifikation

RM.1 brandvarnare	Artikelnr 0191 09
Driftspänning	Batteripaket 9 V=
Signalton på 3 m avstånd	Piezo, > 85 dB(A)
Övervakningsområde (installationshöjd max. 6 m)	max. 60 m²
Drifttemperatur	-10 ... 60 °C
Rekommenderad användningstid	max. 10 år
Kapslingsklass	IP43
VdS godkännande	G 203023
Dimensioner med sockel (Ø x H)	100 x 51 mm

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

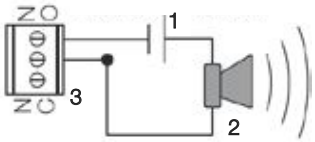
Relämodul [0191 51]

Funktion

Relämodulen sätts in i RM.1 brandvarnaren med anslutningsstift. Den används

- för att ansluta externa signalgeneratorer
- för att ansluta till KNX
- för att aktivera trådlösa buss- och Rollotec-komponenter

Anslutning av externa signalgeneratorer



1 Strömförsörjning: max. 30 V DC, 2 A
2 Externa signalgeneratorer
3 Klämmornas omkopplare för relämoduler

Figur 5: Ledningsdragning av externa signalgeneratorer

Säkerställ att polariteten är rätt (bild 5)! Anslut externa signalgeneratorer till NO kontaktklämma på omkopplaren.

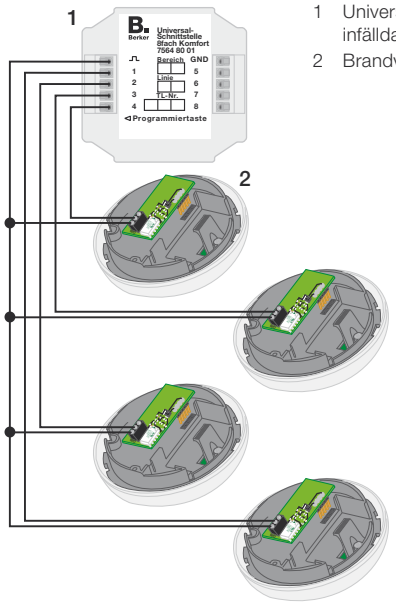
Externa signalgeneratorer som sirener, varningsljus etc., måste ha egen separat strömförsörjning.

Anslutning till KNX

Relämodulen kan användas för att ansluta brandvarnaren till bussen via KNX-universal 2-, 4- och 8-vägs gränssnitt.

För att ansluta brandvarnaren till gränssnitten, ansluts relämodulen på det universella gränssnittets ingångsklämma (bild 2).

Max. kabellängd mellan universellt gränssnitt och brandvarnare är 10 m.



1 Universella gränssnitt 8-vägs komfort infällda 7564 80 01)
2 Brandvarnare med relämodul

Figur 6: Anslutning av brandvarnare till KNX via universellt gränssnitt 8-vägs komfort

Specifikation

Relämodul	Artikelnr. 0191 51
Driftspänning	via batteripaket 9 V=
Kontakttyp	Potentialfri omkopplare
Brytspänning	max. 30 V=
Brytström (ohm)	max. 2 A
Bryteffekt	max. 60 W
Drifttemperatur	-10 ... 60 °C
Kapslingsklass (installerad i RM.1)	IP43
Mått (L x B x H, utan kontaktstift)	54 x 22 x 5 mm

Trådlös nätverksmodul [0191 50]

Ökad strömförbrukning när brandvarnare används tillsammans med trådlösa nätverksmoduler. Drifttiden är reducerad med konventionella batterier. Använd endast 9 V litium batteripaket som medföljer den trådlösa nätverksmodulen eller ett liknande litiumbatteri.

Nedsatt räckvidd för överföring och mottagning när den trådlösa nätverksmodulen används nära metallföremål. Nätverket är inte tillgängligt permanent. Installera inte brandvarnare med trådlös nätverksmodul nära metallföremål.

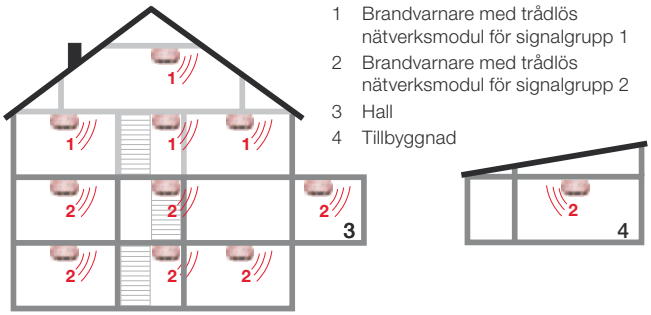
Funktion

Den trådlösa nätverksmodulen medger trådlös nätverksdrift på brandvarnare till så kallade signalgrupper. Om en enhet detekterar rök i en nätverksgrupp, utlöser den ett larm. Detta larm utlöses också av andra brandvarnare i signalgruppen. Felmeddelanden och batteriurladdningssignaler överförs även inom en signalgrupp. De fyra skjutomkopplarna medger att upp till 8 signalgrupper och en repeterarfunktion installeras, när den trådlösa nätverksmodulen är inbyggd.

Planeringsexempel

Radiostyrd nätverksdrift

Våningen en trappa upp och våningen högst upp är skyddade av brandvarnare i signalgrupp 1. Den andra våningen med bottenvåning, källare och tillbyggnad (mörkgrå väggar) täcks var sig av brandvarnare från signalgrupp 2 med RM.1 i hallen installerad som förstärkare med hjälp av skjutomkopplarna på modulen.

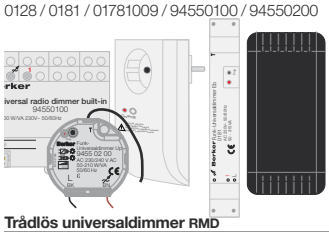
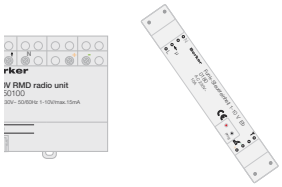
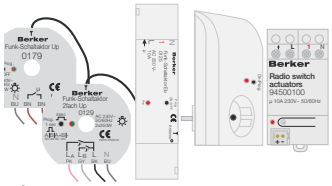
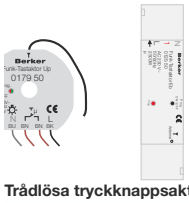
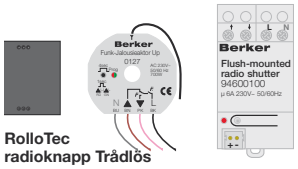


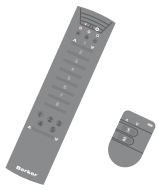
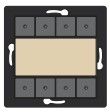
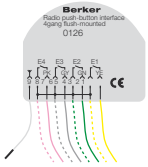
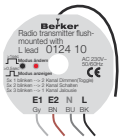
1 Brandvarnare med trådlös nätverksmodul för signalgrupp 1
2 Brandvarnare med trådlös nätverksmodul för signalgrupp 2
3 Hall
4 Tillbyggnad

Figur 7: Radiostyrd nätverksdrift i ett tvåfamiljshus.

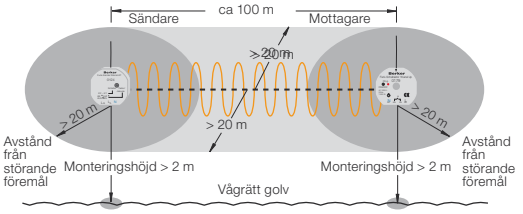
Specifikation

Trådlös nätverksmodul	Artikelnr. 0191 50
Driftspänning	via RM.1,
Strömförbrukning i överföringsläge	ca. 40 mA
Sändareffekt ERP	max. 20 mW
Överföringsfrekvens	868 MHz
Kanalbandbredd (störningsimmunitet)	± 64 kHz
Signalgrupper (skjutomkopplare används)	8
R&TTE godkänt	EU- och EFTA-länder
Räckvidd (fritt fält)	ca 200 m
Drifttemperatur	-10 ... 60 °C
Kapslingsklass (installerad i RM.1)	IP43
Mått (L x B x H, utan kontaktstift och antenn)	54 x 22 x 5 mm

Sändare / Mottagare	9420.. **Trådlös styrenhet 180 platt**	01740109 **Trådlös styrenhet 180**	018209 **Utanpåliggande trådlös närvarodetektor**
1760.. **BLC radioknapp**	■ När omkopplare används, koppla in på ljusstyrka ca. 1 - 80/„ lux programmerbart, med fördröjningstid 1 minut, återaktivering ■ När dimmer används, koppla in på sparat minnesvärde, ljusstyrka ca. 1 - 80/“ lux programmerbart, med fördröjningstid 1 minut, återaktivering	■ När omkopplare används, koppla in på ljusstyrka < 80 lux, med 1 minut fördröjningstid, återaktivering ■ För dimmerinsatser: växla till sparat minnesvärde när ljusstyrka < 80 lux, med 1 minut fördröjningstid, återaktivering	Endast för BLC-radioknappar märkta med R2 eller högre ■ Koppla in/från beroende ljusstyrka och rörelse, inkopplingstid och erforderligt värde på ljusstyrkan programmerbart ■ Med BLC-dimmerinsatser konstant ljusstyrning
0128 / 0181 / 01781009 / 94550100 / 94550200  **Trådlös universaldimmer RMD**	■ Koppla in sparat minnesvärde, ljusstyrka ca. 1 - 80/„ lux programmerbart, med fördröjningstid 1 minut, återaktivering	■ Växla till sparat minnesvärde när ljusstyrka < 80 lux, med 1 minut fördröjningstid, återaktivering	Endast för trådlösa universaldimmrar märkta med R2 (eller högre) och RMD ■ Koppla in/från beroende ljusstyrka och rörelse, inkopplingstid och erforderligt värde på ljusstyrkan programmerbart ■ Konstant ljusstyrning
0180 / 94650100  **Trådlösa styrenheter 1-10 V**	■ Koppla in sparat minnesvärde, ljusstyrka ca. 1 - 80/„ lux programmerbart, med fördröjningstid 1 minut, återaktivering	■ Växla till sparat minnesvärde när ljusstyrka < 80 lux, med 1 minut fördröjningstid, återaktivering	Endast för trådlösa styrenheter märkta med R2 eller högre (undantag RMD) ■ Koppla in/från beroende ljusstyrka och rörelse, inkopplingstid och erforderligt värde på ljusstyrkan programmerbart ■ Konstant ljusstyrning
0179 / 0129 / 0125 / 017809 / 94500100 / 94500200  **Trådlösa brytaktorer**	■ Koppla in, ljusstyrka ca. 1 - 80/„ lux programmerbart, med fördröjningstid 1 minut, återaktivering	■ Koppla in på ljusstyrka < 80 lux, med 1 minut fördröjningstid, återaktivering	Endast för trådlös brytaktor märkt med R2 eller högre (utom RMD) ■ Koppla in/från beroende ljusstyrka och rörelse, inkopplingstid och erforderligt värde på ljusstyrkan programmerbart
017950 / 012550  **Trådlösa tryckknappsaktor**	■ Impuls med inställbar ljusstyrka ca. 1 - 80 lux, inte efter-aktivering 80 lux, inte efter-aktivering Impuls, med inställbar ljusstyrka ca. 1 - 80 lux, inte efter	■ Impuls med inställbar ljusstyrka ca. 1 - 80/„ lux, inte efter-aktivering 80 lux, inte efter-aktivering Impuls, med inställbar ljusstyrka ca. 1 - 80 lux, inter efter	
017509 **Trådlös styrenhet med utanpåliggande nätdel**	■ Koppla in, ljusstyrka ca. 3 - 80 lux programmerbart, med programmerbar fördröjningstid 10 sek. - 15 min. återaktivering	■ Koppla in, ljusstyrka ca. 3 - 80 lux programmerbart, med programmerbar fördröjningstid 10 sek. - 15 min. återaktivering	Endast för trådlös styrenhet med nätdel märkt med R2 eller högre ■ Koppla in på en ljusstyrka < 3 - 80 lux programmerbart, med programmerbar fördröjningstid 10 sek. - 15 min. återaktivering
1758.. / 1759.. / 0127 / 94600100  **RolloTec radioknapp Trådlös jalusiaktor infälld**			

2766 / 2769	2764 / 2721.. / 2722.. / 2723.. / 2724..	0126	012410
			
Handradiosändare komfort/mini	**Väggmonterad trådlös sändare** **Inskjutbar trådlös sändare**	**Trådlös 4-vägs tryckknappsinterface, infällt**	**Trådlös sändare med infälld L-fas**
■ Omkoppling ■ Dimring Endast komforthandsändare ■ Hämta ljusscener ■ Huvuddimfunktion ■ Allt på/av centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Omkoppling ■ Dimring ■ Hämta ljusscener (lagring kan blockeras i platt sändare) ■ Allt på/av centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Omkoppling ■ Dimring ■ Hämta ljusscener ■ Allt på/av centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Omkoppling ■ Dimring
■ Omkoppling ■ Dimring Endast komforthandsändare ■ Hämta ljusscener ■ Huvuddimfunktion ■ Allt på/av centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Omkoppling ■ Dimring ■ Hämta ljusscener (lagring kan blockeras i platt sändare) ■ Allt på/av centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Omkoppling ■ Dimring ■ Hämta ljusscener ■ Allt på/av centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Omkoppling ■ Dimring
■ Omkoppling ■ Dimring Endast komforthandsändare ■ Hämta ljusscener ■ Huvuddimfunktion ■ Allt på/av centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Omkoppling ■ Dimring ■ Hämta ljusscener (lagring kan blockeras i platt sändare) ■ Allt på/av centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Omkoppling ■ Dimring ■ Hämta ljusscener ■ Allt på/av centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Omkoppling ■ Dimring
■ Omkoppling Endast komforthandsändare ■ Hämtar ljusscener (på/av) ■ Allt på/av centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Omkoppling ■ Hämta ljusscener (lagring kan blockeras i platt sändare) ■ Allt på/av centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Omkoppling ■ Knappar (se användning med ringklocka) ■ Hämtar ljusscener (på/av) ■ Allt på/av centrala funktioner	Koppla om inställning ■ Omkoppling ■ Knappar (se användning med ringklocka)
■ Aktorkontakter stänger så länge aktiveringen pågår max. 12 sekunder	■ Aktorkontakter stänger så länge aktiveringen pågår max. 12 sekunder	■ Aktorkontakter stänger så länge aktiveringen pågår max. 12 sekunder	■ Aktorkontakter stänger så länge aktiveringen pågår max. 12 sekunder
■ Inkoppling för fördröjningstid ■ Koppla PÅ/AV i 2 timmar (partyfunktion)	Beroende på inställning ■ Inkoppling för fördröjningstid ■ Koppla PÅ/AV i 2 timmar (partyfunktion)	Beroende på inställning ■ Inkoppling för fördröjningstid ■ Koppla PÅ/AV i 2 timmar (partyfunktion)	Koppla om inställning ■ Inkoppling för fördröjningstid ■ Koppla PÅ/AV i 2 timmar (partyfunktion)
■ Öppna stänga persienn ■ Jalusiinställning Endast komforthandsändare ■ Hämta ljusscener öppna/stäng ändlägen ■ Alla ÖPPNA/STÄNG ändläge centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Öppna stänga persienn ■ Jalusiinställning ■ Hämta ljusscener öppna/stäng ändlägen ■ Alla ÖPPNA/STÄNG ändläge centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Öppna stänga persienn ■ Jalusiinställning ■ Hämta ljusscener öppna/stäng ändlägen ■ Alla ÖPPNA/STÄNG ändläge centrala funktioner	Beroende på inställning ■ Öppna stänga persienn ■ Jalusiinställning

Definition av fritt fält



Sändarräckvidd beroende av monteringshöjd	
Teoretisk sändarräckvidd	Mottagare Monteringshöjd
100 m	> 2 m
56 m	1,5 m
34 m	1,0 m
28 m	0,8 m
23 m	0,6 m
18 m	0,4 m
13 m	0,2 m

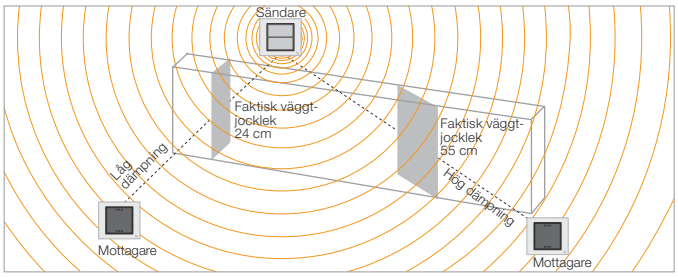
Förhandsvillkor för mätning av räckvidden för fritt fält
- vågrätt golv
- horisontellt avstånd för störande föremål från vilken punkt som helst längs en rak linje sändar-mottagarväg > 20 m
- höjd på sändare/mottagare > 2 meter över golvet
- optimal uppriktning av antenn (rakt utsträckt)
- fuktig mark

Varje egendom där trådlös buss ska installeras har gynnsamma och ogynnsamma platser för installation av apparater. Vid gränsfall kan valet av installationsplats vara avgörande när det gäller att avgöra att den trådlösa länken fungerar riktigt. Ta följaktligen med följande kriterier när gäller planering och installation:

- Penetrering av radiosignaler

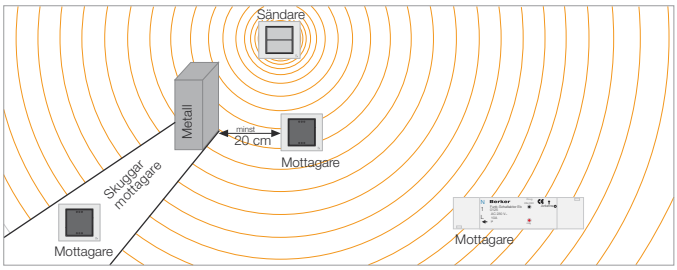
Material	Penetrering
Trä, plast, olaminerat glas	ca. 90 %
Tegel, presspanpaneler	ca. 70 %
Armerad betong	ca. 30 %
Metall, metallgaller, aluminiumlamineringar	ca. 10 %
Regn, snö	ca. 0 - 40 %

- Länken mellan sändaren och mottagaren ska väljas så att den går så kort sträcka som möjligt genom murverk eller andra dämpande material. Undvik särskilt väggnischer.



- Monteringshöjd för sändare och mottagare ska inte vara under 50 cm.
- Avståndet mellan sändare och mottagare ska vara minst 1 m och minst 10 cm mellan mottagare.
- Så långt möjligt ska alla antenner till sändare och mottagare vara vertikalt eller horisontellt riktade.
- Korta, förläng eller avisolera inte antennerna eftersom de är exakt koordinerade med signalfrekvensens våglängd.
- Håll 3 m min.avstånd till trådlösa komponenter som tillhör andra funktionsgrupper, t.ex. trådlösa hörlurar eller trådlösa telefoner.
- Datorer, audio-/videosystem, mikrovågor eller elektroniska transformatorer och HF-don är högfrekventa störkällor. Håll 50 cm min.avstånd till dessa enheter där det är möjligt.
- Sändare eller mottagare som hanterar centraliserade uppgifter i hela byggnaden(t.ex. ALLT AV eller central persiennstyrning) ska även placeras på en central plats överallt där det är möjligt. Undvik ogynnsamma länkar som går diagonallt genom hela byggnaden.
- Är mottagningen oregelbunden räcker det ofta med att flytta sändaren eller mottagaren endast några få centimeter. Den här mottagningsstörningen inträffar ofta på grund av den trådlösa signalen delas, utplånas eller reflekteras, som exempelvis är välkänt hos bilradioapparater och mobiltelefoner.

- Avståndet till stora metallytor, t.ex. metalldörrar och ramar, aluminiumjalusier eller metallskåp ska vara så stort som möjligt (många decimeter).

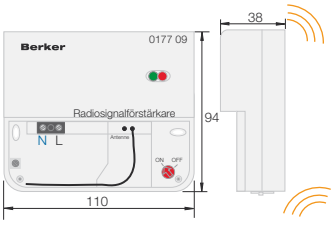


- Installera inte sändare och mottagare bakom metalliska eller ledande ytor, t.ex. anti-statiska golv, isoleringar med metall-laminering, kabelledningar, metallspjälverk i tak, paneler innehållande kolfibrer, varmvattensberedare, elektriska golvvärmesystem etc.Åtgärd: Om möjligt, dra antennen genom materialet.
- Fönster med värmeisolerande glas baserat på metallisolering dämpar eller reflekterar trådlösa signaler ordentligt.
- Fukt i tak eller väggar, eller snö utomhus dämpar eller reflekterar trådlösa signaler ordentligt.
- Trådlös mottagning kan kontrolleras när som helst innan installationen med hjälp av en sändare och en mottagare. Byggnadens status när det gäller färdigställande ska tas med i beräkningen, tex. murbrukets och golvbeläggningens torrhet och om det finns dörrar och inklädning.
- För att förhindra överlagring av telegram, får inte trådlösa aktorer användas för att slå till andra trådlösa sändare.
- Trådlösa telegram inom en „radiozon“ ska endast repeteras med hjälp av en radiosignalför tärkare, eftersom annars kan telegramöverlagring inträffa.Signalförstärkaren ska hålla minst 1 m avstånd från sändare och mottagare för att förhindra överbelastningar.
- Inte fler än 8 trådlösa närvarodetektorer ska användas inom en „trådlös zon“. Om närvaron är konstant inom detekteringens räckvidd, kan telegramfrekvensen leda till telegramöverlagring i den trådlösa kanalen.
- Den trådlösa närvarodetektorn får endast användas med alkaliska batterier, eftersom de är de enda som har tillräcklig strömbelastningsförmåga för impulsström.
- Anslutningskablar för trådlöst tryckknappsgränssnitt får endast förlängas till max. 5 m med hjälp av tvinnat par kablar med en area på ca. 0.2 mm² per kanal.

Radiosignalförstärkare

En radiosignalförstärkare kan installeras ungefär halvvägs som repeterare, om en länk är utsatt för omfattande dämpning, eller om 100 meter trådlös räckvidd är otillräckligt, som gör det omöjligt att sända radiosignaler. Den kan förstärka upp till 60 sändarkanaler. Alla trådlösa telegram i det trådlösa buss-systemet förstås, men endast de inlärda förstärks. Det går inte att kaskadkoppla radiosignalförstärkare. Det vill säga, radiosignalförstärkare förstärker inte trådlösa telegram från andra radiosignalförstärkare

Den trådlösa bussens planeringsinstruktioner måste följas



Tekniska data	Radiosignalförstärkare artikelnr 017709
Nätaggregatenhet	230 V~, 50/60 Hz
Energiförbrukning i standby	ca 1,10 W
Överföringsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Sändarräckvidd	max. 100 m (fritt fält)
Sändareffekt	< 10 mW
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Antal radiokoder (kanaler) att förstärka	60
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	-20 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20
Klämmor	Klämmor av skruvtyp för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Mått (L x B x H)	110 x 38 x 94 mm

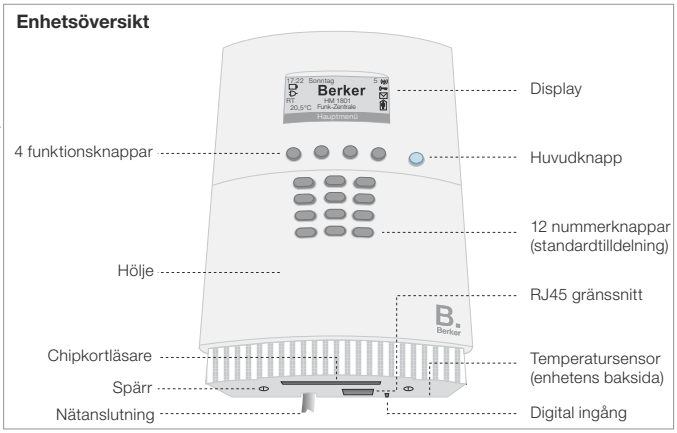
Styrcentral HM 1801 för trådlös buss

Enheten används som en trådlös styrcentral för alla trådlösa buss-sändare och aktorer (undantag trådlös styrenhet med nätdel och KNX trådlös mottagare). HM 1801 utvidgar den trådlösa installationen, t.ex. så ingår timerstyrning och automatiska funktioner för belysnings- och jalusi-/markisstyrning.
Trådlösa busskomponenter kan manövreras och länkas. Databackup och programuppdateringar gör du med chipkort - extra anslutningar gör det möjligt att lägga till framtida funktioner.

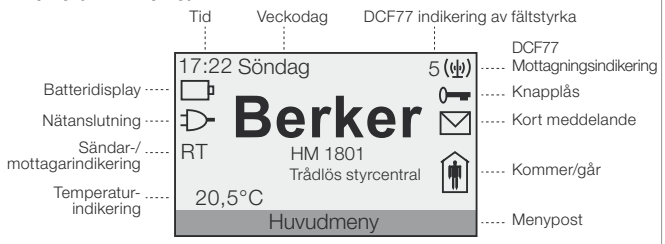
Funktioner

- Startassistent
- Menyförd användning med funktionsknappar
- Spara och hämta senaste status genom att använda ingångs-/ utgångsfunktion.
- Enkel användning och korta meddelanden med hjälp av textbaserad upplyst display
- Exakta tidsstyrningar med inbyggd radiostyrd klocka (DCF77)
- Visning av tid- och rumstemperatur
- Inbyggd piezosummer med inställbar volym
- Knapplås som på mobiltelefon
- Konfigurationer/program för spara och ladda med hjälp av chipkort
- Inbyggd förstärkarfunktion på radiosignal
- Sändare och mottagare går att lära in i batteriläge
- Nödströmförsörjning
- Huvudfunktioner som ALLT PÅ och ALLT AV (panikknapp)
- Omkoppling och hämtning av dimmervärden
- Snabbval av ljusscener med nummerknappar
- Enkel konfiguration tack vare förinställda texter
- Inlärning och testning av trådlösa buss-sändare
- Display för batteriunderspänning till trådlösa buss-sändare
- Låsa och låsa upp trådlöst styrda sektioner genom tid eller trådlös sändare
- Slumpmässig tidstyrning, t.ex. för att simulera närvaro i byggnad
- Tidstyrning för jalusier med gångtidsinställning
- Tidsberoende styrenhetsövervakning
- Konfigurationslås för omprogrammering med PIN

Enhetsöversikt



Display (startdisplay)



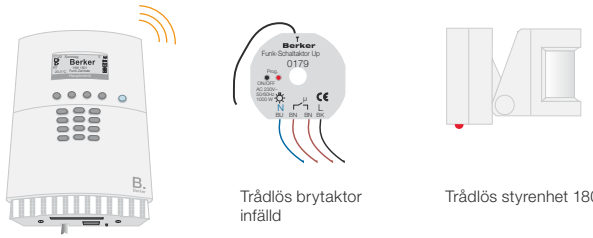
Räckvidd/monteringsplats

⚠ Följ alltid planeringsinstruktionerna för den trådlösa bussen!

Lokala förutsättningar avgör alltid räckvidden. När du väljer monteringsplats, se till att det går att läsa displayen utan att den bländar och att det finns DC77 mottagning.

Användningsexempel: tidsberoende styrenhetsövervakning

Trädgårdsbelysningen ska tändas/släckas av styrenheten efter en viss tid:
Använd menysystemet på displayen, ange en tid som villkor i länkfunktionen HM 1801.
Dessutom, ställ in fördröjningstid för aktorn.



Tekniska data	
Nätaggregatenhet	230 V~, 50/60 Hz
Nödströmförsörjning (batterier)	5 x mikroalkaliska (LR 03)
Batterilivslängd	ca 6 timmars kontinuerlig drift utan elnät
Symbol blinkande batteri på display	Byt batterier
Överföringsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Sändarräckvidd	max. 100 m (fritt fält)
Sändareffekt	< 10 mW
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Antal kanaler	32 sändare/32 mottagare
Systemradiokoder	> 1 miljard
Signalförstärkare	Inbyggd, max. 100 m, inte kaskadkopplingsbar
Nätkabel	H 03 V V-F, 2 x 0.75

	Styrcentral HM 1801 för trådlös buss artikelnr 2700
Manöverorgan	4 funktionsknappar, huvudknapp, 12 nummerknappar
Display	LC, 7 rader x 20 tecken, belyst
Radiostyrd klocka	DCF 77
Summer	Piezo, < 65 dB(A)
Gränssnitt	Chipkortläsare RJ45 uttag
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	4 till 40 °C
Kapslingsklass	IP20
Mått (L x B x H)	230 x 140 x 50 mm
Extra HM1801 huvudkort	
Artikelnr:	2700 01

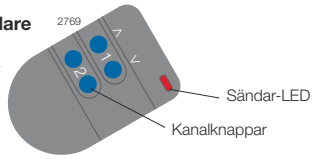
Mini trådlös handsändare

Mini-handsändaren möjliggör trådlös fjärrkontroll. Tryck på en knapp och ett krypterat trådlöst telegram skickas som förstås av alla trådlösa mottagare i det trådlösa buss-systemet.

2 kanaler kan användas för på/av, ljusare/mörkare eller upp-/nedkommandon

Mini trådlös handsändare

⚠ Den trådlösa bussens planerings instruktioner måste följas



Tekniska data	Mini trådlös handsändare artikelnr 2769
Nätaggregatenhet	3 V=
Batterier	1 x litium knappcell (typ CR20 32)
Batterilivslängd	ca. 3 år
Överföringsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Sändarräckvidd	max. 30 m (fritt fält)
Sändareffekt	< 10 mW
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Antal kanaler	2
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Drifttemperatur	0 till 55 °C
Mått (L x B x H)	73 x 40 x 19 mm

Trådlösa handsändare komfort

Trådlösa handsändare medger fjärrkontroll. Tryck på en knapp och ett krypterat trådlöst telegram skickas som förstås och utvärderas av alla trådlösa mottagare i det trådlösa buss-systemet.

Det finns tre grupper (A, B, C), med 8 kanaler vardera (1, .., 8), innebär att 24 trådlösa kanaler kan användas för på/av, ljusare/mörkare eller upp-/nedkommandon.

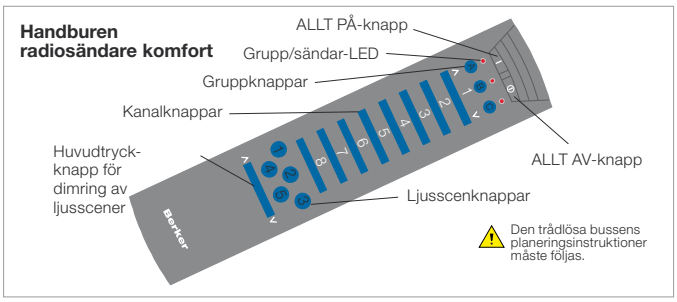
Du hämtar touch-funktioner för på/av, ljusare/mörkare eller upp-/nedkommandon eller särskilda funktioner „Allt Av“ eller „Ljusscen“.

Med den trådlösa handsändaren komfort kan du spara eller hämta 5 ljusscener.

En ljusscen kan bestå av:

fasta dimringsvärden för belysning (ca. 10 % till 100 % ljusstyrka),
och/eller
fast omkopplingsstatus för en last (t.ex. fläkt, ljus på/av),
och/eller
fast ändläge för jalusi (jalusi upp/ned).

När du använder BLC dimmerinsatser tillsammans med BLC radioknappar, inbyggda trådlösa dimmer eller radioknapp-styrenhet 1-10 V, används huvudtryckknappen för dimring för att göra en hel ljusscen ljusare/mörkare eller för att stänga av den.



Tekniska data	Handradiosändare komfort artikelnr 2766
Nätaggregatenhet	6 V=
Batteri	4 x mikro, alkaliska (LR 03)
Batterilivslängd	ca 3 år
Alla LED:er blinkar om och om igen vid sändning	batteri tomt, byt
Överföringsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Sändarräckvidd	max. 100 m (fritt fält)
Sändareffekt	< 10 mW
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	JA
Antal kanaler	24 i 3 grupper A, B, C
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Ljusscener	5
Drifttemperatur	0 till 55 °C
Mått (L x B x H)	192 x 53 x 23 mm

Platt väggmonterad trådlös sändare

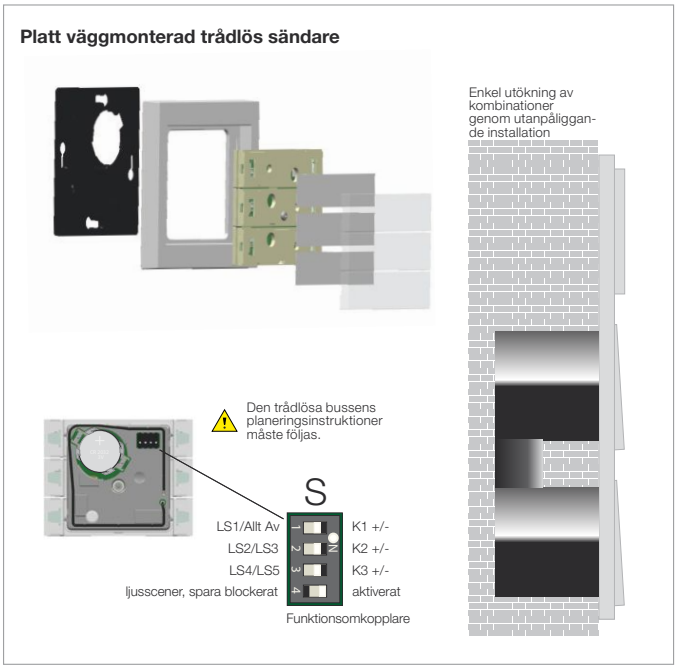
Den platta väggmonterade sändaren medger trådlös, permanent installerad fjärrkontroll i elektriska installationer.

Tryck på en knapp och den platta sändaren skickar ett krypterat trådlöst telegram som förstås och utvärderas av alla trådlösa mottagare i det trådlösa buss-systemet.

Knapparna kan manövreras parvis som vippor (för på/av, ljusare/mörkare eller upp-/ nedkommandon) aktivera särskilda funktioner som „Allt Av“ eller „Ljusscen“.

Den platta trådlösa väggmonterade sändaren är utrustad med en 4-vägs funktionsomkopplare „S“, som används för att välja tryckknappsfunktion och spara ljusscenerna (se bild).

Den platta väggmonterade trådlösa sändaren kan skruvas eller fästas på ett plant underlag (trä, plast, glas, spegel etc.) liksom på apparatuttag med ram.
Vid fastsättning på glas, kan häftfilm artikelnr 9498 xx xx fästas på baksidan av en siktskärm.



Tekniska data	Platt trådlös väggmonterad sändare artikelnr 2721.., 2722.., 2724..
Nätaggregatenhet	3 V=
Batteri	1 x litium knappcell (typ CR20 32)
Batterilivslängd	ca 3 år
Alla LED:er blinkar om och om igen vid sändning	batteri tomt, byt
Överföringsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Sändarräckvidd	max. 100 m (fritt fält)
Sändareffekt	< 10 mW
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Antal kanaler	1, 2, 3 eller 4 beroende på typ
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Ljusscener	1, 2, 3 eller 5 beroende på inställning och typ
Drifttemperatur	0 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20

Inskjutbar väggmonterad trådlös sändare

Den inskjutbara, väggmonterade trådlösa sändaren medger trådlös men permanent installerad fjärrkontroll i elektriska installationer. Den kan användas i kombination med KNX/EIB tryckknappar (1-, 2- eller 4-vägs) i S.1, MODUL 2, B.1, B.3, B.7 glas, K.1, K.5, ARSYS räckvidder.

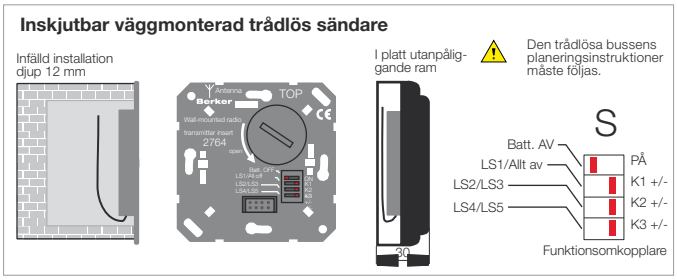
Tryck på en knapp och den trådlösa väggmonterade sändaren skickar ett krypterat trådlöst telegram som förstås och utvärderas av alla trådlösa mottagare i det trådlösa buss-systemet.

Knapparna kan manövreras parvis som vippor (för på/av, ljusare/mörkare eller upp-/ nedkommandon) aktivera särskilda funktioner som „Allt Av“ eller „Ljusscen“.

Den trådlösa väggmonterade sändaren är utrustad med en 4-vägs funktionsomkopplare „S“, som används för att välja tryckknappsfunktion.

Den väggmonterade trådlösa sändaren kan installeras i infällda väggdosor, hålväggsdosor eller i platta utanpåliggande kåpor.

För att nå max. sändarräckvidd ska antennen vara exponerad och helt utdragen, och så långt som möjligt från den väggmonterade trådlösa sändaren.



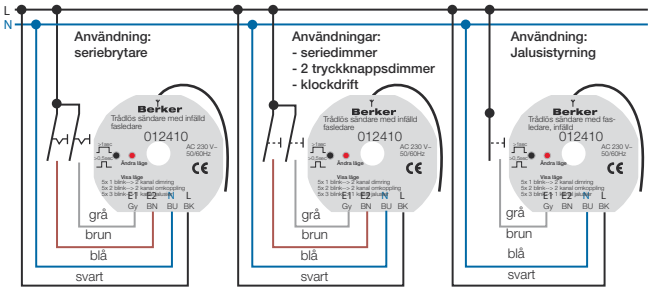
Tekniska data	Platt trådlös väggmonterad sändare artikelnr 2764
Nätaggregatenhet	6 V=
Batterier	2 x litium knappcell (typ CR20 32)
Batterilivslängd	ca. 3 år
Alla LED:er blinkar om och om igen vid sändning	batterier tomma, byt
Överföringsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Sändarräckvidd	max. 100 m (fritt fält)
Sändareffekt	< 10 mW
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Antal kanaler	1, 2, 3 eller 4 beroende på tryckknapp
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Ljusscener	5 enligt inställning
Drifttemperatur	4 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20
Införingsdjup	12,3 mm

Trådlös sändare med infälld fasledare

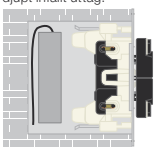
Den trådlösa sändaren med fasledare används för att utvidga befintliga installationer genom att medge trådlös överföring av kommandona omkoppling, tryckning, dimring och jalusi. Det trådlösa telegrammet förstås och utvärderas av alla trådlösa mottagare i det trådlösa buss-systemet. Den trådlösa sändaren med fasledare har 4 driftlägen:
Läge A: 2-kanal dimring, envägs tryckvippa (växling), användning: seriedimmer
Den trådlösa sändaren med fasledare sänder ett dimrings-/
vippkommando per kanal, med exempelvis en vippknapp med 2 NO kontakter.
Kort manövrering (< 1s): tända/släcka
Lång manövrering (> 1 s): ljusare/mörkare
OBS: Du växlar telegramtyp (på/av, ljusare/mörkare) i sändaren.
Kanske är det därför nödvändigt att manövrera den trådlösa sändaren med fasledare två gånger för att uppnå önskad reaktion efter att den använts på mottagaren eller av en annan sändare.
Läge B: 2-kanal omkoppling; användning: serieomkopplare
Den infällda trådlösa sändaren med L-ledare skickar ett inkopplingskommando till varje kanal när spänningen är ansluten, och ett frånkopplingskommando när den är frånkopplad. Aktivering t.ex. med: serieomkopplare = serieomkoppling.
Om aktivering sker med en timer kan närvaron simuleras.
Läge B: 2-kanal omkoppling; användning: manövrering med tryckknapp/klocka
Den infällda trådlösa sändaren med L-ledare skickar ett PÅ-kommando när du trycker in tryckknappen (NO-kontakt) och ett AV-kommando när det släpps upp.
OBS: Detta driftläge är inte lämpligt för att aktivera trådlösa tryckknappsaktorer.
Läge C: 1-kanal dimring tvåvägs tryckvippa

Användning: 2-tryckknappsdimmer
Den trådlösa sändaren med fasledare skickar på/av dimringstelegram (ljusare/mörkare) för en kanal. Aktivering: t.ex. vippknapp med 2 NO kontakter
Manövrering: E1 < 1 s: tänder
E1 > 1 s: ljusare
E2 < 1 s: släcker
E2 > 1 s: mörkare
OBS: En lång manövrering (> 1 s) när lasten är frånkopplad gör att inkoppling sker på min.ljusstyrka (nattbelysning).
Läge D: 1 kanal jalusi
Användning: jalusistyrning
Den infällda trådlösa sändaren med L-ledare skickar upp-/nedtelegram (korttids-/ långtidsläge) för en kanal. Aktivering: t.ex. med inskjutbar Rollo Tec
Aktivering: E1 > 1 s: går upp
E1 < 1 s: jalusiinställning uppåt
E2 > 1 s: går ned
E2 < 1 s: jalusiinställning nedåt
OBS: Den trådlösa sändaren med fasledare får inte parallellanslutas till en jalusimotor.

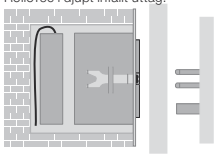
Infälld trådlös sändare med L-ledare



t.ex. med seriebrytare i djupt infällt uttag.



t.ex. med inskjutbar RolloTec i djupt infällt uttag.



Den trådlösa bussens planeringsinstruktioner måste följas.
Den trådlösa sändaren med L-ledare får inte parallellanslutas med en jalusimotor.

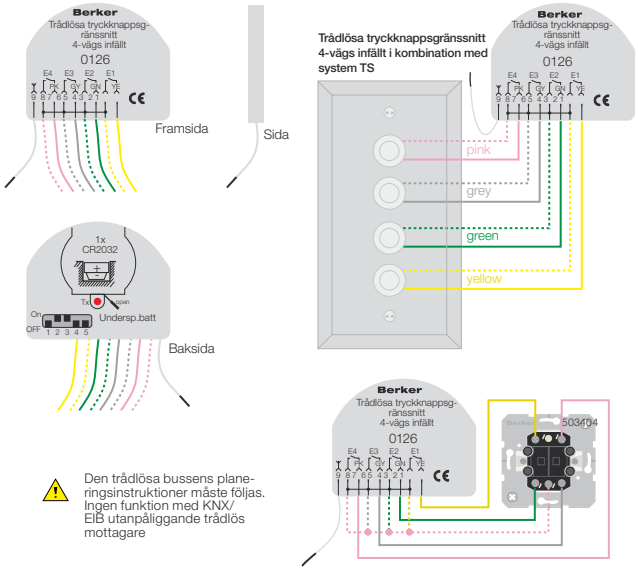
Tekniska data	Infälld trådlös sändare med N-ledare, artikelnr 012410
Nätaggregatenhet	230 V~, 50/60 Hz
Energiförbrukning i standby	ca 0,49 W
Överföringsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Sändarräckvidd	max. 100 m (fritt fält)
Sändareffekt	< 10 mW
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Antal kanaler	1 eller 2 beroende på driftläge
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	-20 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20
Ledarlängd	ca 210 mm
Dimensioner (Ø x H)	52 x 23 mm

Trådlöst 4-vägs tryckknappsgränssnitt, infällt

Trådlöst 4-vägs tryckknappsgränssnitt, infällt uppgraderar en befintlig installation genom att trådlöst sända kommandon för dimring, omkoppling, jalusistyrning och ljusscen. Ingångarna E1-E4 aktiveras via potentialfria omkopplings- och/eller tryckkontakter. Det trådlösa telegrammet förstås och utvärderas av alla trådlösa mottagare i det trådlösa buss-systemet.
Aktivering: brytare; användning: 2 seriebrytareDet trådlösa, infällda 4-vägs tryckknappsgränssnittet skickar ett inkopplingskommando till varje kanal när brytaren sluts och ett frånkopplingskommando när den öppnas. Aktivering: t.ex. genom att 2 seriebrytare genererar 2 serieanslutningar.Den särskilda „klockdriften“ är möjlig med en tryckknapp.
Aktivering: tryckknapp; användning: 4-vägs tryckknapp eller TS-system.
Det trådlösa, 4-vägs, infällda tryckknappsgränssnittet skickar kommandona för omkoppling, dimring, jalusistyrning eller ljusscen för kanaler beroende på DIP-strömställarens inställning (se tabell).

Tekniska data	Trådlöst 4-vägs tryckknappsgränssnitt, infällt artikelnr 0126
Nätaggregatenhet	3 V=
Batteri	1 x litium knappcell (typ CR20 32)
Batterilivslängd	ca 3 år
Överföringsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Sändarräckvidd	max. 100 m (fritt fält)
Sändareffekt	< 10 mW
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Antal kanaler	2 eller 4 beroende på läge
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Ljusscener	max. 4 beroende på inställning
Drifttemperatur	5 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20
Ledarlängd	ca 290 mm, förlängningsbar till max. 5 m
Mått (L x B x H)	44 x 40 x 11mm

Trådlöst 4-vägs tryckknappsgränssnitt, infällt



Den trådlösa bussens planeringsinstruktioner måste följas.
Ingen funktion med KNX/
EIB utanpåliggande trådlös mottagare

Infällt, trådlöst, 4-vägs tryckknappsgränssnitt i kombination med vippknapp med 4 NO-kontakter.

Nr	Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	Dip5	Ingång 1 (E1)	Ingång 2 (E2)	Ingång 3 (E3)	Ingång 4 (E4)	Aktivering
0	0	0	0	0	0	1-område omkoppling/dimring E1=K1, E2=K2, E3=K3, E4=K4				Tryckknapp
1	0	0	0	1	0	2-område omkoppling/dimring/jalusierE1+E2=K1; E3+E4=K2				Tryckknapp
2	0	0	1	0	0	1-område omkoppling E1=K1, E2=K2, E3=K3, E4=K4				Strömställare
3	0	0	1	1	0	1-område omkoppling E1=K1, E2=K2, E3=K3, E4=K4				Strömställare
4	0	1	0	0	0	Allt PÅ	Allt AV	Ljusscen 1	Ljusscen 2	Tryckknapp
5	0	1	0	0	1	Allt AV	Ljusscen 1	Ljusscen 2	Ljusscen 3	Tryckknapp
6	0	1	0	1	1	Allt AV	Ljusscen 3	Ljusscen 4	Ljusscen 5	Tryckknapp
7	0	1	0	1	1	Ljusscen 1	Ljusscen 2	Ljusscen 3	Ljusscen 4	Tryckknapp

BLC radioknapp

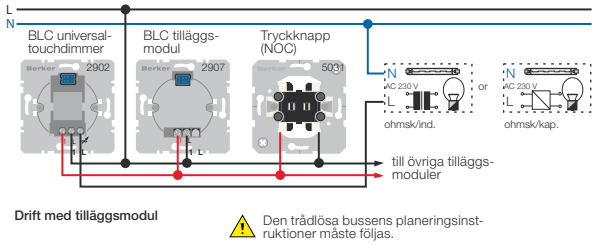
Ljuset kan tändas/släckas manuellt på radioknappen eller via en trådlös sändare med BLC strömställarinsatser, och det kan även göras ljusare/mörkare med BLC touchdimmer. Önskad inkopplingsljusstyrka kan sparas i touchdimmer, och det hämtas för varje inkopplingskommando (minnesvärde).

Ljusscener kan även manövreras med trådlös handsändare komfort eller trådlös väggmonterad sändare, eller infällt 4-vägs trådlöst tryckknappsgränssnitt och HM 1801. Om ljusscener tilldelas (inlärning) BLC radioknappen, kan önskat ljusstyrkevärde i BLC touchdimmer och inkopplingsstatus i BLC strömställarinsats sparas och ställas in, när en ljusscen hämtas.

Lasten kopplas på eller av när du trycker på tryckknappen ALLT AV/ALLT PÅ på en inlärd trådlös handsändare komfort, en trådlös väggmonterad eller platt sändare, eller infällt trådlöst 4-vägs tryckknappsgränssnitt och HM1801.

När en radiosignal mottas av den trådlösa styrenheten, kopplas den in i ca. 1 minut (återaktivering), och minnesvärdet ställs in i BLC-touchdimmer.

BLC radioknapp. t.ex. med BLC universal touchdimmer



Drift med tilläggsmodul

Den trådlösa bussens planeringsinstruktioner måste följas.

Tekniska data	BLC radioknapp artikelnr 1760..
Nätaggregatenhet	från infälld insats
Energiförbrukning i standby	ca. 0,68 W
Mottagningsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Trådlös sändare med inlärningsanordning	30
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Avstånd från sändare i inlärningsläge	0,5 till 5 m
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Ljusscener	5
Drifttemperatur	4 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20

Trådlös universal sladdimmer/inbyggd trådlös universal dimmer

Ljuset kan tändas/släckas manuellt på enheten eller via en trådlös sändare eller via BLC-tilläggsmoduler, och göras ljusare/mörkare via en trådlös sändare och BLC-tilläggsmodul. Önskad inkopplingsljusstyrka kan sparas i touchdimmer, och det hämtas varje gång ett inkopplingskommando (minnesvärde) ges.

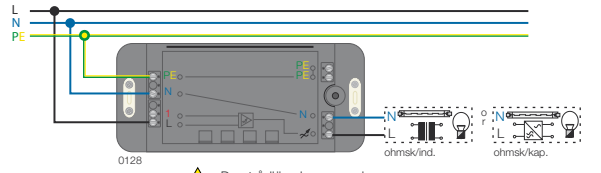
Ljusscener kan även manövreras med trådlös handsändare komfort eller trådlös väggmonterad sändare, eller infällt 4-vägs trådlöst tryckknappsgränssnitt och HM 1801. Om ljusscener tilldelas (inlärning) den trådlösa sladdimmern/inbyggda trådlösa universaldimmern, kan önskat ljusstyrkevärde sparas och ställas in när en ljusscen hämtas.

Lasten kopplas på eller av när du trycker på tryckknappen ALLT AV/ALLT PÅ på en inlärd trådlös handsändare komfort, en trådlös väggmonterad eller platt sändare, eller infällt trådlöst 4-vägs tryckknappsgränssnitt och HM1801.

När en radiosignal mottas av den trådlösa styrenheten, ställs minnesvärdet in i ca. 1 minut (återaktivering).

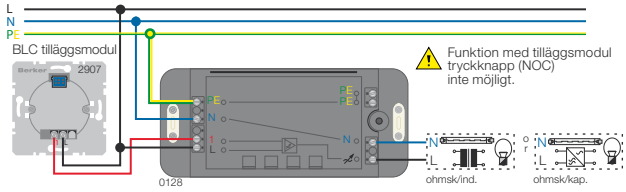
Den trådlösa universal-sladdimmern och trådlösa inbyggda universaldimmern är skyddade mot kortslutning av en elektrisk effektbrytare med automatisk omstart efter att felet avhjälpts. De är skyddade mot överbelastning av lågbrus-effektreducering och har en mjukstartfunktion för att skydda ljuskällan.

Trådlös universal-sladdimmer



Principschema

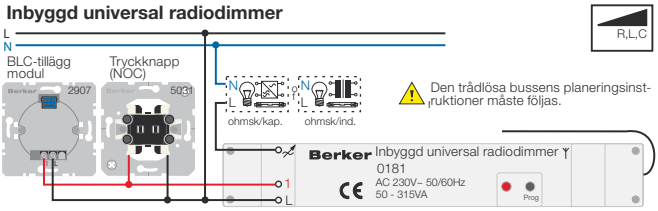
Den trådlösa bussens planeringsinstruktioner måste följas.



Funktion med tilläggsmodul tryckknapp (NOC) inte möjligt.

Drift med BLC-tilläggsmodul

Inbyggd universal radiodimmer



Den trådlösa bussens planeringsinstruktioner måste följas.

Drift med BLC-tilläggsmodul

Tekniska data	Inbyggd trådlös universaldimmer artikelnr 0181
Nätaggregatenhet	230 V~, 50/60Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 50-315 W, (ohmsk, bakkantsreglering) Tronic transformatorer 50-315 W (kapacitiv, bakkantsreglering) Konv. transformatorer (min. 85 % last) Total last 50-315 W inklusive transformatoreffekt får inte ö ficerade lasttyper (ingen kombination av kapacitiva och induktiva laster)
Inbyggda Tronic- eller LV-booster beroende på lasttyp	max. 10
Dimringsprincip	Framkants- eller bakkantsreglering beroende på lasttyp
Energiförbrukning i standby	ca. 0,65 W
Inkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan
Antal tilläggsmoduler	Hur många BLC-tilläggsmoduler som helst
Brus	Mycket lågt brus
Mottagningsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Trådlös sändare med inlärningsanordning	30
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Avstånd från sändare i inlärningsläge	0,5 till 5 m
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Ljusscener	5
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart
Överhettningsskydd	Elektroniskt skydd (ingen omkopplare) genom automatisk frånkoppling
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	0 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20
Klämmor	Klämmor av skruvtyp för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Mått (L x B x H)	188,5 x 28 x 28 mm

Tekniska data	Trådlös universal-sladdimmer artikelnr 0128
Nätaggregatenhet	230 V~, 50/60Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 50-315 W, (ohmsk, bakkantsreglering) Tronic transformatorer 50-315 W (kapacitiv, bakkantsreglering) eller Konv. transformatorer min. 85 % last) Total last 50-315 W inklusive transformatoreffekt får inte överskrida 315 VA (induktiv last, framkantsreglering). Blandade laster med specificerade lasttyper (ingen kombination av kapacitiva och induktiva laster)
Inbyggda Tronic- eller LV-booster beroende på lasttyp	max. 10
Dimringsprincip	Bakkantsreglering eller framkantsreglering beroende på lasttyp
Energiförbrukning i standby	ca 0,63 W
Inkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan
Antal tilläggsmoduler	Hur många BLC-tilläggsmoduler som helst
Brus	Mycket lågt brus
Mottagningsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Trådlös sändare med inlärningsanordning	30
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Avstånd från sändare i inlärningsläge	0,5 till 5 m
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Ljusscener	5
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart
Överhettningsskydd	Elektroniskt skydd (ingen omkopplare) genom automatisk frånkoppling
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	0 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20
Klämmor	Klämmor av skruvtyp för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Mått (L x B x H)	125,7 x 59,6 x 29,6 mm

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Infälld trådlös universal dimmeraktor

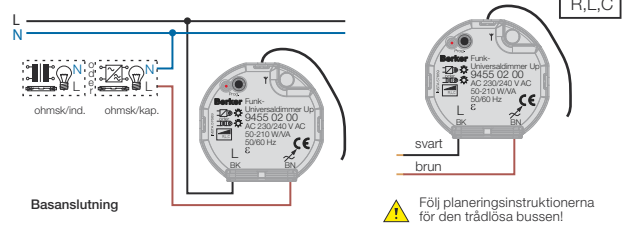
Belysningen kan tändas/släckas manuellt på enheten eller via trådlös sändare, och dimras via trådlös sändare.
Önskad inkopplingsljusstyrka kan sparas och hämtas med varje inkopplingskommando (minnesvärde).

Trådlös handsändare komfort, väggmonterad sändare, 4-vägs infällt tryckknappsgränssnitt och HM 1801 kan användas för att manövrera ljusscener. Om ljusscener tilldelats (inlärning) den trådlösa infällda universaldimmern, då kan önskat ljusstyrkevärde sparas och det ställas in när en ljusscen hämtas.

Trycker du på ALLT AV-knappen/ALLT PÅ-knappen på en inlärd trådlös sändare, en trådlös väggmonterad sändare, infällt trådlöst 4-vägs tryckknappsgränssnitt och HM 1801 leder till att lasten kopplas på/från.

När en inlärd radiosignal till den trådlösa styrenheten mottas, ställs minnesvärdet in i ca. 1 min. (återaktivering)

Infälld trådlös universal dimmeraktor



Följ planeringsinstruktionerna för den trådlösa bussen!

Tekniska data	
Strömförsörjning	230 V~, 50/60Hz
Ansluten last	230 V glödlampor och halogenlampor 50-210 W (resistiv, bakkantsreglering) tronic transformatorer 50-210 W (kapacitiv, bakkantsreglering) eller konv. transformatorer (last < 85 %) inkl. effektförlust på transformator 50-210 A (induktiv, framkantsreglering) Blandade laster, kapacitiva och induktiva laster får inte blandas!
Dimringsprincip	Framkants- eller bakkantsreglering beroende på lasttyp
Energiförbrukning, standby	ca 0,63 W
Inkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan
Brusgenerering	Mycket lågt brus
Mottagningsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Inlärningsbara trådlösa sändare	30

Radio universaldimmer infälld	Artikelnr. 94550200
Radiokoder (tilldelas unikt för varje kanal)	> 1 miljard
Avstånd till sändare i inlärningsläge	0,5 till 5 m
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Ljusscener	5
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart elektronisk säkring (ingen omkopplare)
Överhettningsskydd	automatisk frånkoppling
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	0 till 45 °C
Driftfuktighet	ca 15 till 50 %
Kapslingsklass	IP20
Ledarlängd	ca 210 mm
Dimensioner (Ø x H)	52,5 x 27,5 mm

Trådlös adapter-universaldimmer

Belysningen kan aktiveras manuellt på enheten eller med hjälp av den trådlösa sändaren. Du kan dimra med den trådlösa sändaren, Önskad inkopplingsljusstyrka kan sparas i touchdimmer, och det hämtas varje gång ett inkopplingskommando (minnesvärde) ges.

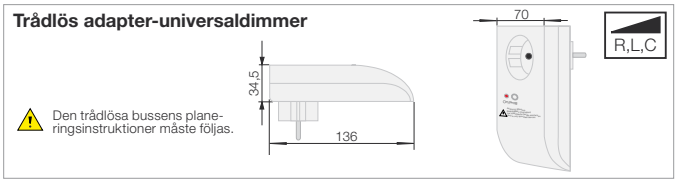
Ljusscener kan även manövreras med trådlös handsändare komfort eller trådlös väggmonterad sändare, eller infällt 4-vägs trådlöst tryckknappsgränssnitt och HM 1801. Om ljusscener tilldelas (inlärning) den trådlösa adapter-universaldimmern, kan önskat ljusstyrkevärde sparas och ställas in när en ljusscen hämtas.

Lasten kopplas på eller av när du trycker på tryckknappen ALLT AV/ALLT PÅ på en inlärd trådlös handsändare komfort, en trådlös väggmonterad eller platt sändare, eller infällt trådlöst 4-vägs tryckknappsgränssnitt och HM1801.

När en inlärd radiosignal mottas av den trådlösa styrenheten, ställs minnesvärdet in i ca. 1 minut (återaktivering).

Tekniska data	Trådlös adapter-universaldimmer artikelnr 01781009
Nätaggregatenhet	230 V~, 50/60Hz
Ansluten last	Glödlampor och halogenlampor 50-420 W, (resistiv, bakkantsreglering) Tronic transformatorer 50-420 W (kapacitiv, bakkantsreglering) eller Konv. transformatorer min. 85 % last) Total last 50-420 W inklusive transformatoreffekt får inte överskrida 420 VA (induktiv last, framkantsreglering). Blandade laster med specificerade lasttyper (ingen kombination av kapacitiva och induktiva laster)
Dimringsprincip	Framkants- eller bakkantsreglering beroende på lasttyp
Energiförbrukning i standby	ca 0,63 W
Utökat barnskydd enligt VDE 0620 del 1	Ja
Inkoppling	Mjukstart för att skydda ljuskällan
Brus	Mycket lågt brus
Mottagningsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Trådlös sändare med inlärningsanordning	30
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Avstånd från sändare i inlärningsläge	0,5 till 5 m
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Ljusscener	5
Kortslutningssäker	Frånkoppling med automatisk omstart Elektroniskt skydd (ingen omkopplare)
Överhettningsskydd	genom automatisk frånkoppling
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	5 till 35 °C
Kapslingsklass	IP20

Trådlös adapter-universaldimmer



Den trådlösa bussens planeringsinstruktioner måste följas.

Inbyggd trådlös styrenhet 1-10 V

Belysningen kan aktiveras manuellt på enheten eller med hjälp av den trådlösa sändaren och göras ljusare/mörkare. Önskad inkopplingsljusstyrka kan sparas i touchdimmer, och det hämtas varje gång ett inkopplingskommando (minnesvärde) ges.

Ljusscener kan även manövreras med trådlös handsändare komfort eller trådlös väggmonterad sändare, eller infällt 4-vägs trådlöst tryckknappsgränssnitt och HM 1801. Om ljusscener tilldelas (inlärning) den trådlösa inbyggda styrenheten 1-10 V, kan önskat ljusstyrkevärde sparas och ställas in när en ljusscen hämtas.

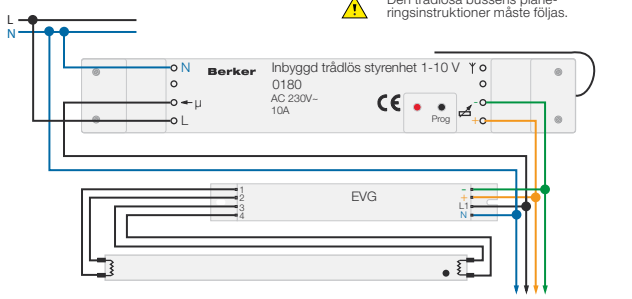
Lasten kopplas på eller av när du trycker på tryckknappen ALLT AV/ALLT PÅ på en inlärd trådlös handsändare komfort, en trådlös väggmonterad eller platt sändare, eller infällt trådlöst 4-vägs tryckknappsgränssnitt och HM1801.

När en radiosignal mottas av den trådlösa styrenheten, ställs minnesvärdet in i ca. 1 minut (återaktivering).

För dimensionering av bryteffekt och styrström, se Teknisk information, 1-10 V enheter.

Inbyggd trådlös styrenhet 1-10 V

Den trådlösa bussens planeringsinstruktioner måste följas.



Till andra elektroniska HF-don eller tronic-transformatorer med 1-10 V gränssnitt

Tekniska data	
Nätaggregatenhet	230 V~, 50/60 Hz
Energiförbrukning i standby	ca 1,22 W
Styrspänning	1-10 V
Max. styrström	15 mA
Brytkontakt, omsk last	Relä, 1800 W; typ beroende ca Elektroniska HF-don för 12
Elektroniskt HF-don, transformator	enkellampor och för 6 dubbellampor
Mottagningsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Trådlös sändare med inlärningsanordning	30
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard

Inbygg trådlös styrenhet 1-10 VAvstånd	Artikelnr. 0180
från sändare i inlärningsläge	0,5 till 5 m
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Ljusscener	5
Säkring	Via 10 A effektbrytare
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	0 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20
Klämmor	Klämmor av skruvtyp för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Mått (L x B x H)	188,5 x 28 x 28 mm

Trådlös brytaktor, inbyggd

I kombination med inlärda trådlösa sändare möjliggör den inbyggda trådlösa brytaktorn fjärrstyrning av nätverksmanövrerade enheter. Den kopplar om elektriska laster (230 V/10 A) så snart den mottagit en motsvarande (inlärd) radiosignal. Den inbyggda trådlösa brytaktorn kan manövreras via en BLC-tilläggsapparat eller en tryckknapp (NOC) som tilläggsmodul.

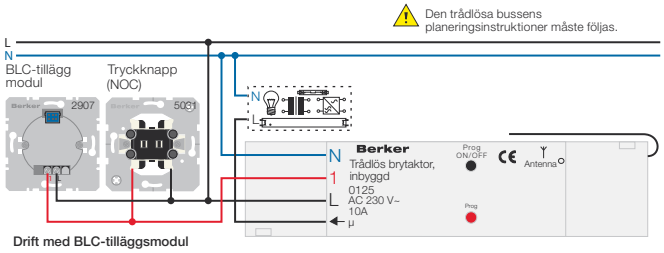
Ljusscener kan även manövreras (endast omkoppling) med trådlös handsändare komfort eller trådlös väggmonterad sändare, eller infällt 4-vägs trådlöst tryckknappsgränssnitt och HM 1801. Om en ljusscen tilldelas (inlärning) den trådlösa brytaktorn, kan önskad omkopplingsstatus (På/Av) sparas och ställas in när ljusscenen hämtas.

Lasten kopplas på eller av när du trycker på tryckknappen ALLT AV/ALLT PÅ på en inlärd trådlös handsändare komfort, en trådlös väggmonterad eller platt sändare, eller infällt trådlöst 4-vägs tryckknappsgränssnitt och HM1801.

När en inlärd radiosignal mottas av den trådlösa styrenheten, kopplar den in i ca. 1 minut (återaktivering).

Den särskilda funktionen „klockdrift“ är möjlig i kombination med den trådlösa sändaren med infälld fasledare eller infällt 4-vägs trådlöst tryckknappsgränssnitt.

Inbyggd trådlös brytaktor med tilläggsmodul tryckknapp (NOC)



Drift med BLC-tilläggsmodul

Tekniska data	
Nätaggregatenhet	230 V~, 50/60 Hz
Brytkontakt	Relä
Bryteffekt	230 V glödlampor och halogenlampor 2300 W (ohmsk) Tronic transformatorer 1500 W (kapacitiv) Konv. transformatorer (< 85% lastning) inkl. transformator-effektförlust 1000 VA (induktiv) Lysrör , okomp. 1200 VA, parallellkomp. med 47 µF 920 VA (induktiv) Dubbel krets 2300 VA (induktiv) Blandad last; kapacitiva och induktiva laster får inte blandas
Antal tilläggsmoduler	Hur många BLC-tilläggsmoduler eller tryckknappar (NOC) som helst
Energiförbrukning i standby	ca. 0,71 W

Trådlös brytaktor, inbyggd	Artikelnr. 0125
Trådlös sändare med inlärningsanordning	30
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Avstånd från sändare i inlärningsläge	0,5 till 5 m
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Ljusscener	5
Säkring	Via 16 A effektbrytare
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	-20 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20
Klämmor	Klämmor av skruvtyp för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Mått (L x B x H)	175 x 42 x 18 mm

Infälld trådlös brytaktor

I kombination med inlärda trådlösa sändare möjliggör den infällda trådlösa brytaktorn nätverksmanövrerade enheter att fjärrstyras.

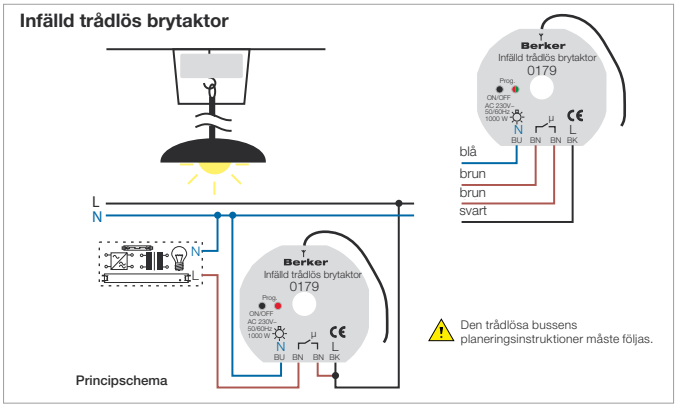
Ljusscener kan även manövreras (endast omkoppling) med trådlös handsändare komfort eller trådlös väggmonterad sändare, eller infällt 4-vägs trådlöst tryckknappsgränssnitt och HM 1801. Om en ljusscen tilldelas (inlärning) brytaktorn, kan önskad omkopplingsstatus (På/Av) sparas och ställas in när ljusscenen hämtas.

Lasten kopplas på eller av när du trycker på tryckknappen ALLT AV/ALLT PÅ på en inlärd trådlös handsändare komfort, en trådlös väggmonterad eller platt sändare, eller infällt trådlöst 4-vägs tryckknappsgränssnitt och HM1801.

När en inlärd radiosignal mottas av den trådlösa styrenheten, kopplar den in i ca. 1 minut (återaktivering).

Den särskilda funktionen „klockdrift“ är möjlig i kombination med den trådlösa sändaren med infälld fasledare eller infällt 4-vägs trådlöst tryckknappsgränssnitt.

Infälld trådlös brytaktor

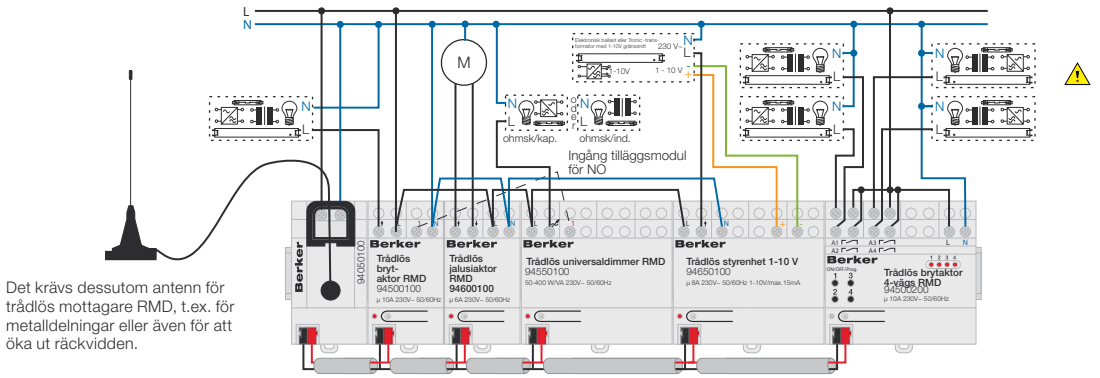


Principschema

Tekniska data	
Märkspänning	230 V~, 50/60 Hz
Brytkontakt	Relä NO potentialfri (FELV)
Bryteffekt	230 V glödlampor och halogenlampor 1000 W (resistiv) Tronic transformatorer 550 W (kapacitiv)Konv. transformatorer (< 85 % lastning) inkl. transformator-effektförlust 750 VA (induktiv) Lysrör, okomp. 500 VA, parallellkomp. 400 VA (induktiv) Dubbel krets 1000 W (induktiv) Blandad last; kapacitiva och induktiva laster får inte blandas
Energiförbrukning i standby	ca. 0,56 W
Mottagningsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)

Infälld trådlös brytaktor	Artikelnr. 0179
Trådlösa sändare med inlärningsanordning	7 per kanal
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Avstånd från sändare i inlärningsläge	0,5 till 5 m
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Ljusscener	5
Säkring	Via 10 A säkringsbrytare
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	-20 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20
Ledarlängd	ca 210 mm
Dimensioner (Ø x H)	52 x 21 mm

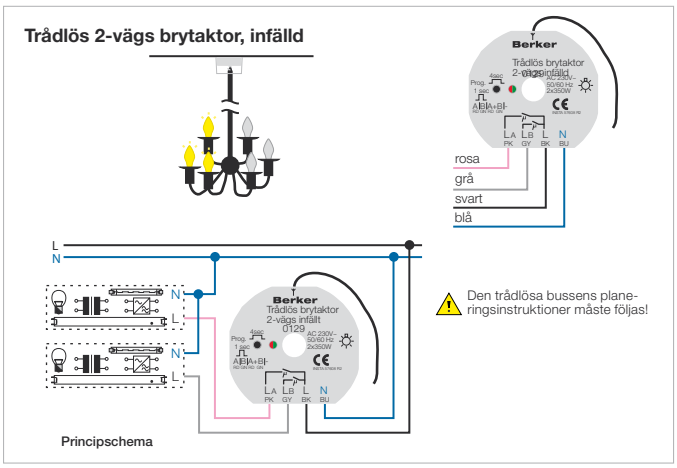
Trådlöst buss-system RMD



RMD-dataledare till EN 301489-1, max. längd 3 m, för att ansluta den trådlösa mottagaren RMD med max. 30 RMD-aktorer. Anslutningen görs med EIB-klämma (kontrollera anslutningens polaritet). RMD-dataledaren ska vara en skärmad, tvinnat par kabel som YCM 2x2x0.8 eller J-Y(St)Y 2x2x0.8.

Trådlös 2-vägs brytaktor, infälld

I kombination med inlärda trådlösa sändare möjliggör den infällda 2-vägs trådlösa brytaktorn nätverksmanövrerade enheter att fjärrstyras.
Den infällda 2-vägs trådlösa brytaktorn är särskilt lämplig för installation av en serieanslutning från en befintlig frånkoppling utan extra kabel.
Ljusscener kan även manövreras (endast omkoppling) med trådlös handsändare komfort eller trådlös väggmonterad sändare, eller infällt 4-vägs trådlöst tryckknappsgränssnitt och HM 1801. Om en ljusscen tilldelas (inlärning) dent infällda 2-vägs trådlösa brytaktorn, kan önskad omkopplingsstatus (på/av) sparas och ställas in när ljusscenen hämtas.
Lasten kopplas på eller av när du trycker på tryckknappen ALLT AV/ALLT PÅ på en inlärd trådlös handsändare komfort, en trådlös väggmonterad eller platt sändare, eller infällt trådlöst 4-vägs tryckknappsgränssnitt och HM1801.
När en inlärd radiosignal mottas av den trådlösa styrenheten, kopplar den in i ca. 1 minut (återaktivering).
Den särskilda funktionen „klockdrift“ är möjlig i kombination med den trådlösa sändaren med infälld fasledare eller infällt 4-vägs trådlöst tryckknappsgränssnitt.



Tekniska data	
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz
Brytkontakter	2 reläer för varje 1 NO
Kopplingskapacitet	230 V glödlampor 350 W (resistiv) 230 V halogenlampor 300 W (ohmsk) Tronic transformatorer 300 W (kapacitiv) Konv. transformatorer (< 85 % lastning) inkl. transformator-effektförlust 350 VA (induktiv). Lysrör, okomp. 350 VA (induktiv) Blandad last; kapacitiva och induktiva laster får inte blandas
Energiförbrukning i standby	ca 0,37 W
Mottagningsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)

Trådlös 2-vägs brytaktor, infälld	Artikelnr. 0129
Trådlösa sändare med inlärningsanordning	7 per kanal
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	>1 miljard
Avstånd från sändare i inlärningsläge	0,5 till 5 m
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Ljusscener	5
Säkerhet	Via 10 A effektbrytare
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	-20 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20
Dimensioner (Ø x H)	52 x 23 mm

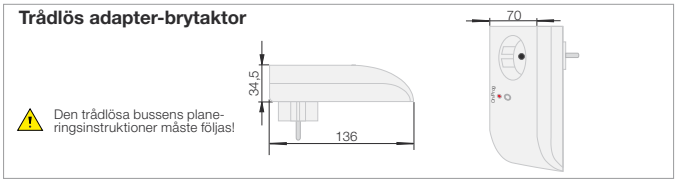
Trådlös adapter-brytaktor

Trådlös adapter-brytaktor i kombination med inlärda trådlösa sändare medger fjärrkontroll av nätanslutna apparater (t.ex. golvlampa, bordslampa, fläkt, stereoanläggning etc.) med en nätkontakt.

Ljusscener kan även manövreras (endast omkoppling) med trådlös handsändare komfort eller trådlös väggmonterad sändare, eller infällt 4-vägs trådlöst tryckknappsgränssnitt och HM 1801. Om en ljusscen tilldelas (inlärning) brytaktorn, kan önskad omkopplingsstatus (på/av) sparas och ställas in när ljusscenen hämtas.
Lasten kopplas på eller av när du trycker på tryckknappen ALLT AV/ALLT PÅ på en inlärd trådlös handsändare komfort, en trådlös väggmonterad eller platt sändare, eller infällt trådlöst 4-vägs tryckknappsgränssnitt och HM1801.

När en inlärd radiosignal mottas av den trådlösa styrenheten, kopplar den in i ca. 1 minut (återaktivering).

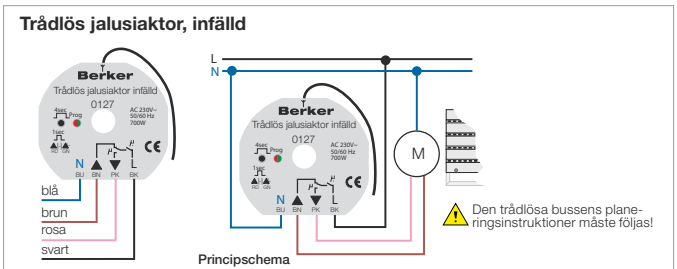
Den särskilda funktionen „klockdrift“ är möjlig i kombination med den trådlösa sändaren med infälld fasledare eller infällt 4-vägs trådlöst tryckknappsgränssnitt.



Tekniska data	Trådlös adapter-brytaktor artikelnr 017809
Nätaggregatenhet	230 V~, 50/60 Hz
Brytkontakt	Relä
Bryteffekt	230 V glödlampor och halogenlampor 1000 W (ohmsk) Tronic transformator 750 W (kapacitiv) Konv. transformatorer (< 85% lastning) inkl. transformator-effektförlust 750 VA (induktiv) Lysrör , okomp. 500 VA, parallellkomp. med 47 µF 400 VA (induktiv) Dubbel krets 1000 VA (induktiv) Blandad last; kapacitiva och induktiva laster får inte blandas
Energiförbrukning i standby	ca 0,43 W
Utökat barnskydd enligt VDE 0620 del 1	Ja
Mottagningsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Trådlös sändare med inlärningsanordning	30
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Avstånd från sändare i inlärningsläge	0,5 till 5 m
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Ljusscener	5
Fintrådssäkring	T6.3 A
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	-20 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20

Trådlös jalusiaktor, infälld

I kombination med inlärda trådlösa sändare möjliggör den infällda trådlösa jalusiaktorn nätverksmanövrerade enheter att fjärrstyras.
Trycker du på en trådlös sändares tryckknapp < 1 sek. ställs jalusierna in. > 1 sek. placerar drivenheten i kontinuerlig drift under 2 minuter. Den är särskilt väl anpassat för att installera ett huvud- och/eller gruppstyrsystem utifrån befintliga individuella manöverorgan utan ytterligare ledningsdragning. De är infällda i kopplingsdosor, väggdosor eller i vattentäta kopplingsdosor i jalusienheten.
Ljusscenläge (endast ändlägen) är även möjligt med trådlös handsändare komfort, trådlös väggmonterad eller platt sändare, eller infällt 4-vägs trådlöst tryckknappsgränssnitt och HM 1801. Om en ljusscen tilldelas (inlärning) den trådlösa infällda jalusiaktorn, kan önskat ändläge (öppet/stängt) sparas och ställas in när ljusscenen hämtas.
Integration i funktionerna ALLT AV/ALLT PÅ (endast ändlägen) är även möjligt.

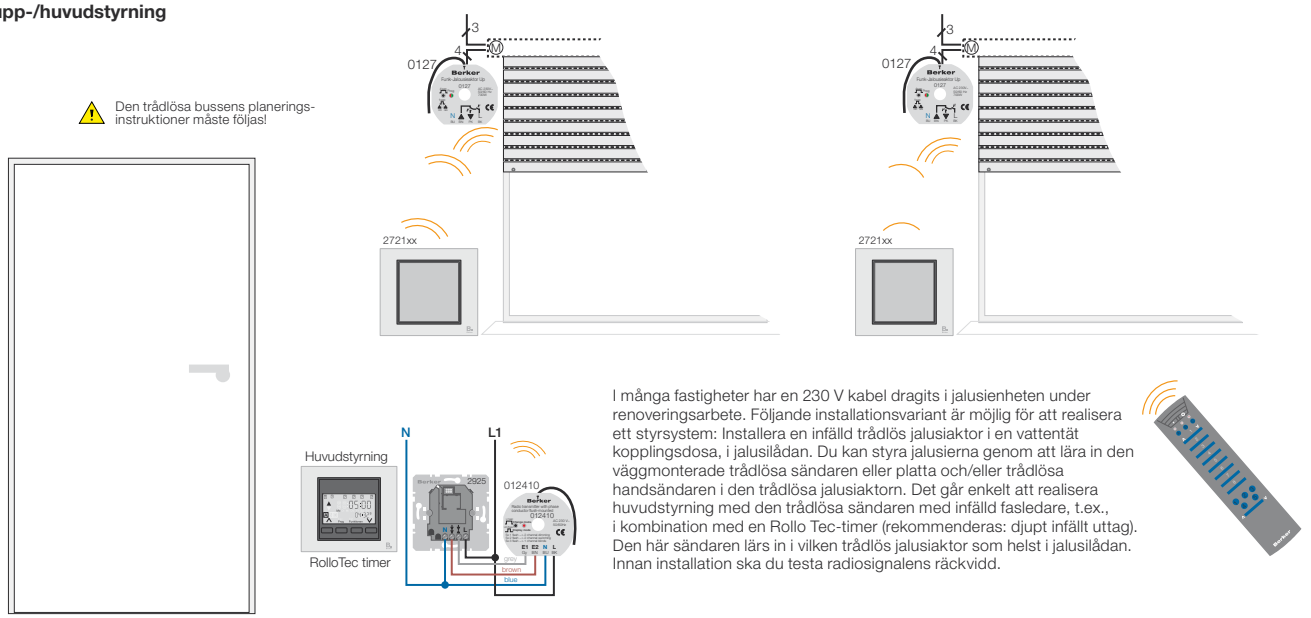


För ytterligare användningar, se följande sida

Tekniska data	
Nominell spänning	230 V~, 50/60 Hz
Brytkontakter	2 NOC ömsesidigt spärrade
Bryteffekt	max. 1 motor 700 W
Energiförbrukning i standby	ca 0,40 W
Låstid	ca 1 sekund
Mottagningsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Trådlösa sändare med inlärningsanordning	14
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard

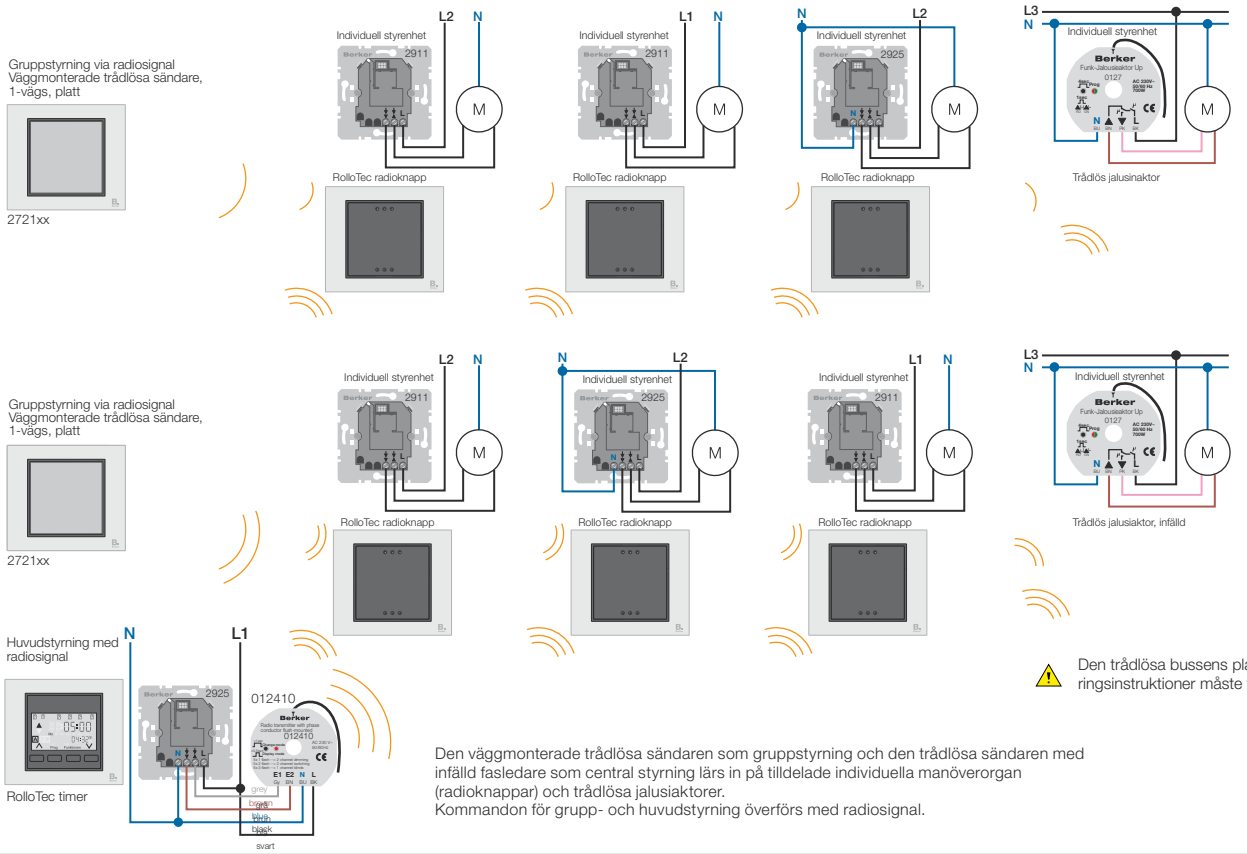
Trådlös jalusiaktor, infälld	Artikelnr. 0127
Avstånd från sändare i inlärningsläge	0,5 till 5 m
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Ljusscener (endast ändlägen)	5
Säkring	Via 10 A effektbrytare
Radioavstörning	enl. EN 55015
Drifttemperatur	-20 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20
Dimensioner (Ø x H)	52 x 21 mm

Uppgradering möjlig med Rollo tec och trådlös buss i jalusienhet med befintlig 230 V kabel. Grupp-/huvudstyrning



I många fastigheter har en 230 V kabel dragits i jalusienheten under renoveringsarbete. Följande installationsvariant är möjlig för att realisera ett styrsystem: Installera en infälld trådlös jalusiaktor i en vattentät kopplingsdosa, i jalusilådan. Du kan styra jalusierna genom att lära in den väggmonterade trådlösa sändaren eller platta och/eller trådlösa handsändaren i den trådlösa jalusiaktorn. Det går enkelt att realisera huvudstyrning med den trådlösa sändaren med infälld fasledare, t.ex., i kombination med en Rollo Tec-timer (rekommenderas: djupt infällt uttag). Den här sändaren lärs in i vilken trådlös jalusiaktor som helst i jalusilådan. Innan installation ska du testa radiosignalens räckvidd.

Rollo Tec standardinsats med Rollo Tec radioknapp och trådlös jalusiaktor: trådlös huvud- och gruppstyrning



Den väggmonterade trådlösa sändaren som gruppstyrning och den trådlösa sändaren med infälld fasledare som central styrning lärs in på tilldelade individuella manöverorgan (radioknappar) och trådlösa jalusiaktorer.
Kommandon för grupp- och huvudstyrning överförs med radiosignal.

RolloTec radioknapp

Radioknappen är en komponent i Roll Tec-systemet. Tillsammans med inskjutbar Rollo Tec möjliggör den fjärrkontroll och manuell drift av en polysolenoidmotor.

Knappen ê drar upp jalusin, knappen ë sänker den.

Systemet kan styras med en trådlös handsändare, väggmonterad trådlös sändare. infällt 4-vägs trådlöst
tryckknappsgränssnitt, trådlös sändare
med fasledare infälld och HM 1801.

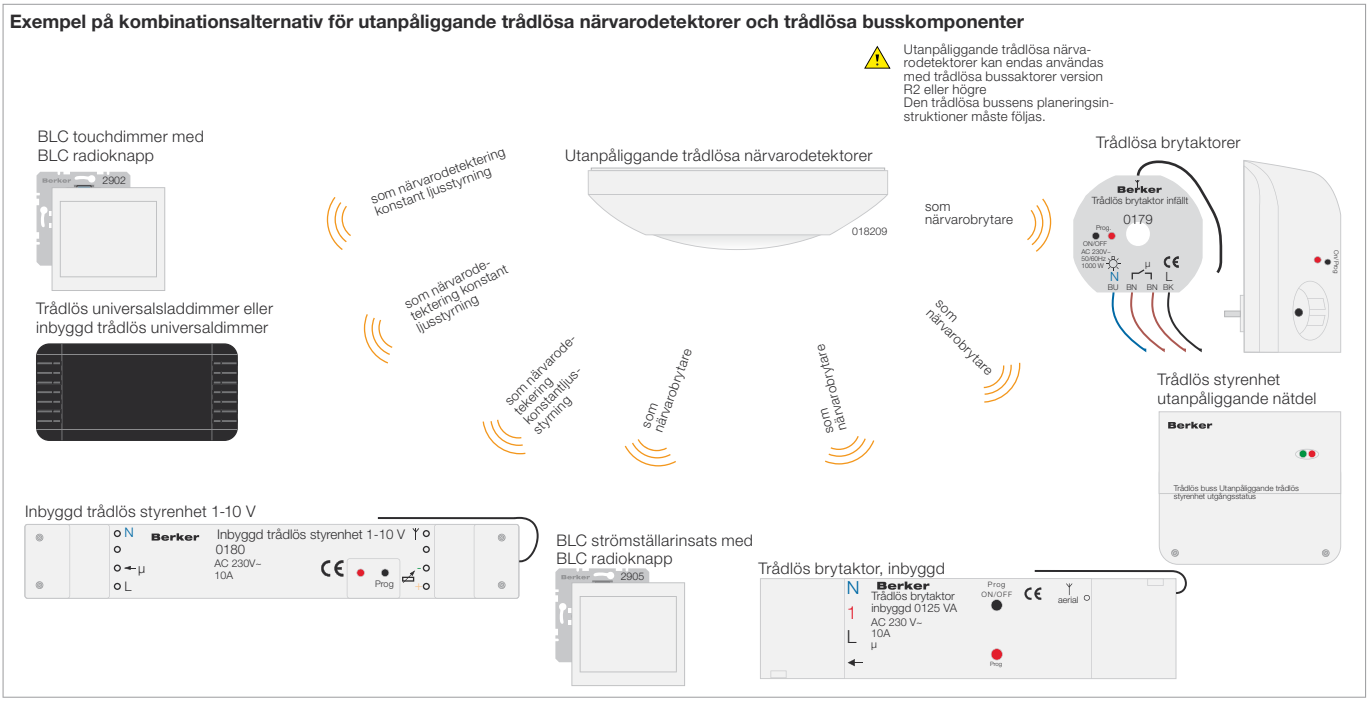
Om en ljusscen tilldelas (inlärning) knappen, kan önskat ändläge (öppet/stängt) på jalusin sparas och flyttas när ljusscenen hämtas.

Tekniska data	Rollo Tec radioknapp artikelnr 1758.., 1759,.
Nätaggregatenhet	från inskjutbar Rollo Tec 2911, 2925, 2975, 2975 01
Energiförbrukning i standby	ca 1,21 W
Solljusets ljusstyrkevärde (endast 1759..)	ca 5000 till 80 000 lux
Mottagningsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Trådlös sändare med inlärningsanordning	30
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
Avstånd från sändare i inlärningsläge	0,5 till 5m
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Omkopplingstid vid riktningsändring	ca 1 sekund
Ljusscener (endast ändlägen)	5
Drifttemperatur	4 till 55 °C
Kapslingsklass	IP20

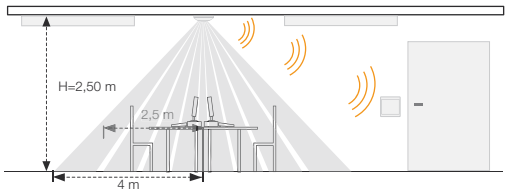
för anslutning till huvudstyrning, gruppstyrning och individuell styrning, se Rollo Tec.

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Exempel på kombinationsalternativ för utanpåliggande trådlösa närvarodetektorer och trådlösa busskomponenter



Utanpåliggande trådlös närvarodetektor på ett kontor



Montera inte utanpåliggande trådlös närvarodetektor direkt i närheten av belysning eller fläktar.
Får endast användas med alkaliska batterier, eftersom de är de enda som har tillräcklig strömbelastningsförmåga för impulsström. Den trådlösa bussens planeringsinstruktioner måste följas.

Utanpåliggande trådlösa närvarodetektorer kan endast läras in i trådlösa aktorer version R2 eller högre. Det finns en motsvarande R2-märkning på enheten.

Så snart en utanpåliggande trådlös närvarodetektor har lärts in i den trådlösa aktorn, kopplar motsvarande aktor om internt till ljusstyrningsläge och ändrar dess beteende.

Inkoppling med en kort tryckning (> 1s) lokalt eller genom radiostyrning kopplar initialt in tillhörande aktor i 2 minuter. Om ingen närvaro detekteras under den tiden, kopplas den ifrån igen.

Frånkoppling med en kort tryckning (> 1s) lokalt eller genom radiostyrning kopplar initialt ifrån tillhörande aktor i 2 minuter. Under den här tiden förhindras inkoppling av närvarodetektering och är endast möjligt manuellt (t.ex. för bildspel).

Med den dimmeraktor (t.ex. BLC universal touchdimmerinsats med BLC radioknapp, trådlös universal sladdimmer, trådlös styrenhet 1-10 V infälld etc.) kan ett konstant ljusstyrningssystem ställas in. I det här fallet jämförs ljusstyrkans inställda målvärde på den utanpåliggande trådlösa närvarodetektorn med det faktiska värdet och utvärderas i dimmern.

På dimmeraktorer kan ljusstyrkan ändras genom att du håller ned de lokala eller trådlösa radioknapparna, liknande en normal dimring. Det konstaterade ljusstyrkevärdet används temporärt som ljusstyrkans målvärde tills nästa frånkoppling, dvs. den trådlösa närvarodetektorn försöker hålla det här nya värdet konstant.

Endast en inkoppling eller frånkoppling är möjlig i kombination med trådlösa brytaktorer. För att förhindra att ljussvängningar inträffar (enheten kopplar ständigt in och ifrån) kan det vara nödvändigt att öka ljusstyrkans målvärde genom att vrida på ljusstyrkereglaget mot solsymbolen på den trådlösa närvarodetektorn.
För att minimera den här effekten ska trådlös närvarodetektor generellt inte installeras för nära lampor. Ju högre ljusstyrkan är på lampan som ska tändas, desto mer signifikant är ovanstående beskrivna effekt.

Tekniska data	
Nätaggregatenhet	6 V=
Batterier	4 x 1,5 V mikroalkaliska (LR 03)
Batteriets livslängd (beroende på last)	ca. 3 år
10 x blink för att sända	Batterier tomma, byt
Detektorvinkel	360°
Storlek på detekteringsräckvidd i bordshöjd	Ø ca. 5 m
Storlek på detekteringsräckvidd på golvnivå	Ø ca. 8 m
Installationshöjd för nominella detekteringsräckvidder	2,5 m
Brytperiod	ca 2 min. till 60 min.
Detektornivåer	6
Antal zoner	80

Utanpåliggande trådlös närvarodetektor	Artikelnr. 018209
Antal omkopplingssegment	320
Reaktionskänslighet	20 till 100 %
Ljusstyrkans målvärde för ljusstyrning	ca 3 lux till 1000 lux
Överföringsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Sändarräckvidd	max. 100 m (fritt fält)
Sändareffekt	< 10 mW
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	JA
Drifttemperatur	0 till 45 °C
Kapslingsklass	IP20
Dimensioner (Ø x H)	103 x 42 mm

Trådlös styrenhet platt

Platt trådlös styrenhet med inbyggd ljusstyrkemätning medger utvidgning av befintliga installationer genom trådlös överföring av omkopplingskommandon.
När rörelse detekteras skickar den platta trådlösa styrenheten ett krypterat trådlöst telegram som förstås och utvärderas av alla trådlösa mottagare i det trådlösa buss-systemet.

På baksidan av den platta trådlösa styrenheten sitter två potentiometrar med vilka reaktionskänslighet och aktieringsljusstyrka kan ställas in.
Ställa in aktiveringsljusstyrka:

- Position beroende på ljusstyrka
- Justeringsområde ca. 1 till 80 lux
- Position motsvarar ca. 80 lux.

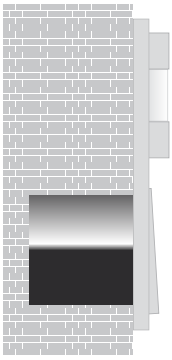
Den här inställningen ska du välja när du använder den trådlösa styrenhetens effektdel.
Aktiveringsljusstyrkan och fördröjningstiden kan ställas in på effektdelen.

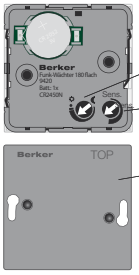
I kombination med andra trådlösa bussmottagare (BLC radioknappar, trådlösa brytaktoradaptrar och inbyggda/trådlösa brytaktorer, infällda etc.) aktiverar styrenheten en inkoppling av lasten i 1 minut (återaktivering).

Den platta trådlösa styrenheten 180 kan skruvas eller fästas på ett plant underlag (trä, plast, glas, spegel etc.) liksom på apparatuttag med ram.

Trådlös styrenhet 180 platt

Kombinationstillägg finns, en platt utanpåliggande installation används.





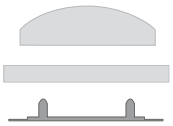
Ställa in reaktionskänslighet

Ställa in reaktionsljusstyrka

Stödplatta

Följ alltid planeringsinstruktionerna för den trådlösa bussen! Batteriets livslängd halveras om potentiometern ställs in på • lux

Enhet

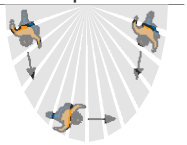


Tekniska data	Platt trådlös styrenhet 180 artikelnr 9420..
Nätaggregatenhet	3 V=
Batterityp	1 x litium knappcell (typ CR 2450)
Batterilivslängd	ca 2-3 år
Snabbt blinkande röd LED (ca. 1 s efter sändning)	batteri tomt, byt
Överföringsfrekvens	433.42 MHz, (ASK)
Sändarräckvidd	max. 60 m (fritt fält)
Sändareffekt	< 10 mW
Radiokoder (tilldelade en gång)	> 1 miljard
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Antal kanaler	1
Detektorvinkel	180°
Detekteringsfält	halvovalt ca. 10 x 12 m
Rekommenderad monteringshöjd	1,1 m
Reaktionskänslighet	ca 20 till 100 %
Reaktionsljusstyrka	ca 1 till 80/„ lux
Drifttemperatur	5 till 35 °C
Kapslingsklass	IP20
Installationshöjd	ca 23 mm

Montering av styrenhet

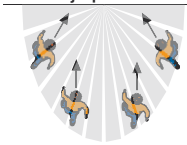
Säkerställ att det inte finns några störkällor, t.ex. lampor eller värmelement inom detekteringsräckvidden. För en optimal detektering ska den trådlösa styrenheten 180 monteras i sidled i förhållande till rörelseriktningen.

optimal



Detektionsstrålarna skär varandra optimalt.

ej optimalt



Detektionsstrålarna skär inte varandra optimalt. Räckvidden har minskats.

fel

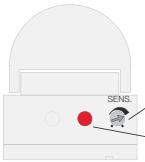
Detektionsstrålarna skär inte varandra.
Styrenheten upptäcker objektet för sent.

Trådlös styrenhet/system

Styrenheten är ett trådlöst system och är särskilt lämpligt för att uppgradera befintliga installationer. Max. 30 trådlösa styrenheter kan läras in på den utanpåliggande trådlösa styrenhetens nätdel. De trådlösa styrenheterna kan även läras in på andra trådlösa bussmottagare (BLC radioknapp, trådlös adapter med brytaktor och trådlösa brytaktorer, inbyggda/infällda etc.), där de aktiverar en last i 1 minut (återaktivering). En trådlös styrenhet kan läras in på valfritt antal trådlösa mottagare. Reaktionskänsligheten på varje trådlös styrenhet kan justeras efter varierande detekteringsvillkor. En tryckknapp (NNC-kontakt) i ledaren på den utanpåliggande radiostyrenheten med nätdel kan användas för att aktivera extra funktioner. Dessa funktioner kan även används tillsammans med en inlärd trådlös handsändare eller väggmonterad sändare på följande sätt.
Kort knapptryckning ^PÅ för förinställd tid
Kort knapptryckning v AV (automatiskt läge förblir aktivt)
Lång knapptryckning (>1 sek.) ^ PÅ i 2 timmar
Lång knapptryckning (>1 sek.) v AV i 2 timmar

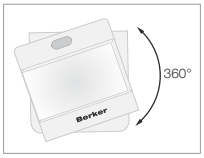
Trådlös styrenhet 180

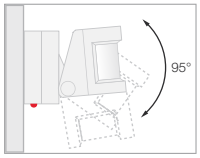
Följ alltid planeringsinstruktionerna för den trådlösa bussen! Lågspänningstekniken gör att styrenheten endast behöver ca. 1 min. för att vara startklar.



Känslighetsinställning 20 - 100 %

Status LED röd (blinkar under sändning)
Blinkar: bekräftar sändning
Snabb blinkning: batteriunderspänning





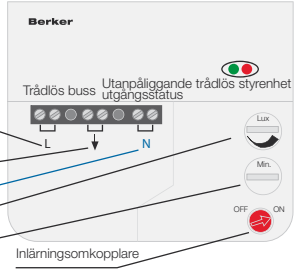
Går att vrida och luta

Tekniska data	Trådlös styrenhet med utanpåliggande nätdel artikelnr 017509
Märkspänning	230 V~, 50/60 Hz
Brytkontakt	Reläkontakt
Bryteffekt	230 V glödlampor och halogenlampor 2300 W (ohmsk) Tronic transformator 1500 W (kapacitiv) Konv. transformatorer (< 85 % lastning) inkl. transformator-effektförlust 1000 VA (induktiv) Lysrör okompenserade 1200 VA, parallellkompenserade 920 VA (induktiv) Dubbel krets 2300 VA (induktiv) Blandad last; kapacitiva och induktiva laster får inte blandas
Inkopplingsström	max. 20 A
Energiförbrukning i standby	ca 1,10 W
Fördröjningstid	ca. 10 sek. till 15 min. ± 10 %
Ljusstyrka	ca 3 till 80 lux ± 10 %
Extra funktioner	med tryckknapp (NCC-kontakt)
Tid mellan touchpulser	600 ms
1:a funktion	1 x tryckning = PÅ för tid
2:a funktion	2 x tryckning = PÅ i 2 tim. ± 10 %
3:e funktion	3 x tryckning = AV i 2 tim. ± 10 %
Mottagningsfrekvens	433.42 MHz, ASK
Trådlösa sändare med inlärningsanordning	30
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Radioavstörning	enligt EN 55015
Drifttemperatur	-25 till 55 °C
Kapslingsklass	IP55
Klämmor	Klämmor av skruvtyp för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Mått (L x B x H)	110 x 38 x 94 mm

Tekniska data	Trådlös styrenhet 180 artikelnr 01740109.
Batterityp	9 V alkalisk blockbatteri 6LR61
Livslängd på alkaliskt batteri	ca. 3 år
Effektförbrukning	Dagdrift 0,14 mW Nattdrift 0,27 mW Radiosändning 27 mW
Överföringsfrekvens	433.42 MHz, ASK
Sändarräckvidd	ca. 100 m fritt fält
Sändareffekt	< 10 mW
Radiokoder (tilldelade en gång per kanal)	> 1 miljard
R&TTE godkännande (för EU- och EFTA-länder)	Ja
Detektorvinkel	180°
Detekteringsfält	16 m x 32 m
Monteringshöjd	ca 2,40 m
Reaktionskänslighet	20 till 100 %
Ljusstyrkans funktionsräckvidd	3 till 200 lux ± 50 %
Sensor, aktiveringsljusstyrka	mindre än 80 lux
Sensor, utlösning nattetid	till 200 lux
Drifttemperatur	-25 till 55 °C
Kapslingsklass	IP55

Trådlös styrenhet med nätdel utanpåliggande

Följ alltid den trådlösa bussens planeringsinstruktioner!



Fasanslutning

Lastanslutning

Neutralledarens anslutning

Inställning av ljusstyrka ca. 3 - 80 lux

I tid ca. 10 sekunder - 15 min.

Inlärningsomkopplare

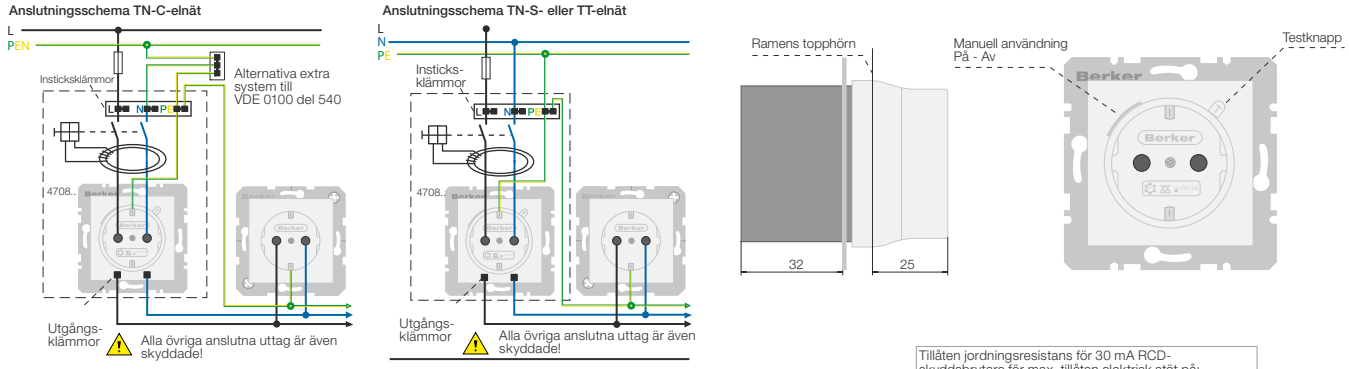
Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Uttag inklusive jordfelsbryatre

Eluttag med jordfelsbrytare måste användas överallt, där en användning av skyddsanordningar mot felström är definierat enligt VDE 0664.
Enligt DIN VDE 0100-410: 2007-06, måste växelströmssystem vara utrustade med extra skydd i form av skyddsanordningar mot felström ≥ 30 mA. Detta gäller för eluttag med märkström inte större än 20 A, som är avsedda för användning av lekmän och för allmän användning.
Undantag är eluttag som är uteslutande konstruerade för att ansluta en specifik apparatdetalj, och eluttag som övervakas av behöriga elektriker eller personer med elektroteknisk utbildning med hjälp av en felströmsmonitor (RCM), såsom exempelvis egna affärs- eller industrisystem.
Skyddsmålet „Skydd mot direktkontakt“ enligt DIN VDE 0100 del 410 är uppnått. Eluttag anslutna till skyddade utgångsklämmor för felström (utgående matarledningar) är även skyddade. Följaktligen är alla laster anslutna till detta utrustade med extra skyddsanordning enligt DIN VDE 0100 del 410. Utlösning är säkrad vid AC-felström och pulserande DC-felström ≥ 30 mA. Testknappen „T“ kan användas för att testa elektrisk och mekanisk funktion. Den inbyggda omkopplingsspaken kan användas för att koppla in Eluttaget inklusive jordfelsbrytaren igen efter utlösning (sid test eller efter att felet avhjälpts).

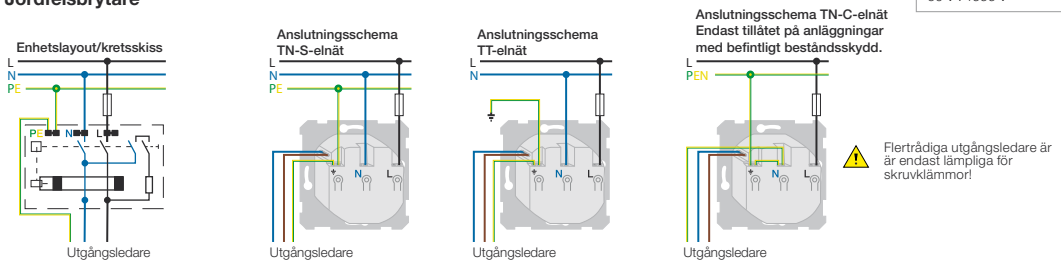
Tekniska data	SCHUKO-eluttag med RCD-skyddsbrytare
Märkspänning	230 V~, 45-60 Hz
Märkström	16 A
RCD-skyddad utgångsledare	Fas, neutral
Nominell felström	30 mA AC och pulserande DC
Frånkopplingstid	30 ms
Överspänningseffekt	250 A (8/20) µs (DIN VDE 0432 del 2)
Nominell kortslutningseffekt	3 kA med reservsäkring 20 A glödlampa
Nominell bryteffekt Im	500 A
I2t-säker	2,5 kA2s
Dynamisk strömbelastningsförmåga IP	1,7 kA
Monteringsriktning	Valfri
Väggdosa	Till DIN 49073 del 1:1990-02
Fastsättning	Klo- eller skruvfäste
Avsedd användning	EN 61008 del 1 och 2-1: 1994
Drifttemperatur	-25 till 40 °C
Kapslingsklass	IP20
Klämmor	Snabbanslutningar för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Införingsdjup	32 mm
Leveranspaket	Uttag inklusive överspänningsskydd

Eluttag inklusive jordfelsbrytare



Tillåten jordningsresistans för 30 mA RCD-skyddsbrytare för max. tillåten elektrisk stöt på:
- 25 V : 833 V
- 50 V : 1666 V

Jordfelsbrytare



Tekniska data	jordfelsbrytare artikelnr 2844
Märkspänning	230 V~, 45-60 Hz
Märkström	16 A
RCD-skyddad utgångsledare	Fas, neutral
Nominell felström	30 mA AC och pulserande DC
Frånkopplingstid	30 ms
Överspänningskapacitet	250 A (8/20) µs (DIN VDE 0432 del 2)
Nominell kortslutningseffekt	3 kA med reservsäkring 16 A glödlampa
Monteringsriktning	valfri
Väggdosa	till DIN 49073 del 1:1990-02
Fastsättning	Skruvfäste
Avsedd användning	EN 61008 del 1 och 2-1: 1994
Drifttemperatur	-25 till 40 °C
Kapslingsklass	IP21
Utgångsledare	Flertrådig 2 x 1.5 mm², ca. 20 cm
Klämmor	Snabbanslutningar för max. 2,5 mm² eller 2 x 1,5 mm²
Införingsdjup	32 mm

Antennteknik, definitioner

Tapp: för anslutning av en eller flera grenkablar till en genomgående stamkabel. Grensignalens nivå är beroende av grenens dämpning.

ADR (Astra Digital Radio): digitala audioradioprogram på en underbärvågs analoga TV-transponder.

Azimut: azimut betecknar vinkelinställningen (horisontalvinkeln) hos parabolantennen när den är vänd mot söder.

Band: band betecknar ett frekvensområde mellan två specifika värden.

Ku-band: satellitradiofrekvensband

SAT-band: (SAT-IF, IF-ingång) mellanfrekvensband som utnyttjas av satellitmottagare:
950 - 1 750 MHz (standardband)
950 - 2 050 MHz (utökat band)
700 - 2 050 MHz (vidare utökat band)

Högfrekvensband: en satellits frekvensområde 11,7 till 12,75 GHz. Här sänds för det mesta enbart digitala program.

Lågfrekvensband: en satellits frekvensområde 10,7 till 11,7 GHz. System med äldre LNB-enheter kan inte motta bandets hela område (vanligen bara 10,950 till 11,7 GHz analogt).

CATV-band

BK-band

Band I (VHF), kanal 2-4)
Band II (FM), frekvens 87,5 - 108 MHz
USB-band, Lower Specials Channel Range (VHF), kanal S2 - S10
Band III (VHF), kanal 5 - 12
OSB-band, Upper Special Channel Range (VHF), kanal S11 - S20
Hyperband (VHF), kanal S21 - S38
Band IV och V (UHF), kanal 21 - 69

Bandbredd: beteckning för ett frekvensområde inom ett specifikt band.

BER (bit error rate): betecknar en datasignals kvalitet efter det att signalen har mottagits och demodulerats. Ju lägre värdet är desto bättre är signalen.

CATV: förkortning för Community Antenna Television. Mottagning av radio- och TV-program via en central antenn. Används internationellt i kabel-TV-nät som kabel-TV eller bredbandskabelnät.

Conditional Access Systems (CA-system): kontrollerar användares åtkomst till tjänster och program som är krypterade av upphovsrättsliga eller kommersiella skäl.

Common Interface (CI): allmänt gränssnitt för digitala boxar för PCMCIA-moduler med kortläsare för smartkort från praktiskt taget alla betal-TV-bolag.

DAB (Digital Audio Broadcasting): beteckning för digital radio. Systemet erbjuder dessutom kapacitet för dataöverföring. Datakomprimering utförs via MPEG-2.

Överföringshastighet: antal databitar som överförs per sekund. Enheten är kbit/s eller Mbit/s. Ju högre överföringshastigheten är desto bättre är den överförda signalen.

Datareduktion: komprimering av bild- och ljudsignaler. Redundant information utelämnas.

Dämpningsförlust: mäts i dB (decibel) och förorsakas av kablar och komponenter.

Dämpningskorrektur: kompensering av den frekvensberoende kabeldämpningen

dB - decibel: värde som ofta används för att uttrycka dämpningen av en kabel eller ett steg, d.v.s. förstärkningen av en förstärkare, antenn etc.

D-box: digital box för Premiere World.

DiSEqCTM (Digital Satellite Equipment Control): kopplingssignal som genereras av satellitmottagaren och som används för styrning och koppling av LNB och multiswitchar. Detta medger styrning av flera satellitpositioner för roterbara system och multi-feed-system. DiSEqC är ett varumärke av European Satellite Organization (EUTELSAT) och uppstod genom samarbete mellan EUTELSAT och Phillips.

Dolby Digital Sound Processing: medger reproduktion av digitalt surroundljud i en hembioanläggning.

Genomgångsdämpning: dämpning av signalnivån i varje utgång, d.v.s fördelare, antennuttag o.s.v.

DVB (Digital Video Broadcasting): överföring av bild- och ljudsignaler i digital form.DVB-S innebär satellitkabelöverföring, DVB-T innebär markbunden kabelöverföring och DVB-C innebär kabelöverföring.

Enkabelsystem: matris för fördelning av satellitprogram i den första satellitmellanfrekvensen via ett kabelnätverk i linjestruktur.

Elevation: antennens vertikala vinkel (lutning).

EPG (Electronic Programme Guide): elektronisk programguide

Urkopplingsdämpning (riktdämpning): dämpning av utgångsuttagen i förhållande till varandra.

FEC (Forward Error Correction, felkorrektion): teknik för reducering av antalet fel i dataöverföring.Redundanta bitar infogas i dataflödet så att algoritmer för felkorrigering kan användas vid mottagning.

Fältstyrkemätare: ett instrument som används av teknisk personal för mätning av signalstyrkan hos en radio- eller TV-kanal. Samma instrument kan användas för exakt inriktning av antennen så att maximal signalstyrka uppnås och för att kontrollera signalstyrkan vid utgångarna till centrala system.

Free-to-Air: Free-to-Air-mottagare mottar enbart fria (okrypterade) program.

Förstärkning: måttenhet i dB för en parabolantenns eller en förstärkares förstärkningsförmåga. Förstärkning är motsatsen till dämpning. En antenns förstärkning är beroende av parabolens diameter och effektivitet. Ju större desto bättre!

Koaxialkabel: skärmad kabel med inner- och ytterledare. Ledarna är isolerade mot varandra med ett material (massiv PE / PE-cellplast) som gör att signalförlusterna kan hållas mycket låga. Ytterledaren (skärmen) utnyttjas för att skydda innerledaren mot externa störningar och minimerar på så vis signalförlusten på innerledaren. Kabelrekommendation för satellitmottagning: låg dämpning ungefär 27 dB/100m vid 2 000 MHz och skärmningsklass > 90 dB (A-klass).

LNB - Low Noise Block Converter: mikrovågshuvud också känt som LNC. Mottagningsenhet i parabolens fokus. Konverterar den högfrekventa satellitnedlänken till en första satellitmellanfrekvens lämpad för mottagaren. Huvudtyperna är:

Single Universal LNB för 1 abonnent, högfrekvensband och lågfrekvensband

Twin Universal LNB för 2 abonnenter (dubbel mottagare), högfrekvensband och lågfrekvensband

Quattro Switch LNB för 4 abonnenter, högfrekvensband och lågfrekvensband

Quattro Switch LNB med 1 ingång för markbunden signal, för 4 abonnenter, högfrekvensband, lågfrekvensband och markbunden

Quattro Universal LNB för multiswitchar med 4 utgångar (horisontal/vertikal/högfrekvensband/lågfrekvensband)

Octo Switch LNB för 8 abonnenter, högfrekvensband och lågfrekvensband

LNB Skew (LNB Tilt): LNB Skew anger LNB:s rotation i förhållande till dess vertikala läge i hållaren. Gör det möjligt att anpassa LNB-positionen för bästa möjliga mottagningskvalitet (t.ex. 42° öst för mottagning av Türksat i Tyskland).

LOF (Local Oscillator Frequency): anges i MHz eller GHz, varierar beroende på LNB och mottagningsfrekvensområde. I Ku-bandet gäller följande relation: satellitens överföringsfrekvens - LOF = mottagarens mottagningsfrekvens.

MPEG-2: datakomprimeringsförfarande för bilder och ljus. I motsats till konventionell analog teknik (där 25 hela bilder med all information överförs per sekund) hanterar MPEG-processen endast de aktuella ändringarna i bilden.

Multi-feed: teknik som medger mottagning av multipla satelliter med enbart en fast antenn.

Multiswitch: konventionella fördelare klarar inte att fördela satellitsignaler. Varje abonnent måste kunna koppla om mellan olika mottagningsnivåer, frekvensområden och t.o.m. satelliter. Endast så kan alla program tas emot. För detta krävs en elektronisk omkopplare, en så kallad multiswitch (upp till 100 abonnenter). Många modeller medger också mottagning av konventionella marksända program. För mottagning från 2 eller fler satelliter krävs DiSEqC-omkopplaren som styr multiomkopplarna och även mottagarna.

Nätverkssökning: Vissa transpondrar mottar en lista med data för andra transpondrar inom det digitala dataflödet, t.ex. för att förenkla sökning av alla program från en viss provider som kan vara fördelade på olika transponderfrekvenser. Data som överförs på detta sätt kan emellertid ofta innehålla fel eller vara ofullständiga.

Öppningsvinkel: en parabolantenns öppningsvinkel kan betraktas som parabolantennens "blickvinkel" mot satelliten. Den anges i grader och är beroende av parabolantennens form och storlek. För att undvika störningar från andra satelliter i närheten bör öppningsvinkeln om möjligt vara mindre än 3 grader. Parabolantenner med 60 cm diameter eller större erbjuder denna möjlighet.

Lista över de vanligaste konstruktionsformerna hos parabolantenner för satellitmottagning. Koncentrerar de elektromagnetiska vågorna i mikrovågshuvudet (LNB).

Nivåutjämnare: har till uppgift att sänka signalnivåer som är för höga (kabelutjämning)

Polarisation: planet hos en elektromagnetisk vågs elektriska komponenter (svängningsriktning). För satellitöverföring används två olika plan, det horisontala och det vertikala planet (linjär polarisering) vilket är bättre för att utnyttja frekvensspektrumet.Systemet är baserat på att banden för två angränsande kanaler positioneras så att de delvis överlappar varandra. Interferensen som skulle kunna vara följden undviks genom att de båda kanalerna polariseras i olika plan.

QAM (kvadraturamplitudmodulering): digital moduleringsprincip med fasmodulering, används för överföring av data i kabelnätverk.

QPSK (Quadrature Phase Shift Keying, 4fas-modulering): digital moduleringsprincip som används för satellitöverföring.

Returkanal: planerade interaktiva användningar som köp i hemmet eller internetåtkomst kräver returkanal. Detta kan åstadkommas med ett modem som är integrerat i digitalmottagaren.

SMATV (Satellite Master Antenna Television): kommunalt system som har utökats för mottagning av satellitsignaler)

SR (symbolhastighet): parameter som ska skrivas in för att medge manuell sökning av mottagaren. (t.ex. 22000, 27500)

Markbunden: betecknar alla radiotjänster på jordytan med undantag av rymdradio och astronomisk radio. En "normal" (markbunden) antenn för privat bruk kan motta TV- och radioprogram.

Tone-burst: för att kunna utöka äldre system så att de medger en bredare kretskonfigurering (förutom 14/18 volt och 22 kHz) har man definierat en typ av mini-DiSEqC. Denna betecknas ofta som Simple DiSEqC eller Tone-burst. Här moduleras enbart en sekvens av biten "0" (satellit A) eller "1" (satellit B) på 22 kHz-signalen. Tone-burst-signalen har utvecklats för att medge enkel omkoppling mellan två LNB. Den är användbar för styrning av reläer (två ingångar mot en utgång) och för nya monoblock-LNB. För SAT-position A sänds 22 kHz-signalen kontinuerligt, för SAT-position B sänds en pulsad signal. En Tone-burst-signal tar ca 12,5 ms.

Transponder: frekvens som innehåller flera kanaler. I analoga system kan ett TV-program och ett flertal ljudkanaler överföras för varje transponder. I digitala system (QPSK) är överföringskapaciteten 6-10 TV-program med ljudkanaler.

Bärvåg (carrier): våg med mycket hög frekvens som genom modulering kan överföra en radio- eller TV-signal på mycket stora avstånd.

Bärvåg/brus (carrier/noise): beskriver kvaliteten hos den signal som antennen sänder vidare till mottagaren. (även C/N-förhållande). Förhållandet bärvåg/brus mäts i dB och ska alltid vara högre (> 6 dB) än mottagarens tröskelvärde.

Dubbelmottagare: satellitmottagare med två oberoende mottagningskomponenter i samma hölje (t.ex. för oberoende anslutning av en TV-mottagare och en videobandspelare).

Triple play: förmåga att använda bredbandkabel för tv/radio, telefon och internet.

Dubbelmottagare: satellitmottagare med två separata, oberoende mottagare i samma hölje (t.ex. för oberoende anslutning av en TV-mottagare och en videobandspelare).

USB-box: extern box som är ansluten till dator via USB-gränssnittet (Universal Serial Bus).Denna externa låda gör att digitala radio- och TV-sändningar samt multimediatjänster kan mottas via satellit.

Strömförsörjning: LNB matas av satellitmottagaren via koaxialkabel.Matningsspänningen avgör dessutom vilket polarisationsplan som återges av LNB.14 volt = vertikalt polarisationsplan, 18 volt = horisontalt polarisationsplan.

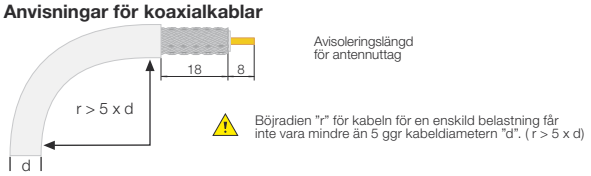
Fördelare: fördelar energin från en inkommande huvudtrunkkabel till två eller flera trunkkablar.

Förstärkare: förstärker antennsignalen.

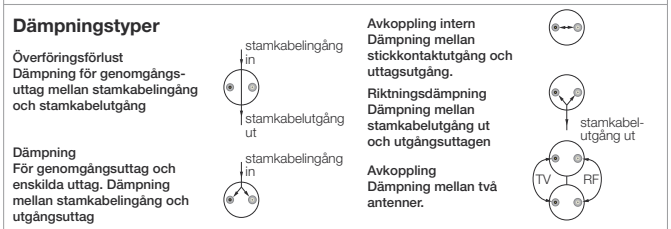
Videobithastighet: antal data som en digital videosignal överför per sekund.

Switch: används för att kombinera eller dela upp frekvensområden och individuella kanaler.

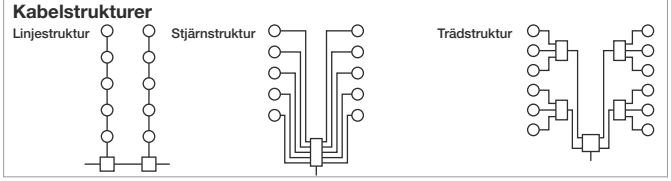
Anvisningar för koaxialkablar



Dämpningstyper



Kabelstrukturer



Rätt till tekniska förändringar förbehålles

Rekommendationer för projekteringen

Plintlådor har inte någon avkoppling och är alltid förgrenade med splitter. Anslutningen till en gren betecknas också som fördelare och en plintlåda kan enbart anslutas här. Till genomgången av en splitter kan däremot bara genomgångsuttag eller andra splittrar anslutas. Till fördelare (för låg avkoppling) kan baragenomgångsuttag anslutas för att avkopplingen ska vara tillräckligt hög. Det sista genomgångsuttaget ska avslutas med ett 75 ohms slutmotstånd.

Brusavstånd C/N
Signal-brusförhållandet är förhållandet, uttryckt i decibel, mellan signalstyrkan och bruseffekten. Brusvärdet anger hur mycket mindre signal-brusförhållandet är vid utgången av en aktiv modul (t.ex. förstärkare) jämfört med signal-brusförhållandet vid ingången.

Signal-brusförhållande	Brus	Bildkvalitet
< 46 dB	ej synligt	mycket bra
37 dB	synligt, men ej störande	bra
30 dB	klart synligt, störande	otillfredsställande
< 26 dB	dominerande	obrukbar

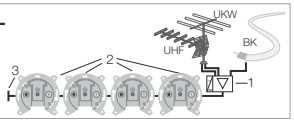
Rekommenderad signalnivå vid antennuttagen i anslutning till EN 50083-7:

Frekvens (inställning av mätutrustning)	Nivå i dBµV (osensitiv)		Slope	brusvärde/kvalitet/ bit error rate
	min.	max.	max.	
VHF 87,5 - 108 MHz (FM)	50	70	15	C/N: 38 dB mono C/N: 48 dB stereo
Markbunden analog 87,5 - 108 MHz (VSB-AM)	60	80	12	C/N: 44 dB
Markbunden digital 47 - 862 MHz (COFDM)	45	70	12	C/N: 25 dB; BER: < 2.0 E-4 (före Viterbi FEC 3/4) | MER: 24 dB
CATV analog 47 - 862 MHz (VSB-AM)	60	80	12	C/N: 44 dB
CATV digital 47 - 862 MHz (64-QAM)	47	67	12	BER: 2.0 E-7 MER: 30 dB
SAT-IF analog 950 - 2150 MHz (FM)	47 (55)	77 (70)	15 (7)	C/N: 15 dB vid 27 MHz C/N: 12 dB vid 36 MHz
SAT-IF digital 950 - 2150 MHz (QPSK)	47 (53)	77 (70)	15 (7)	C/N: 11 dB; BER: 2.0 E-4 (före Viterbi FEC 3/4) MER: 15 dB

- LCD-, plasma- och 100 Hz-TV-apparater kräver större brusavstånd för en optiskt brusfri bild (50 dB). Nivån bör då inte överstiga 74 dB.
- Anläggningen bör helst utföras i stjärnstruktur
- Installera splittrar och fördelare i tillgängliga utrymmen
- Installera koaxialkablar i ledningsrörsystem
- Iaktta koaxialkablarnas böjradie
- Installera förstärkare med egen elförsörjning i torra utrymmen
- Anordna en ledningsröranslutning till källarförråd
- Anslut husfördelningsnätet till husets potentialutjämning
- Frekvensområde bredbandskabelnät BK: 47 - 862 MHz
- Frekvensområde SAT-mellanfrekvens: 950 - 2400 MHz
- Dimensionera antennuttagen för bredband
- Skärmningseffektivitet av husets fördelningsnät minst 75 dB, bättre 90 dB enligt A-klass
- Använd komponenter som medger retursignal för anslutning till stamnätet

Antennsystem markbundet och/eller bredbandkabel BK i linjestruktur

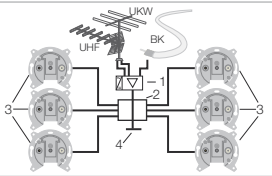
1: Förstärkare
2: Antennuttag 2 hål, genomgångsuttag, artikelnr 4515
3: Slutmotstånd artikelnr 4503



Antennsystem, markbundet och/eller bredbandkabel BK i stjärnstruktur.

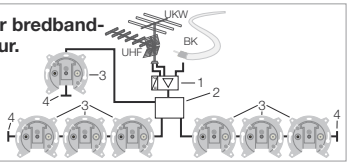
1: Förstärkare
2: Tapp
3: Antennuttag 2 hål, enskilt uttag, artikelnr 4502
4: Slutmotstånd artikelnr 4503

⚠ Om endast 1 antennuttag är tillgängligt inom ett bredbandskabelsystem måste en genomgångslåda med slutmotstånd användas.



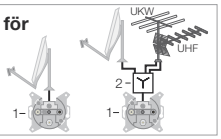
Markbundet antennsystem och/eller bredbandkabel BK i linjestruktur/stjärnstruktur.

1: Förstärkare
2: Fördelare
3: Antennuttag 2 hål, genomgångsuttag, artikelnr 4515
4: Slutmotstånd artikelnr 4503



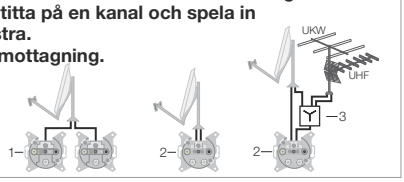
Antennsystem satellit, med Quattro universal LNB för analog och digital mottagning av en satellit.

1: Antennuttag 3 hål, enskilt uttag, artikelnr 4522
2: Switch för inkoppling av markbundna signaler, t.ex. för regional FM/TV-mottagning. 1



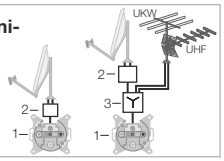
Antennsystem satellit, med dubbel universell LNB för 2 mottagare eller dubbelmottagare för att titta på en kanal och spela in en annan kanal, t.ex. 2 ggr Astra. För analog och digital satellitmottagning.

1: Antennuttag 3 hål
Enskilt uttag, artikelnr 4522
2: Antennuttag 4 hål
Enskilt uttag, artikelnr 4594
3: Switch för inkoppling av markbundna signaler, t.ex. för regional FM/TV-mottagning.



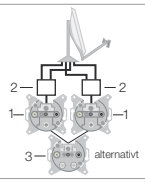
Antennsystem satellit, med 2 skelande enskilda universalella LNB, t.ex. för Astra och Eutelsat. För analog och digital mottagning av två satelliter.

1: Antennuttag 3 hål, enskilt uttag, artikelnr 4522
2: DiSEqC-switch
3: Switch för inkoppling av markbundna signaler, t.ex. för regional FM/TV-mottagning.



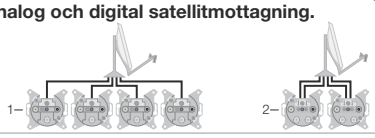
Antennsystem satellit, med 2 skelande enskilda universella LNB, t.ex. för mottagning av Astra och Eutelsat. För analog och digital mottagning.

1: Antennuttag 3 hål, enskilt uttag, artikelnr 4522
2: DiSEqC-switch
4: Antennuttag 4 hål, enskilt uttag, artikelnr 4594
4-håls antennuttag för att titta på en kanal samtidigt som en annan kanal spelas in.



Antennsystem satellit, med Quattro switch LNB, t.ex. för 4 mottagare, t.ex. 4 ggr Astra. För analog och digital satellitmottagning.

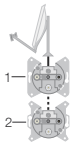
1: Antennuttag 3 hål
Enskilt uttag, artikelnr 4522
2: Antennuttag 4 hål
Enskilt uttag, artikelnr 4594



Antennsystem satellit, med enskild universal LNB för ca 3 antennuttag. För analog och digital satellitmottagning. Också för användning efter en multiswitch!

1: Antennuttag 3 hål, genomgångsuttag, artikelnr 4593
2: Antennuttag 3 hål, enskilt uttag, artikelnr 4522

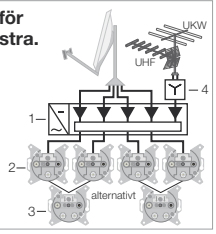
Funktion: Om båda antennuttagen används samtidigt, bestäms planet (horisontalt eller vertikalt) i det första uttaget så att bara det planet kan mottas i det andra antennuttaget.



Antennsystem satellit, med Quattro universal LNB för analog och digital mottagning av en satellit, t.ex. Astra.

1: Multiswitch med förstärkare
2: Antennuttag 3 hål, enskilt uttag, artikelnr 4522
3: Antennuttag 4 hål, enskilt uttag, artikelnr 4594 alternativt 4-hål antennuttag för att titta på en kanal och spela in en annan kanal.
4: Extra omkopplare eller förstärkare om den markbundna ingången används.

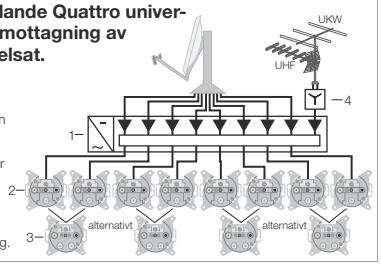
Kan utökas till > 100 abonnenter med hjälp av flera multiswitchar och tappar/fördelare, alternativt med markbunden ingång som alternativ.



Satellitantennsystem med 2 skelande Quattro universella LNB för analog och digital mottagning av två satelliter, t.ex. Astra and Eutelsat.

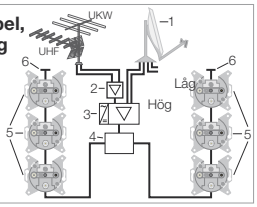
1: Multiswitch med förstärkare
2: Antennuttag, artikelnr 4522 (enskilt uttag)
3: Antennuttag, artikelnr 4594 (enskilt uttag) alternativt 4 hål antennuttag för att titta på en kanal och spela in en annan kanal.
4: Extra omkopplare eller förstärkare om den markbundna ingången används, t.ex. för regional FM/TV-mottagning 1.

Med hjälp av flera multiswitchar och tappar/fördelare, kan det utökas till > 100 abonnenter alternativt med markbunden ingång.



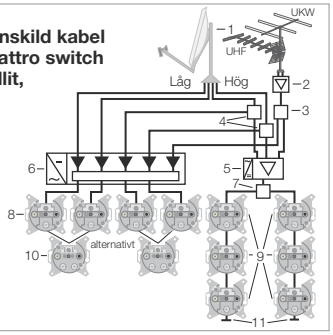
Satellitantennsystem, lösning med enskild kabel, med Quattro switch LNB för digital mottagning av en satellit, t.ex. Astra eller Eutelsat.

1: Satellitantenn, fabrikat Hirschmann, typ: CS 400
2: Förstärkare, fabrikat Hirschmann, typ: GNS 320
3. Digitalt system med enskild kabel, fabrikat Hirschmann, typ: CEF 211 D
4: Fördelare, 4 utgångar, fabrikat Hirschmann, typ VFC 0741 SF
5: Antennuttag 3 hål, genomgångsuttag, artikelnr 4523
6: Slutmotstånd, artikelnr 4503
Fungerar endast med de angivna typerna.



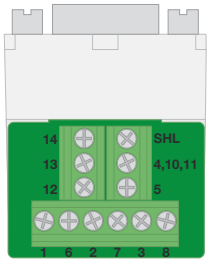
Antennsystem, satellit, lösning med enskild kabel i kombination med multiswitch på Quattro switch LNB för digital mottagning av en satellit, t.ex. Astra eller Eutelsat.

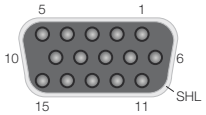
1: Satellitantenn fabrikat Hirschmann, typ: CS 400
2: Förstärkare, fabrikat Hirschmann, typ: GNS 320
3: Fördelare, fabrikat Hirschmann, typ VFC 0421
4: Fördelare, fabrikat Hirschmann, typ VFC 0421 SF
5. Digitalt system med enskild kabel, fabrikat Hirschmann, typ: CEF 211 D
6: Multiswitch, fabrikat Hirschmann, typ: CKR 5041
7: Fördelare, fabrikat Hirschmann, typ VFC 0631 SF
8: Antennuttag 3 hål, enskild låda, artikelnr 4522
9: Antennuttag 3 hål, genomgångsuttag, artikelnr 4523
10: Antennuttag 4 hål, enskild låda, artikelnr 4594
11: Slutmotstånd, artikelnr 4503
Fungerar endast med de angivna typerna.



VGA-modul

VGA-modulen används för att ansluta visningsenheter till ett grafikkort.
VGA-kablar kan vara känsliga mot interferenser vid längder under 5 m eller överföra en bra signal även över mer än 30 m avstånd alltefter den aktuella kabelns kvalitet. Kablar som är lämpliga för högfrekvensanvändning och har koaxial konstruktion kan med fördel användas för färgkanalerna.





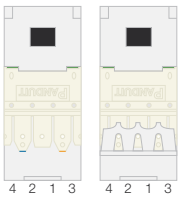
Pinn	Transfersignal	Ledare
1	Röd	Koaxialledare
2	Grön	Koaxialledare
3	Blå	Koaxialledare
4*	Monitor ID-bit 2	Partvinnad ledare (extra anslutning)
5	Jord	Partvinnad ledare
6	Röd jord	Koaxialskärm
7	Grön jord	Koaxialskärm
8	Blå skärm	Koaxialskärm
9	Används ej	Ej ansluten
10*	Synk, jord	Partvinnad ledare
11*	Monitor ID-bit 0 eller digital jord	Partvinnad ledare (extra anslutning)
12*	Monitor ID-bit 1	Partvinnad ledare (extra anslutning)
13	Horisontal synkronisering	Ledare 1
14	Vertikal synkronisering	Ledare 2
15	Monitor ID-bit 3	Ej ansluten
SHL	Hölje skärmning	Yttre skärmning

* anslutna tillsammans till samma kontakt.

S-video-modul

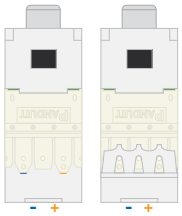
S-video-modulen (även känd som Separate Video-modul eller Y/C-modul) används för separat överföring av luminanssignal (ljusstyrka) och krominanssignal (färg). Kabeln bör inte vara längre än 10 m.

Pinn	Transfersignal
1	Luminans (Y) jord
2	Krominans (C) jord
3	Intensitet (luminans) Y
4*	Färg (krominans) C

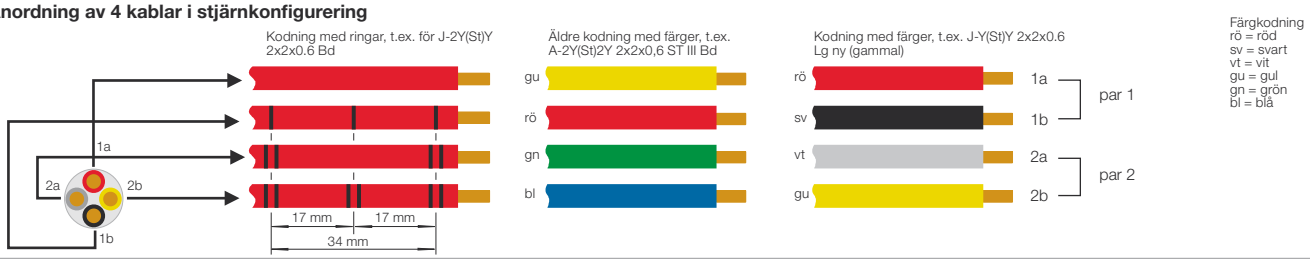


Cinch-modul

Cinch (RCA) betecknar standardiserade kontakter för överföring av elektriska signaler, helst via koaxialkablar. Användning av andra kabeltyper är möjlig, om än ovanlig.

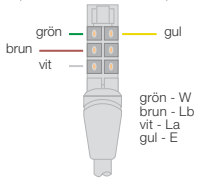


Anordning av 4 kablar i stjärnkonfigurering

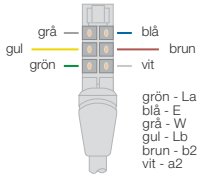


TAE-kontaktdon

Anslutning med 4-ledarkabel
(kontaktdon sett bakifrån)



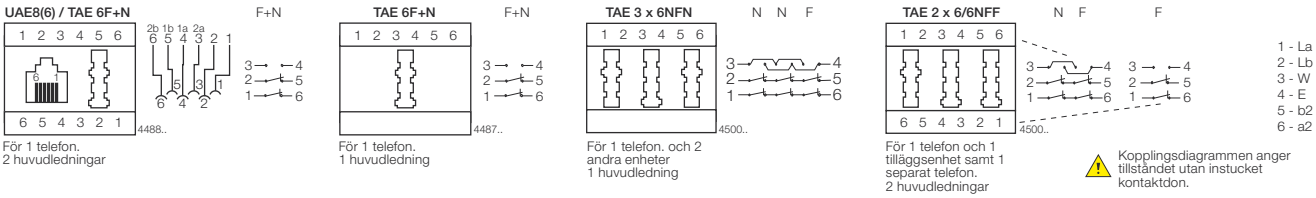
Anslutning med 7-ledarkabel
(Kontaktdon sett bakifrån)



La, Lb = inkommande anslutningsledning
a2, b2 = avgående anslutningsledning (N-kodade enheter, t.ex. fax fram till nästa N-dosa)
W = extra anropsenhet, t.ex. ringklocka (anslutning till W och Lb9
E = anslutning till jord/chassijord

Vy TAE-dosa

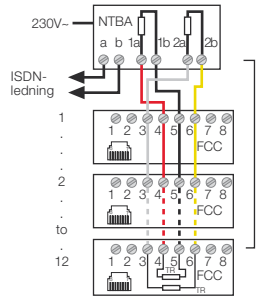
TAE-honuttag



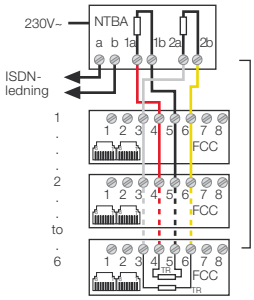
Kopplingsdiagrammen anger tillståndet utan instucket kontaktdon.

Rätt till tekniska förändringar förbehålles

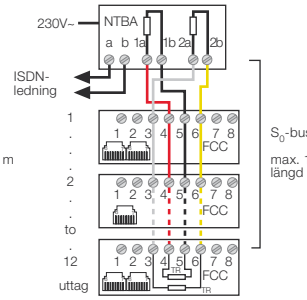
Anslutningsvarianter på ISDN-S_0-buss



Maximalt 12 enkla UAE-uttagsdosor för totalt 8 anslutna ändutrustningar. (max. 4 telefoner och 4 andra enheter)



Maximalt 12 enkla UAE-uttagsdosor för totalt 8 anslutna ändutrustningar. (max. 4 telefoner och 4 andra enheter)



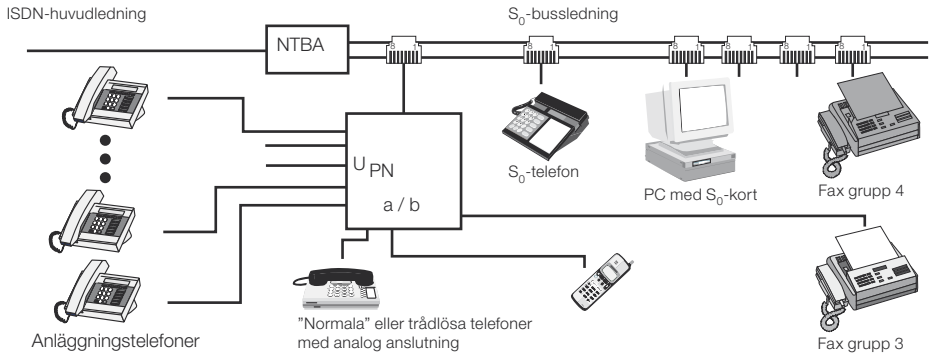
Maximalt 12 UAE-uttag med totalt 8 anslutna ändutrustningar. (max. 4 telefoner och 4 andra enheter)

NTBA = nätterminering (Network Terminator Basic Access)

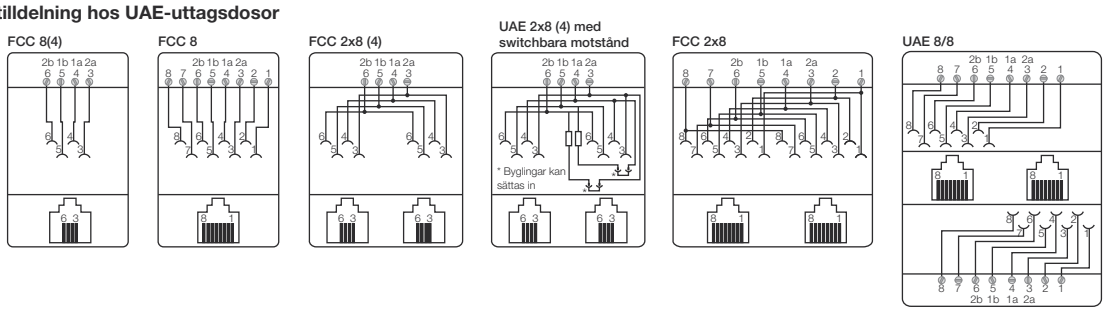
UAE = universal anslutningsenhet

TR = slutmotstånd (terminal resistor) för varje 100 ohm 1/4 W UAE-uttagsdosorna med switchbara motstånd, artikelnr 4592, kan användas som slututtag.

ISDN-anläggning

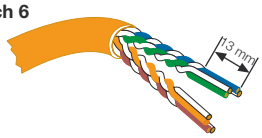


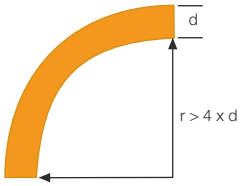
Pin-tilldelning hos UAE-uttagsdosor



Anmärkningar ang. kablar kat. 5 och 6

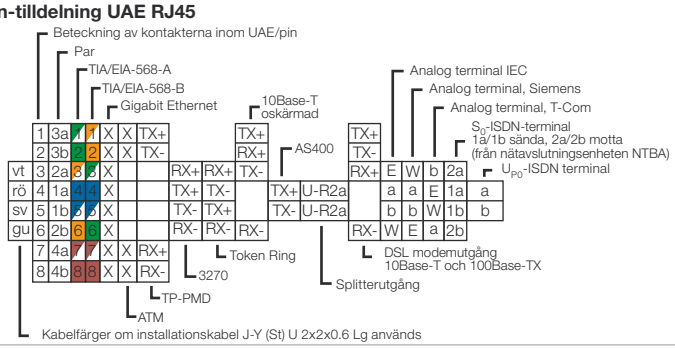
De partvinnade kablarna får inte tvinnas upp mer än 13 mm, annars förändras överföringsegenskaperna. Hos skärmade kablar ska skärmen anslutas.





Kabelns böjradie "r" ska inte vara mindre än 4 ggr kabeldiametern "d". (r > 4 x d)

Pin-tilldelning UAE RJ45



Definitioner

Bildupplösning: Mått för storleken av en bild, anges som antalet pixlar (pixeltäthet) eller antalet rader och kolumner (bredd och höjd).

HDCP (High Bandwidth Digital Content Protection): Kopieringsskydd för innehållet i digitala program med hög bandbredd i samband med DVI och HDMI.

MPEG (Moving Video Expert Group): Metod för reducering av bild- och ljuddata. I motsats till analoga metoder (där 25 fullständiga bilder med all relevant information överförs per sekund) använder sig MPEG-metoden bara av ändringarna i den aktuella bilden för att beräkna den fullständiga bilden som ska visas.

DVB (Digital Video Broadcasting): Standardiserad metod för överföring av komprimerade (MPEG-2, H.264) digitala innehåll (TV, radio, flerkanalsljud, surroundljud, interaktiva tjänster). DVB-S gäller satellitöverföring, DVB-T gäller marköverföring och DVB-C gäller överföring via kabel.

Gränssnittsstandarder
USB (Universal Serial Bus): [USB / teleplugg, artikelnr 33 1539 ..] Seriellt bussystem för anslutning av datorsystem och displayenheter till externa utrustningar och minnen. Anslutning är möjlig under pågående drift. De anslutna enheternas egenskaper identifieras automatiskt. Inom hembioområdet hjälper minnesmedia som USB-minnen och hårddiskar till att utöka inspelningsutrustningen i syfte att kunna ansluta dem till rena återgivningsenheter.

HDMI (High Definition Multimedia Interface): (HDMI-uttag, artikelnr 33 1542 ..] Gränssnitt för okomprimerad digital överföring av ljud- och bilddata. HDMI-bilddata är bakåtkompatibla med DVI-D.

DVI (Digital Video Interface): Standardgränssnitt för överföring av bilddata. Detta gränssnitt kan användas för att ansluta visningsutrustning som LCD-displayer, projektorer, TFT-bildskärmar, plasmabildskärmar eller videokameror till en dators grafikkort.

Videoöverföringssignaler:
- **DVI-I**: analog och digital
- **DVI-D**: digital
- **DVI-A**: analog

Audiostandarder

Dolby® Digital (betecknas också som 5.1-ljud): Digitalt multikanals audiosystem för bio- och hembioanvändning. Efterföljare till Dolby Surround (eller Dolby 2.0). Dolby® Digital stödjer upp till 6 separata kanaler (5 högtalare, 1 subwoofer) och utnyttjar destruktiv datakomprimering.

Dolby® TrueHD: Ickedestruktiv audio-kodek som har utvecklats speciellt för användning på skivmedia som HD-DVD och Blue-ray.

Videostandarder
HD ready: Teknisk specifikation för apparater som spelar upp högupplösande TV (HDTV):
- Analog komponentingång (YPbPr / YUV)
- Digital ingång (DVI-D/-I or HDMI) som klarar kopieringsskyddat (HDCP) material
- Stöd av HD-videoformaten 720p och 1080i (för 50/60 Hz frames per second)

Full HD: Förmåga hos en HDTV-kompatibel utrustning (mottagare, TV, DVD-spelare, videokamera, spelkonsol mm) att visa eller spela in i HD-upplösning. På grund av olika tillverkarsystem (1080p fullbilder, 1080i halvbilder) indikerar denna siffra inte utrustningens bildkvalitet, bildstorlek eller visningsprestanda.

HDTV (High Definition Television): Global digital inspelnings-, produktions- och överföringsstandard för TV med användbar bildupplösning på upp till 1920 × 1080 pixel i format 16:9.

	PAL	HDTV	
		HD ready (720p)	HD ready (1080i/1080p)*
Logotyp			
Vertikal upplösning (bildlinjer)	576	720	1080
Horisontal upplösning (vertikala bildlinjer)	720	1280	1920
Pixlar (max.)	414720	921600	> 2 miljoner
Format	4:3	16:9	16:9
Frekvens	50 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz

Tabell 1: TV-standarder och data

***1080i** (interlaced halvbildsmetod)
Fördel: halv överföringshastighet krävs
Nackdel: halvbilder måste sammansättas igen av en konverter i TV-apparaten

***1080p** (progressiv fullbildsmetod)
Fördel: Bilderna behöver inte sammansättas igen eftersom alla 1080 linjer visas samtidigt med full pixelnoggrannhet inom samma frame.
Nackdel: mycket hög överföringshastighet krävs

Analoga videoformat	
VHS	320 x 200 pixel
Hi8	576 x 420 pixel
S-VHS	640 x 480 pixel
Digitala videoformat	
VCD	352 x 288 pixel
SVCD	576 x 480 pixel
DVD	max. 720 x 576 pixel

Tabell 2: Upplösning av aktuella PAL-videoformat

Videobilder med låg upplösning i 4:3-format (SD, standarddefinition), måste skalas upp för uppspelning på HDTV-apparater. Förlust av detaljer leder till sämre bildkvalitet.

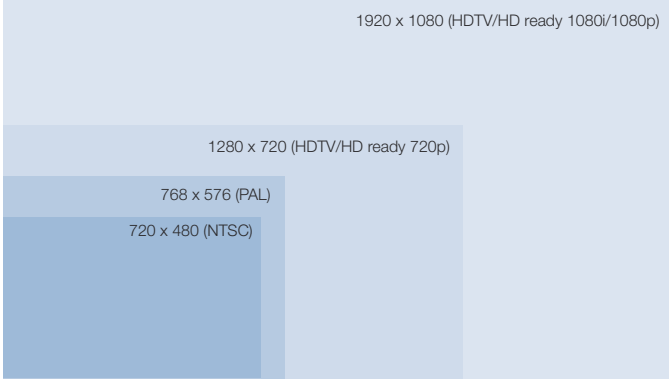
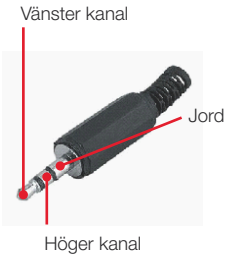


Bild 1: Jämförelse av format

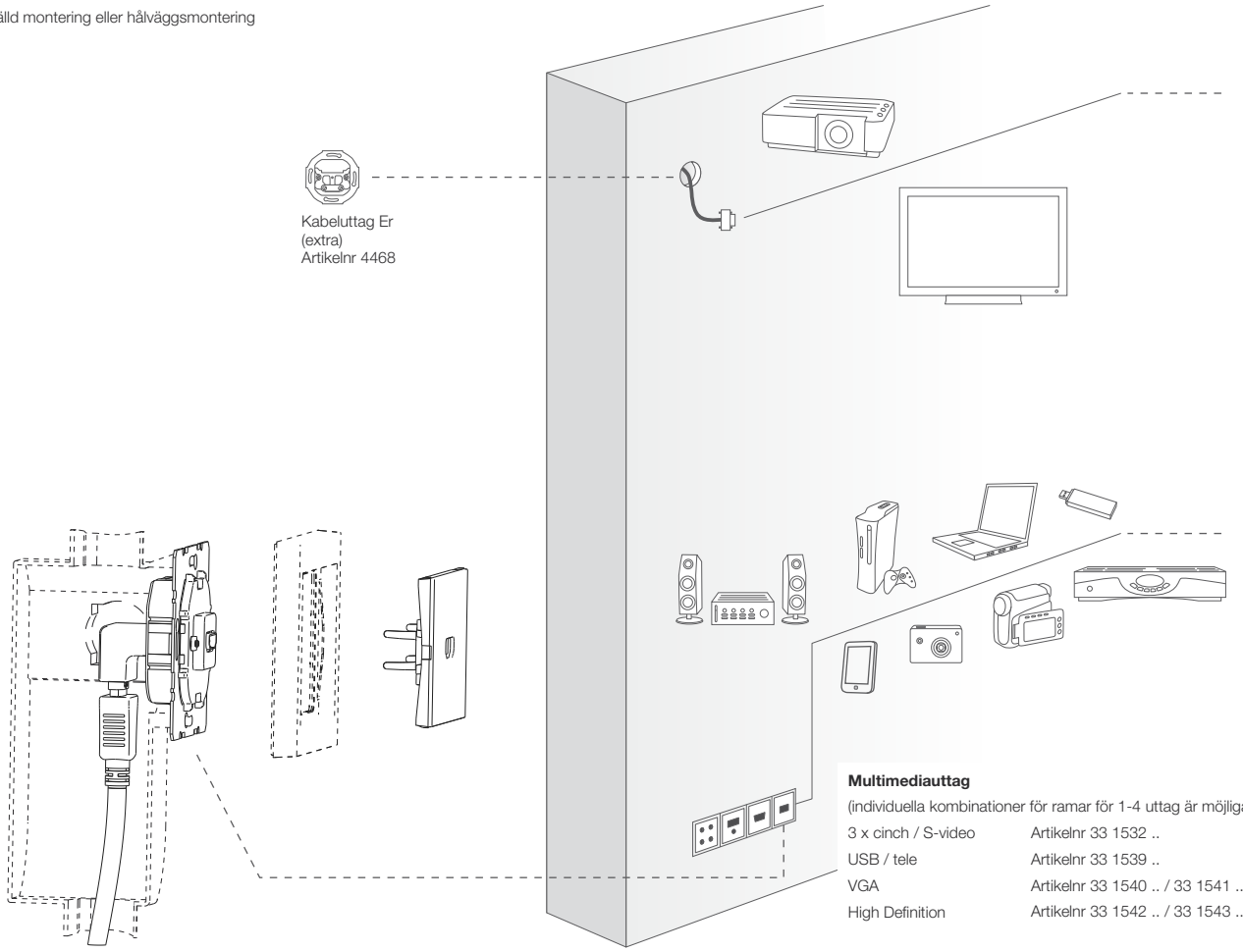
Kontaktdon
teleplugg (USB / teleuttag, artikelnr 33 1539 ..]



(normalt 2,5 eller 3,5 mm Ø) för anslutning av bärbara audioutrustningar (t.ex. iPod, CD/DVD eller MP3-spelare) till AV-mottagare eller -förstärkare.

Användningsexempel för Berker multimediauttag

för infälld montering eller hålväggsmontering

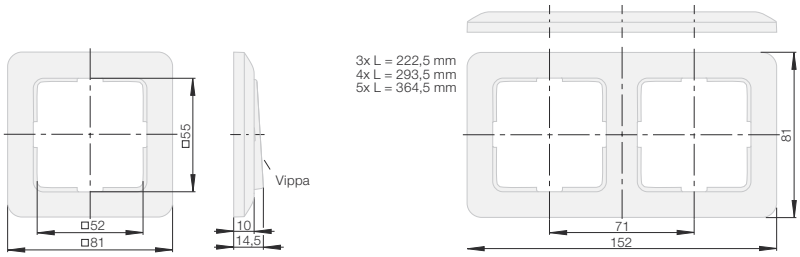


Multimediauttag

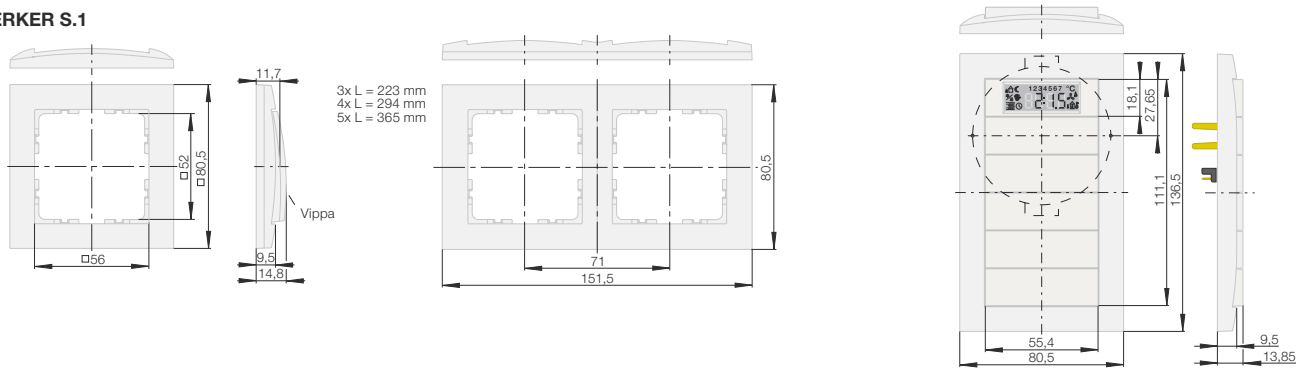
(individuella kombinationer för ramar för 1-4 uttag är möjliga)

3 x cinch / S-video	Artikelnr 33 1532 ..
USB / tele	Artikelnr 33 1539 ..
VGA	Artikelnr 33 1540 .. / 33 1541 ..
High Definition	Artikelnr 33 1542 .. / 33 1543 ..

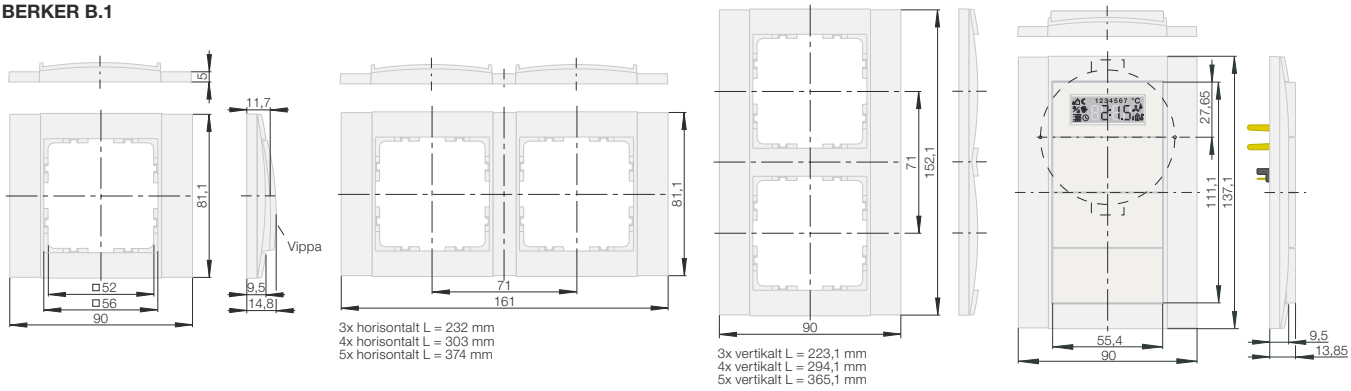
MODUL 2



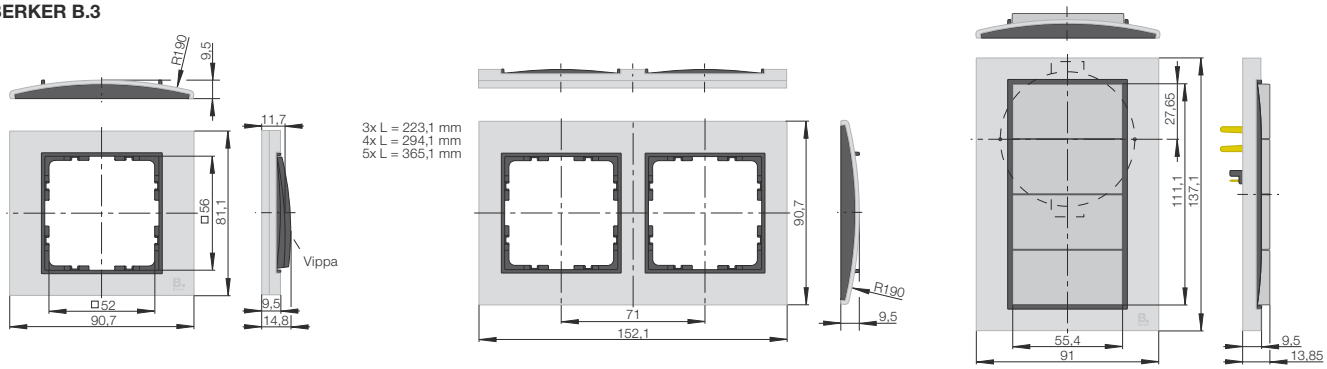
BERKER S.1



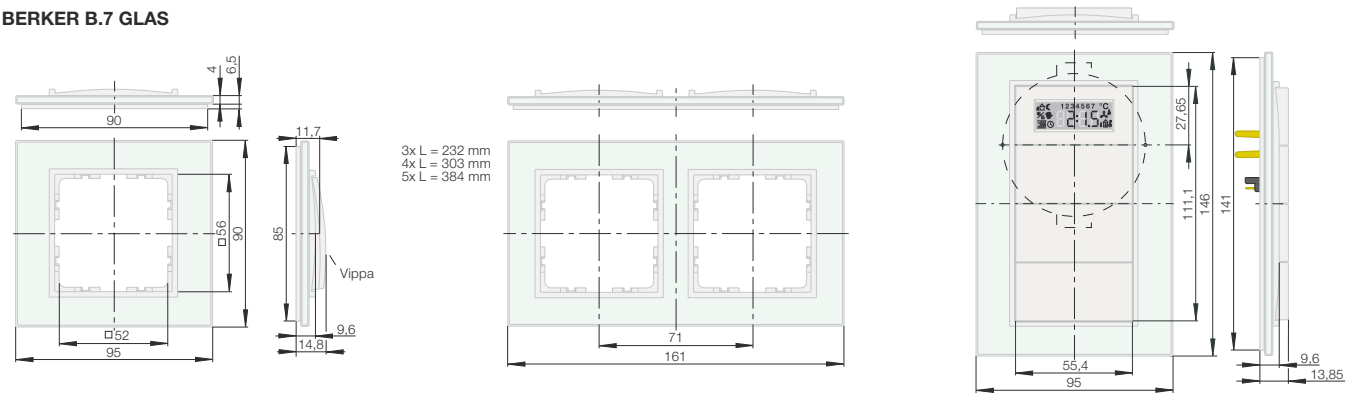
BERKER B.1



BERKER B.3

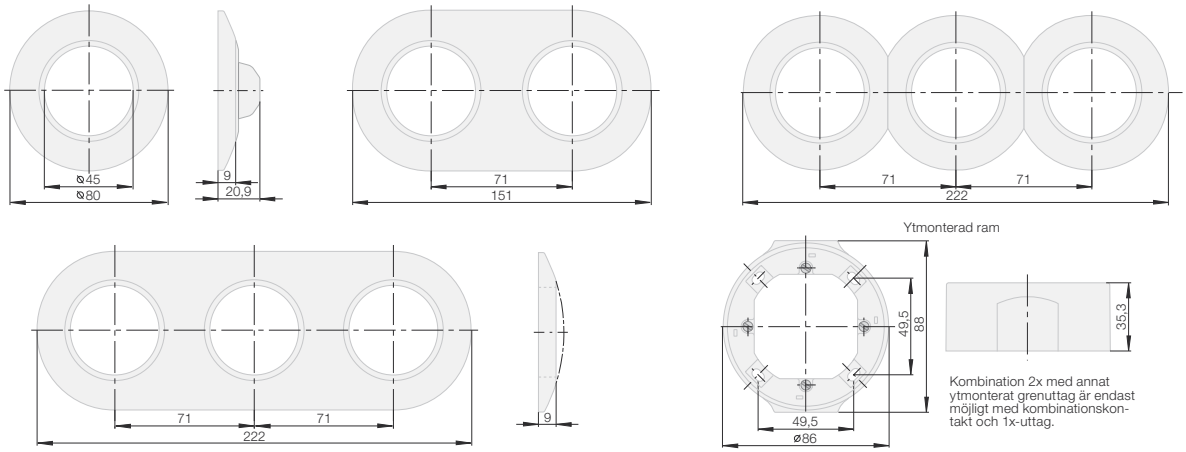


BERKER B.7 GLAS

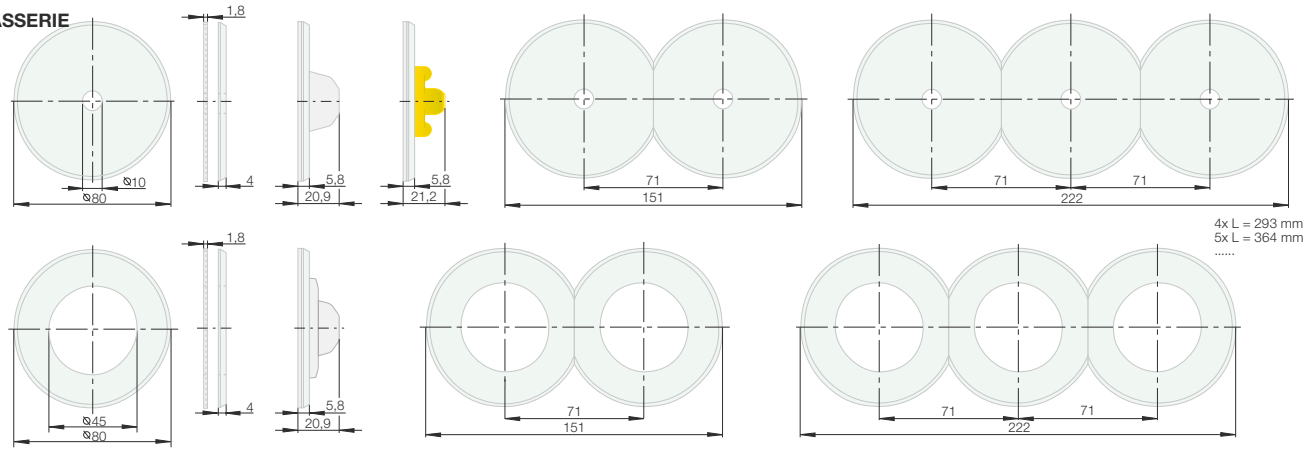


Rätt till tekniska förändringar förbehålles

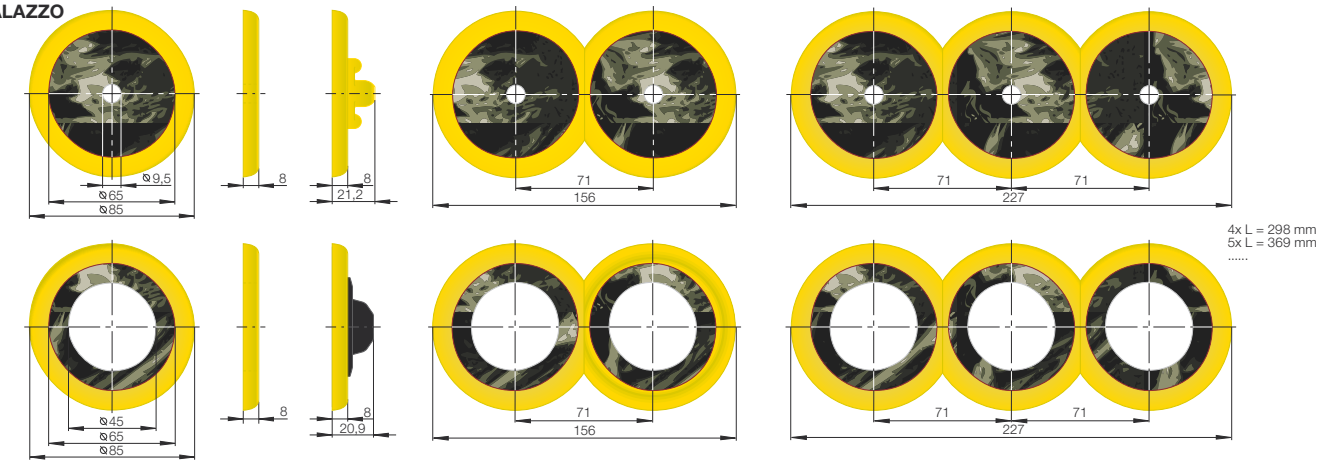
SERIE 1930 PORSLIN MADE BY ROSENTHAL / SERIE 1930



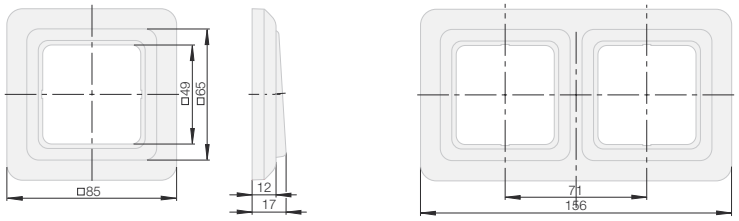
GLASSERIE



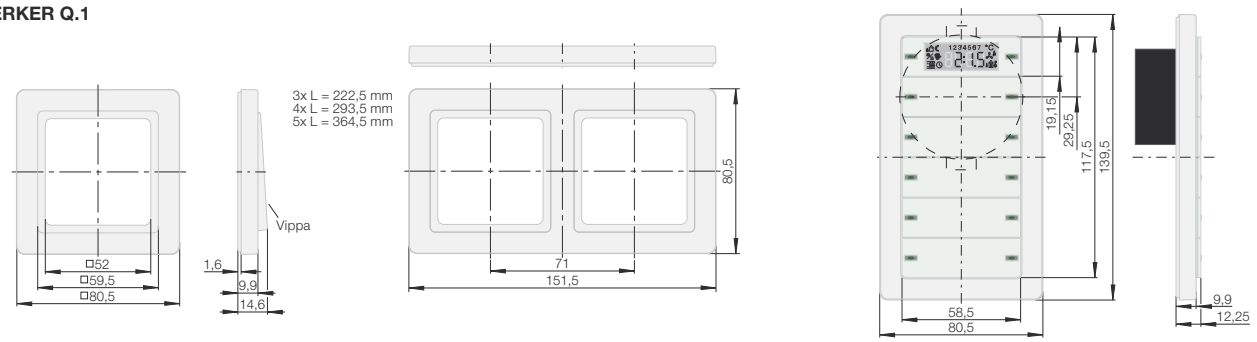
PALAZZO



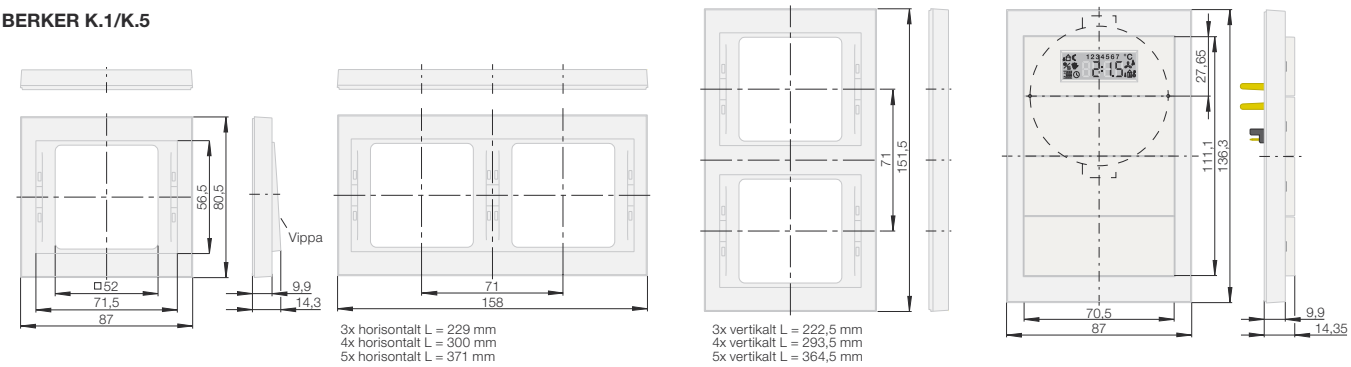
WG UP IP 44



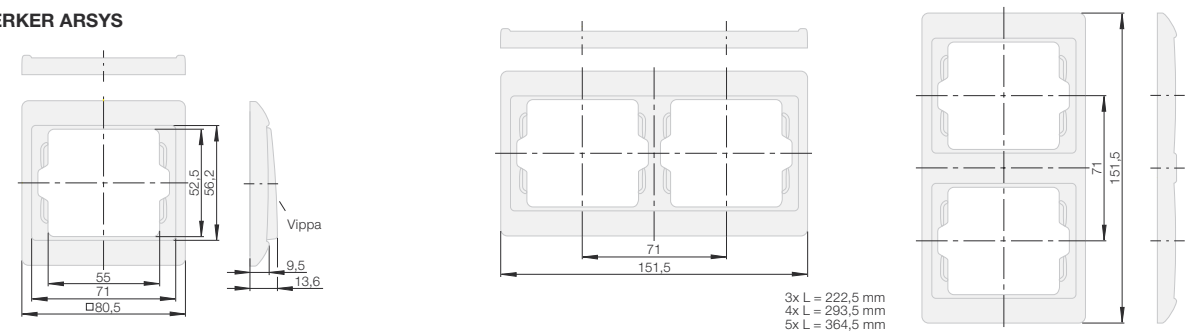
BERKER Q.1



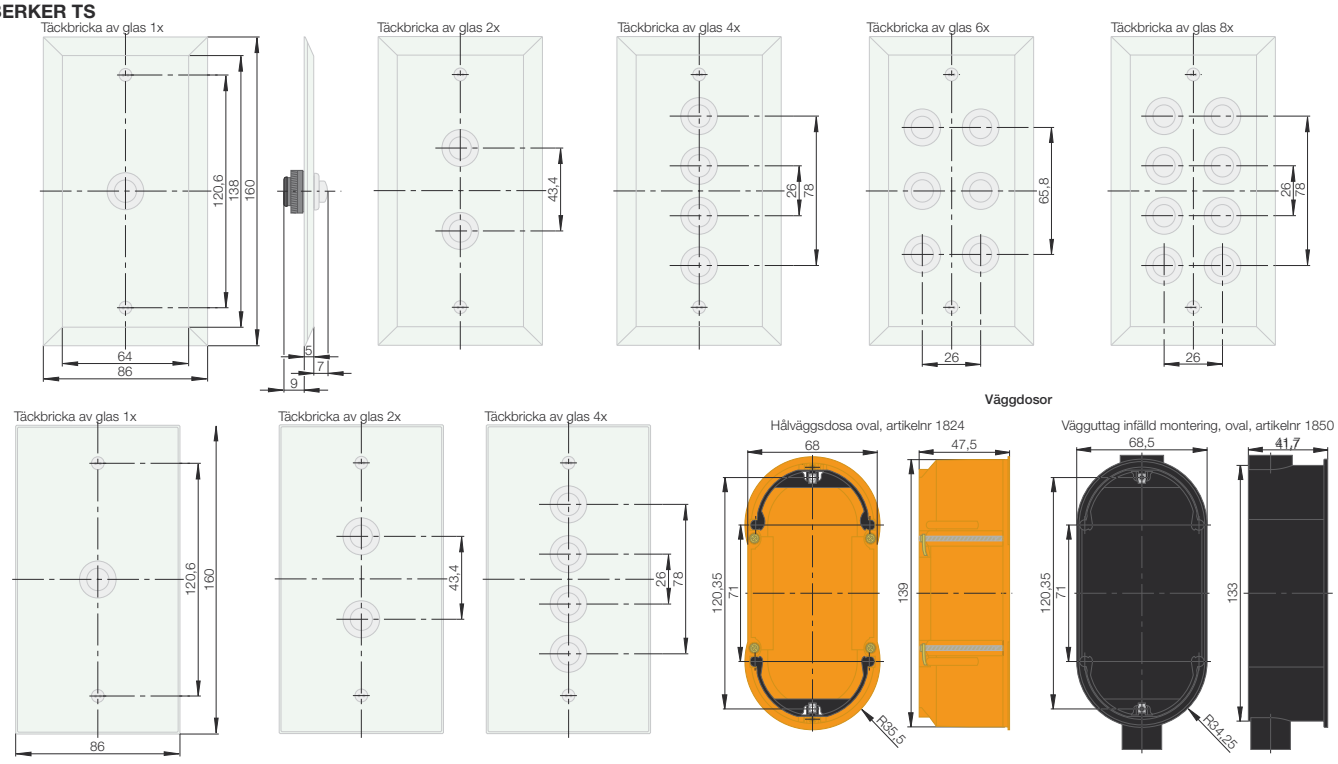
BERKER K.1/K.5



BERKER ARSYS



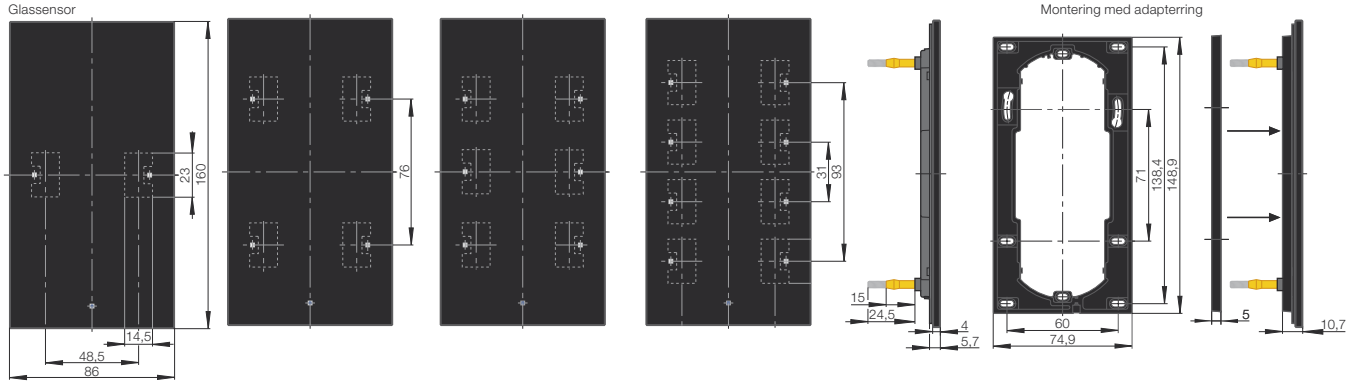
BERKER TS



Rätt till tekniska förändringar förbehålles

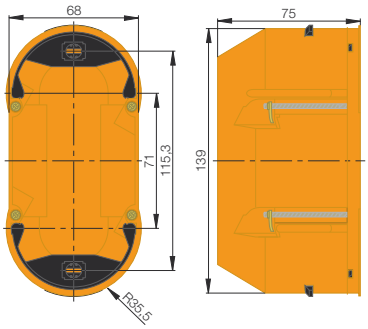
BERKER GLASSENSOR OCH GLASSENSOR MED RUMSTERMOSTAT

Glassensor

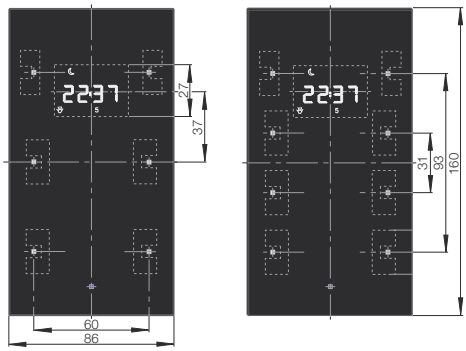


Montering med adapterring

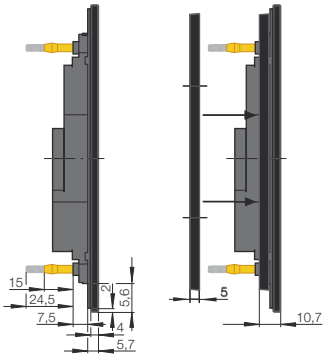
Apparatdosa 2-fack för glassensor (med rumstermostat) och Crystal Ball artikelnr 1870



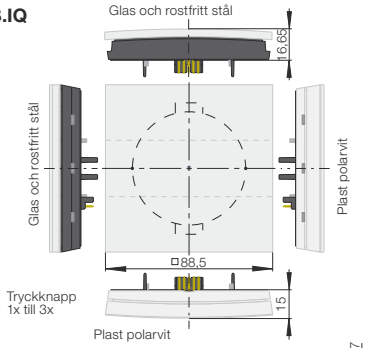
Glassensor med rumstermostat

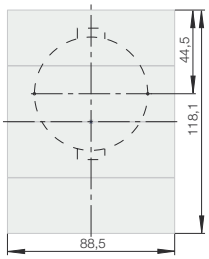


Montering med adapterring

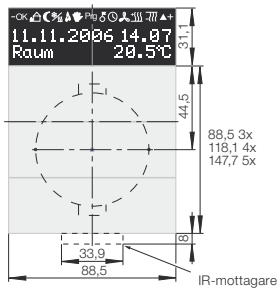


B.IQ

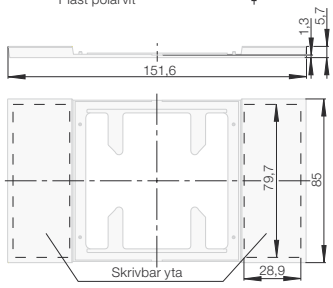




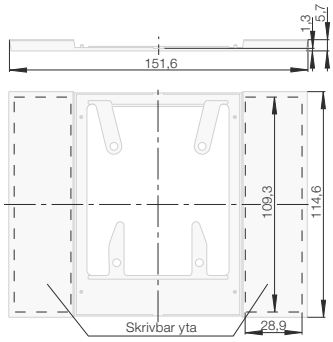
Tryckknapp 4x
Tryckknapp för ljusscen 8x



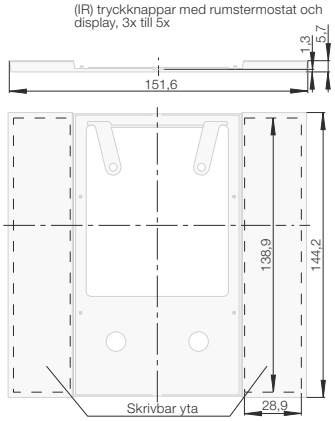
(IR) tryckknappar med rumstermostat och display, 3x till 5x



Textfält för B.IQ tryckknapp 1x, 2x, 3x

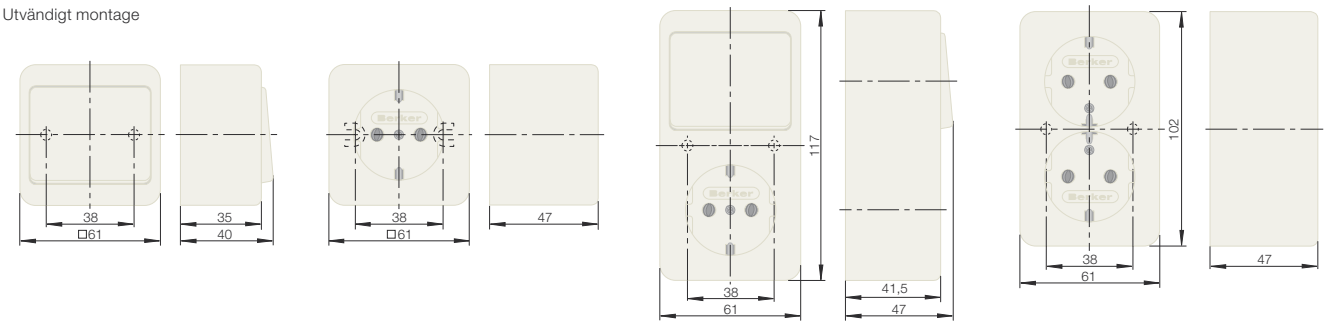


Textfält för B.IQ tryckknapp 4-vägs

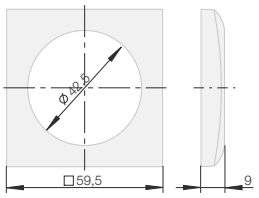


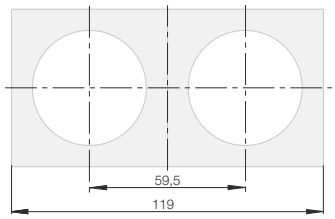
Textfält för B.IQ tryckknapp 5x

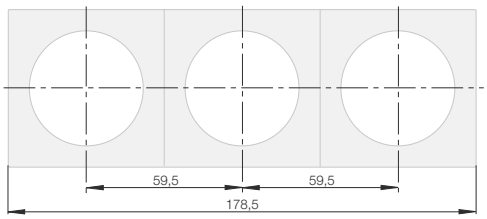
Utvändigt montage



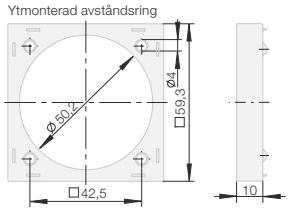
BERKER INTEGRO FLOW



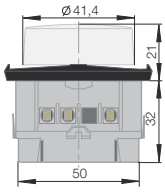




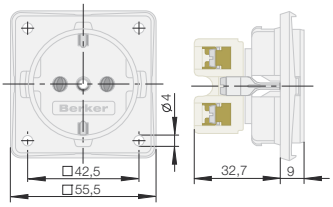
Ytmonterad avståndsring



Vriddimmer med inställningsratt 400 W

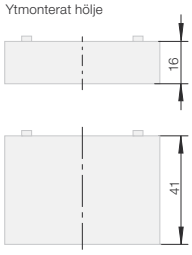


uttag

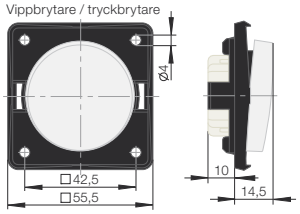


Viktigt!
Använd platthuvudskruvar storlek M3 eller M3,5 för att fästa insatserna.

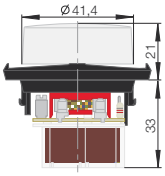
Ytmonterat hölje



Vippbrytare / tryckbrytare



Vriddimmer med inställningsratt 200 W

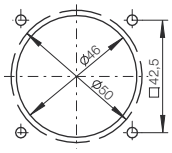


System	Monteringsdjup
SCHUKO-uttag	32,7 mm
Uttag med jordningspinne	29,2 mm
Uttag utan jordkontakt	30,0 mm
Danskt uttag	28,0 mm
Schweiziskt uttag, typ 13	27,5 mm
Uttag USA / Kanada	31,0 mm
Uttag Italien	28,0 mm
Uttag Australien	16,5 mm
Uttag, europeisk-amerikansk standard	18,5 mm
Uttag brittisk standard	21,0 mm

BERKER INTEGRO FLOW

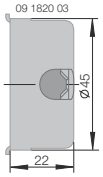
Installationsurtag

Ø 46 mm eller Ø 50 mm beroende på väggdosan

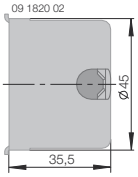


Väggdosa

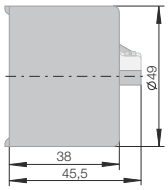
09 1820 01
09 1820 03



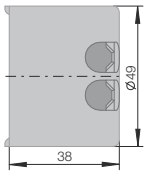
09 1820
09 1820 02



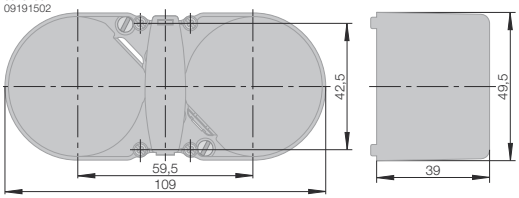
09 1883



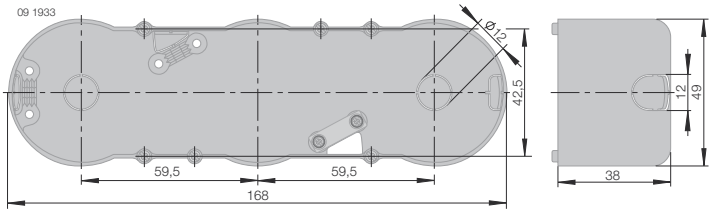
09 1887 01



09191501
09191502



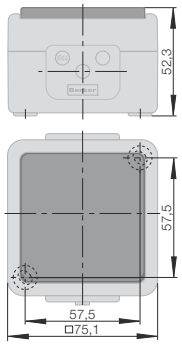
09 1933



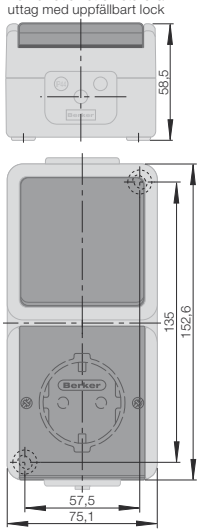
Rätt till tekniska förändringar förbehålles

AQUATEC

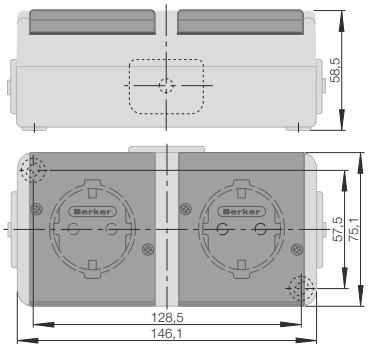
Strömställare / Tryckknapp



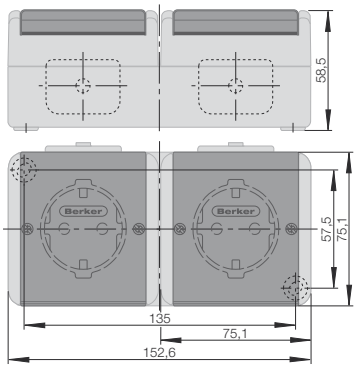
Kombination strömställare/ uttag med uppfällbart lock



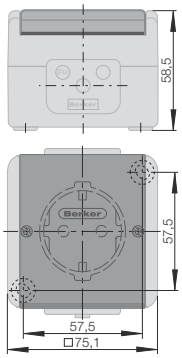
Dubbeluttag med uppfällbart lock



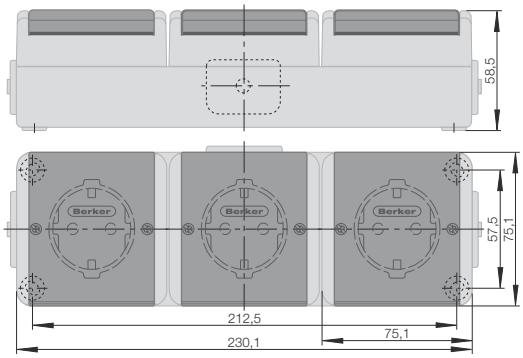
Dubbeluttag med uppfällbart lock



Uttag med uppfällbart lock

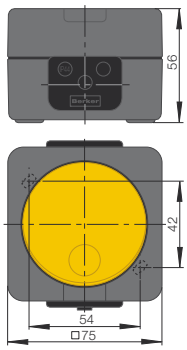


Trippeluttag med uppfällbara lock

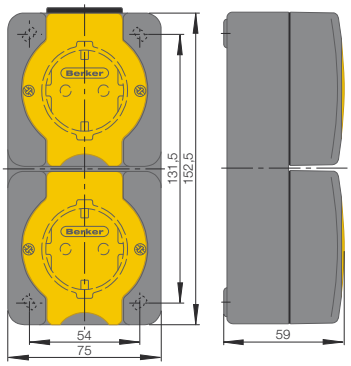


ISO-PANZER

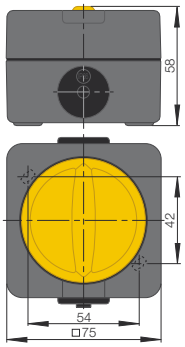
Strömställare / Tryckknapp



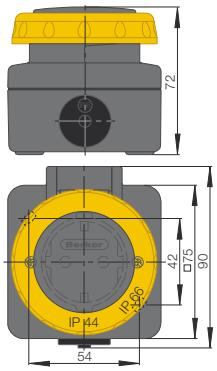
Dubbeluttag med uppfällbara lock



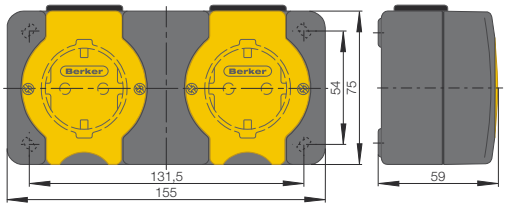
Vridströmställare



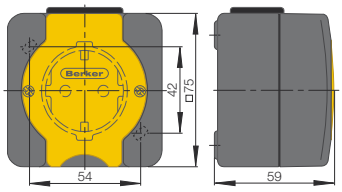
uttag med uppfällbart lock och bajonettlås



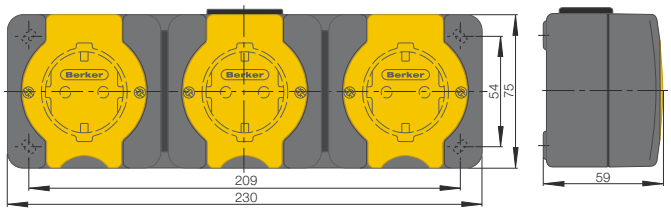
Dubbeluttag med uppfällbara lock

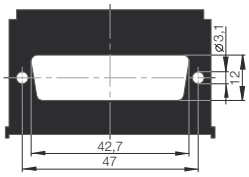
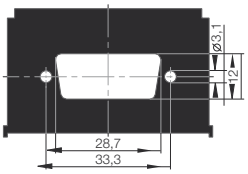
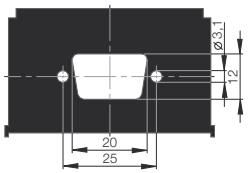
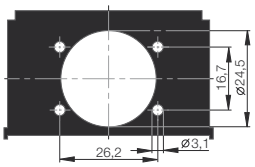
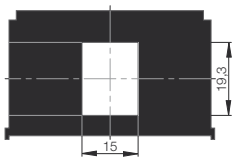
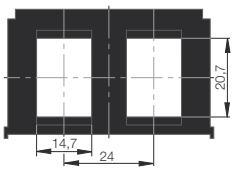
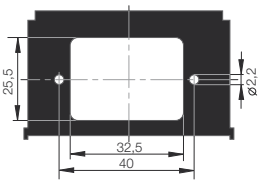


Dubbeluttag med uppfällbara lock



Trippeluttag med 3 uppfälbara lock



	 D-subminatyrkontakt 25pin artikelnr 1111 01	 D-subminiatyrkontakt 15-polig artikelnr 1111 02	 D-subminiatyrkontaktdon 9-polig Artikelnr. 1111 03
 XLR-apparatuttag C-serie artikelnr 1111 05	 Modularjack Artikelnr. 1111 16	 för 2x modularjack artikelnr 1112 18	 för kall hylsa/plugg för kalla förhållanden (C13/C14), artikelnr 1111 21

Ref.nr. Förp. E-nr.

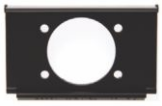
MONTERINGSBRICKOR

Monteringsbricka operforerad

svart **1111 00** 10

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15

- för specialbeställda urskärningar eller hål vid installation av speciallösningar



Monteringsbricka för XLR inbyggd ingång C-serie

svart **1111 05** 10

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15

i se sidan T73

XLR rund stickkontakt:
Binder;
Cannon;
Conrad Electronic;
Farnell;
Hirose;
Lumberg;
Monacor;
RS Components;
XLR rund stickkontakt:
Neutrik

- med urtagsdiam. 24,5 mm

Monteringsbricka för XLR inbyggd kontakt P-serie

svart **1111 06** 10

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15

i se sidan T73

XLR rund stickkontakt:
Binder;
Cannon;
Conrad Electronic;
Farnell;
Hirose;
Lumberg;
Monacor;
RS Components;
XLR rund stickkontakt:
Neutrik

- med urtagsdiam. 19,5 mm

Monteringsbricka för dioder inbyggd kontakt/ingång

svart **1111 09** 10

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15

i se sidan T73

Rund stickkontakt:
Cannon;
Conrad Electronic;
Farnell;
Lumberg;
Monacor;
RS Components

- med urtagsdiam. 16,5 mm

Monteringsbricka för UHF-ingång och N-kontakt

svart **1111 07** 10

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15

i se sidan T73

UHF-uttag N-kontakt
Amphenol-Tuchel;
Cannon;
Conrad Electronic;
Dr. Ing. Sieger;
Farnell;
Hirose;
Lumberg;
Monacor;
RS Components;
UHF-ingång N-kontakt
Neutrik

- med urtagsdiam. 16 mm

Data/telekommunikation

Monteringsbricka för 9-polig D-subminiatyr kontakt

svart **1111 03** 10

D-subminiatyr kontakter, se modulinsatser

i se sidan T73

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15 För D-sub minatyrkontaktdon, artikelnr. 1839

- för hyls- eller stickkontakt

Monteringsbricka för 15-polig D-subminiatyr kontakt

svart **1111 02** 10

D-subminiatyr kontakter, se modulinsatser

i se sidan T73

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15 För D-sub minatyrkontaktdon, artikelnr. 1835

- för hyls- eller stickkontakt

Monteringsbricka för 25-polig D-subminiatyr kontakt

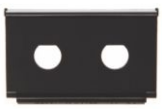
svart **1111 01** 10

D-subminiatyr kontakter, se modulinsatser

i se sidan T73

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15 För D-sub minatyrkontaktdon, artikelnr. 1834

- för hyls- eller stickkontakt



Monteringsbricka för 2 x BNC/TNC inbyggd kontakt/ingång

svart **1112 14** 10

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15 För inbyggd BNC-hylsa, artikelnr. 1840

i se sidan T73

- med urtagsdiam. 9,8 mm
- för hylsa/stickkontakt med lödanslutning

Ref.nr. Förp. E-nr.

Monteringsbricka för 2 x BNC inbyggd kontakt/ingång

svart **1112 13** 10

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15

se sidan T73

- med urtagsdiam. 11 mm

Monteringsbricka för 2 x BNC/TNC inbyggd kontakt/ingång

svart **1112 12** 10

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15

se sidan T73

- med urtagsdiam. 12,9 mm

Monteringsbricka för IBM datakontakt

svart **1111 04** 10

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15

se sidan T73

Datastickkontakt:
Dr. Ing. Sieger;
IBM;
Telena

Monteringsbricka för modulingång

svart **1111 15** 10

Inkopplingsdimension (b x h) ca. 14 x 19,3 mm

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15

se sidan T73

Modularjack:
AMP, artikelnr 554171

Monteringsbricka för modulingång

svart **1111 16** 10

Inkopplingsdimension (b x h) ca. 15 x 19,3 mm

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15
För modularjack, artikelnr. 1829, 1833

se sidan T73

Modularjack:
Asyco;
Dätwyler;
Dr. Ing. Sieger;
Drivex;
EFB Electronic;
Erni;
Hubbell;
Intracom;
Radiall;
Setec;
LANmark 5, 6 och 7 (endast med Keystone-Clip):
Nexans;
Keystone Jack:
Leoni Kerpen;
ELine 600 GG45 hylsor:
Leoni Kerpen

Ref.nr. Förp. E-nr.

Monteringsbricka för 2 x modulingång

svart **1112 18** 10

Inkopplingsdimension (b x h) ca. 14,7 x 20,7 mm

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15

se sidan T73

Modularjack:
AMP, artikelnr 554908, 554909

Monteringsbricka för 2 x fiberoptik Simplex ST anslutningar

svart **1112 20** 10

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15

se sidan T73

Fiberoptiska kopplingar:
Ackermann;
AMP;
Anixter;
Brand-Rex;
BTR;
CobiNet;
Diamond;
Drahtex;
Huber+Suhner;
Krone;
Telegärtner

Monteringsbricka för 2 x fiberoptik Duplex SC-anslutningar

svart **1112 21** 10

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15

se sidan T73

Fiberoptiska kopplingar:
Ackermann;
AMP;
Brand-Rex;
BTR;
CobiNet;
Diamond;
Drahtex;
FiberCraft;
Huber+Suhner;
Krone;
Quante;
Telegärtner

Kontaktdon för kalla miljöer

Monteringsbricka för kontakt/ingång, kalla miljöer

svart **1111 21** 10

Endast för hylsor för kalla miljöer med skruvklämmor.

se sidan T73

Låda för datoranslutning, artikelnr. 1110 .., 1115 02, 1119 .., 1126 .., 4256 15

Stickkontakter/hylsor för kalla miljöer:
Conrad Electronic;
Farnell;
RS Components

Rengörings- och skötselanvisningar

Rengör ytorna med en fuktig luddfri trasa.

Vid stark nedsmutsning rekommenderas utspätt hushållsrengöringsmedel på såpbas.
Glas- och aluminiumytor kan rengöras med vanligt glasrengöringsmedel.

För kraftig smuts på rostfria stålytor ska helst speciella rengöringsmedel som ”Surface Shield” och ”Chromol” användas. Beakta rengöringsmedlens bruksanvisningar eftersom de eventuellt inte lämpar sig för plastytor eller satinerade metallytor.

Slip- och polermedel, syrabaserade rengöringsmedel (borttagning av pannsten) eller klorhaltiga rengöringsmedel skadar generellt alla ytor. Dessutom får målade/lackerade ytor inte komma i kontakt med rengöringsmedel som innehåller alkohol.

Sökregister

Register
Ref.nr - E.nr 224

Register
E.nr - Ref.nr 233

Ref.nr	E.nr	Sida
0		
0123	1300110	43
0161	8580414	45
0165 01	1360149	44
0167 01	1360150	44
0185	1300113	43
08 1836	1800108	216
08 1836 01	1800299	216
08 1836 02	1800300	216
08 1837	1800109	216
08 4516 25 68	1800631	204
08 4558 25 05	5118671	211
08 4558 25 07	5118672	211
08 4558 25 10	5118673	211
08 4563 25 03	6061960	210
08 4563 25 06	6061961	210
08 4571 25 01	5118674	209
08 4571 25 03	5118675	209
08 4571 25 05	5118676	209
08 4571 25 07	5118677	209
09 1151 25 01	1800632	205
09 1151 25 05	1800633	205
09 1151 25 07	1800634	205
09 1151 25 10	1800635	205
09 1151 25 11	1800636	205
09 1151 25 15	1800637	205
09 1151 25 17	1800638	205
09 1152 25 25	1800639	205
09 1152 25 55	1800640	205
09 1152 25 65	1800641	205
09 1803 25 05	1800642	204
09 1803 25 07	1800643	204
09 1803 25 68	1800644	204
09 1819 25 07	1800645	204
09 1819 25 10	1800646	204
09 1819 25 11	1800647	204
09 1819 25 15	1800648	204
09 1819 25 24	1800649	204
09 1819 25 68	1800650	204
09 1820	1800113	215
09 1820 01	1800302	215
09 1825 25 06	1800651	205
09 1825 25 10	1800652	205
09 1825 25 11	1800653	205
09 1825 25 15	1800654	205
09 1825 25 24	1800655	205
09 1825 25 68	1800656	205
09 1826 25 07	1800657	204
09 1826 25 10	1800658	204
09 1826 25 11	1800659	204
09 1826 25 15	1800660	204
09 1826 25 24	1800661	204
09 1826 25 58	1800662	204
09 1827 25 01	1800663	204
09 1827 25 05	1800664	204
09 1827 25 07	1800665	204
09 1827 25 10	1800666	204
09 1827 25 24	1800667	204
09 1827 25 58	1800668	204
09 1827 25 68	1800669	204
09 1827 25 91	1800670	204
09 1827 25 95	1800671	204
09 1827 25 97	1800672	204
09 1828 25 01	1800673	204
09 1828 25 05	1800674	204
09 1828 25 07	1800675	204
09 1828 25 10	1800676	204
09 1828 25 24	1800677	204
09 1828 25 68	1800678	204
09 1828 25 78	1800679	204
09 1828 25 91	1800680	204
09 1828 25 95	1800681	204
09 1828 25 97	1800682	204
09 1844	1800115	216
09 1853	1800117	216
09 1883	1800118	215
09 1887	1800119	215
09 1915 01	1800303	215
09 1915 02	1800304	215
09 1933	1800128	216
09 1988 25 05	1800683	204
09 1988 25 06	1800684	204
09 2600 25 05	5118678	209
09 2600 25 09	5118679	209
09 2871 25 71	1360179	214
09 2871 25 75	1360180	214
09 2871 25 77	1360181	214
09 2876 25 01	1360182	214
09 2876 25 05	1360183	214
09 2876 25 07	1360184	214
09 2876 25 10	1360185	214
09 2876 25 24	1360186	214
09 2876 25 68	1360187	214
09 2891 25 01	1360188	215
09 2891 25 05	1360189	215
09 2891 25 06	1360190	215
09 3652 25 01	1800685	212
09 3652 25 05	1800686	212
09 3652 25 07	1800687	212
09 3652 25 10	1800688	212
09 3652 25 24	1800689	212
09 3652 25 68	1800690	212
09 3653 25 01	1800691	214
09 3653 25 05	1800692	214
09 3653 25 07	1800693	214
09 3653 25 10	1800694	214
09 3653 25 24	1800695	214
09 3653 25 68	1800696	214
09 3655 25 01	1800697	213
09 3655 25 05	1800698	213
09 3655 25 07	1800699	213
09 3655 25 10	1800700	213
09 3655 25 24	1800702	213
09 3655 25 68	1800703	213
09 3656 25 01	1800704	212
09 3656 25 05	1800705	212
09 3656 25 07	1800706	212
09 3656 25 10	1800707	212
09 3656 25 24	1800708	212
09 3656 25 68	1800709	212
09 3657 25 01	1800710	212
09 3657 25 05	1800711	212
09 3657 25 07	1800712	212
09 3657 25 10	1800713	212
09 3657 25 24	1800714	212
09 3657 25 68	1800715	212
09 3671 25 01	1800716	213
09 3671 25 05	1800717	213
09 3671 25 07	1800718	213
09 3671 25 10	1800719	213
09 3671 25 24	1800720	213
09 3671 25 68	1800721	213
09 3675 25 01	1800722	213
09 3675 25 05	1800723	213
09 3675 25 07	1800724	213
09 3675 25 10	1800725	213
09 3675 25 24	1800726	213
09 3675 25 68	1800727	213
09 3752 25 01	1800728	212
09 3752 25 05	1800729	212
09 3752 25 07	1800730	212
09 3752 25 10	1800731	212
09 3752 25 24	1800732	212
09 3752 25 68	1800733	212
09 3772 25 01	1800734	213
09 3772 25 05	1800735	213
09 3772 25 07	1800736	213
09 4195 05	1800305	208
09 4195 25 01	1800737	208
09 4195 25 02	1800738	208
09 4195 25 05	1800739	208
09 4195 25 06	1800740	208
09 4511 15	6061947	210
09 4511 25 11	6061962	210
09 4511 25 12	6061963	210
09 4511 25 15	6061964	210
09 4511 25 16	6061965	210
09 4516 25 01	1800742	204
09 4516 25 05	1800743	204
09 4516 25 07	1800744	204

Ref.nr	E.nr	Sida
09 4516 25 10	1800745	204
09 4516 25 24	1800746	204
09 4517 05	5118628	209
09 4517 25 01	5118680	209
09 4517 25 05	5118681	209
09 4517 25 07	5118682	209
09 4519 05	6061948	210
09 4519 25 01	6061966	210
09 4519 25 02	6061967	210
09 4519 25 05	6061968	210
09 4519 25 06	6061969	210
09 4557 05	5118629	211
09 4557 25 05	5118683	211
09 4557 25 07	5118684	211
09 4559 05	5118630	211
09 4559 25 05	5118685	211
09 4559 25 07	5118686	211
09 4560 05	6061949	210
09 4560 25 01	6061970	210
09 4560 25 02	6061971	210
09 4560 25 05	6061972	210
09 4560 25 06	6061973	210
09 4561 25 02	6061974	210
09 4581 25 01	6061975	210
09 4581 25 02	6061976	210
09 4581 25 03	6061977	210
09 4581 25 05	6061978	210
09 4581 25 06	6061979	210
09 4779 25 01	1800747	208
09 4779 25 02	1800748	208
09 4779 25 03	1800749	208
09 4779 25 05	1800750	208
09 4779 25 06	1800752	208
1		
1001 01	1800907	121
1001 09	1800910	121
1009 14 04	1801202	72
1009 14 14	1800307	72
1009 16 06	1801203	72
1009 16 16	1800308	72
1009 19 09	1801204	72
1009 19 19	1800309	72
1009 20	1800129	126
1009 21	1800130	126
1009 60 79	1800310	98
1009 60 89	1800312	98
1010 70 00	1800313	92
1010 71 00	1800314	92
1010 72 00	1800315	92
1011 30 04	1803409	58
1011 30 14	1800317	58
1011 39 04	1801122	58
1011 39 14	1800318	58
1011 60 19	1800319	91
1011 60 45	1800322	91
1011 60 62	1800323	91
1011 60 89	1800220	91
1011 64 14	1801127	62
1011 66 16	1801509	62
1011 69 09	1801409	62
1011 99 09	1801041	53
1011 99 19	1800324	53
1011 99 39	1801069	53
1011 99 49	1801064	53
1011 99 59	1800325	53
1011 99 69	1800327	53
1012 30 04	1803414	58
1012 39 04	1803510	58
1012 60 19	1800328	91
1012 60 62	1800329	91
1012 60 89	1800221	91
1012 64 14	1801128	62
1012 66 16	1801510	62
1012 69 09	1801410	62
1012 99 09	1801042	53
1012 99 19	1800330	53
1012 99 39	1801070	53
1012 99 49	1801065	53

Ref.nr	E.nr	Sida
1012 99 59	1800332	53
1012 99 69	1800333	53
1013 30 04	1803415	58
1013 39 04	1803511	58
1013 60 19	1800334	91
1013 60 62	1800335	91
1013 60 89	1800336	91
1013 64 14	1801129	62
1013 66 16	1801511	62
1013 69 09	1801411	62
1013 99 09	1801043	53
1013 99 19	1800337	53
1013 99 39	1801071	53
1013 99 49	1801066	53
1013 99 59	1800338	53
1013 99 69	1800339	53
1014 30 04	1803412	58
1014 39 04	1803512	58
1014 60 19	1800340	91
1014 60 62	1800341	91
1014 60 89	1800343	91
1014 64 14	1801130	62
1014 66 16	1801512	62
1014 69 09	1801412	62
1014 99 09	1801044	53
1014 99 39	1801072	53
1014 99 49	1801067	53
1015 30 04	1803413	58
1015 39 04	1803513	58
1015 60 19	1800344	91
1015 60 62	1800345	91
1015 60 89	1800347	91
1015 64 14	1801132	62
1015 66 16	1801513	62
1015 69 09	1801413	62
1015 99 09	1801045	53
1015 99 39	1801073	53
1015 99 49	1801068	53
1019 14 04	1800348	84
1019 16 06	1800349	84
1019 19 09	1800350	84
1019 60 89	1800351	109
1021 12	1800132	31
1021 22	1800133	31
1021 32	1800134	31
1022 60 19	1800353	91
1022 99 19	1800355	53
1022 99 59	1800357	53
1022 99 69	1800359	53
1023 60 19	1800361	91
1023 99 19	1800362	53
1023 99 59	1800363	53
1023 99 69	1800364	53
1024 60 19	1800365	91
1025 60 19	1800367	91
1029 00 62	1800369	91
1029 00 65	1800374	91
1029 00 69	1800375	91
1030 00 62	1800378	91
1030 00 69	1800379	91
1031 00 62	1800382	91
1031 00 69	1800386	91
1033 14 04	1803393	84
1033 16 06	1803392	84
1033 19 09	1803391	84
1033 60 89	6220367	109
1037	5118585	127
1037 01	5118601	127
1039 20	1803424	126
1039 21	1803425	126
1040	6220355	127
1040 01	6220361	127
1041 16 06	1800387	59
1041 19 09	1800388	59
1041 99 09	1801061	54
1041 99 39	1801079	54
1041 99 49	1801076	54
1042 16 06		59
1042 19 09	1800389	59
1042 99 09	1801062	54

Ref.nr	E.nr	Sida
1042 99 39	1800390	54
1042 99 49	1800393	54
1043 16 06		59
1043 19 09	1800394	59
1043 99 09	1801063	54
1043 99 39	1800395	54
1043 99 49	1800396	54
1052 50	1800135	230
1053 40	1800136	230
1054 40	1800137	230
1055	1800008	230
1064 20	6061945	126
1064 21	6061946	126
1076 09	1360151	159
1080 14 04	1800397	71
1080 16 06	1800398	71
1080 19 09	1800399	71
1080 60 89	1800400	98
1081 14 04	1800414	71
1081 16 06	1800415	71
1081 19 09	1800416	71
1081 60 89	1800417	98
1082 19 09	1800418	71
1082 60 89	1800419	98
1083 19 09	1800420	71
1083 60 89	1800422	98
1084 14 04	1800423	70
1084 16 06	1800424	70
1084 19 09	1800425	70
1084 60 89	1800427	98
1090	1800009	122
1090 10	1800138	123
1090 11	1800139	123
1090 12	1800140	123
1091	1800913	122
1091 10	1800150	123
1091 11	1800151	123
1091 12	1800152	123
1092	1800915	122
1092 10	1800153	123
1092 11	1800154	123
1092 12	1800155	123
1093	1800914	122
1093 10	1800156	123
1093 11	1800157	123
1093 12	1800158	123
1094	1800010	122
1094 10	1800159	123
1094 11	1800160	123
1094 12	1800161	123
1095	1800011	122
1095 10	1800162	123
1095 11	1800163	123
1095 12	1800164	123
1096 14 04	1800428	70
1096 16 06	1800429	70
1096 19 09	1800430	70
1096 60 89	1800432	98
1096 89 89	1800433	70
1102	1800917	122
1109 14 04	1801049	83
1109 14 14	1800434	83
1109 16 06	1801048	83
1109 16 16	1800435	83
1109 19 09	1801047	83
1109 19 19	1800436	83
1109 60 79	1800437	109
1109 60 89	1800438	109
1110 14 04	5118631	86
1110 19 09	5118632	86
1124 14 04	1800439	72
1124 16 06	1800440	72
1124 19 09	1800442	72
1124 60 89	1800443	99
1130 99 09	1800444	55
1130 99 39	1800445	55
1130 99 49	1800447	55
1137 14 04	1803381	74
1137 14 24	1800448	74
1137 16 06	1803380	74
1137 16 26	1800449	74
1137 19 09	1803379	74
1137 19 29	1800450	74
1137 60 79	1800452	100
1137 60 89	1800453	100
1146 14 04	1800454	70
1146 16 06	1800455	70
1146 19 09	1800456	70
1146 60 89	1800457	97
1150 14 04	1800458	69
1150 16 06	1800459	69
1150 19 09	1800460	69
1150 60 89	1800462	96
1153 60 89	5118633	111
1170 60 89	5118634	111
1181 60 89	5118635	111
1196 14 04	6220368	83
1196 16 06	6220369	83
1196 19 09	6220370	83
1196 60 89	6220371	108
1198 14 04	1800463	72
1198 16 06	1800464	72
1198 19 09	1800465	72
1198 60 89	1800467	99
1203 14 04	1803384	83
1203 16 06	1803383	83
1203 19 09	1803382	83
1203 60 89	6061950	108
1220	1800012	24
1221	1800013	125
1222	1800014	125
1225	1801055	125
1225 01	1801056	125
1226	1800015	125
1227	1800017	125
1229	1800018	125
1229 02	1800165	125
1230	1800019	24
1231	1800020	24
1232	1800022	24
1248 19 00	1803375	72
1248 60 89	1800468	99
1279	1800023	23
1279 02	1800166	23
1279 03	1800167	23
1280	1800024	23
1281	1800025	23
1282	1800027	23
1283	1800028	23
1289	1800029	24
1289 03	1800168	24
1309 30 04	1738182	58
1309 39 04	1738183	58
1309 60 89	1800222	91
1309 64 14	1738184	62
1309 66 16	1738185	62
1309 69 09	1738186	62
1309 99 09	1738187	54
1309 99 39	1738188	54
1309 99 49	1738189	54
1311	1800030	130
1313 00 07	1800469	116
1321	1800032	130
1323 00 07	1800470	116
1331 11	1800912	121
1331 19	1800911	121
1333 00 07	1800472	116
1341	1800033	130
1345 14 04	1800473	72
1345 16 06	1800474	72
1345 19 09	1800475	72
1345 60 89	1800477	99
1363 00 07	1800478	116
1366	1800034	130
1373 00 07	1800479	116
1381 01	1801134	121
1381 09	1801133	121
1381 21	1800908	121
1381 29	1801135	121
1381 31	1800169	121

Ref.nr	E.nr	Sida
1381 39	1800170	121
1381 41	1800171	121
1381 49	1800172	121
1381 51	1800173	121
1381 59	1800174	121
1381 65	1800175	120
1381 69	1800176	120
1388	1738150	130
1391	1738151	130
1392	1738152	130
1394	1738153	130
1403 19 09	1800480	113
1405 00 07	1800482	116
1407	5118586	127
1407 01	5118623	127
1407 14 04	5118636	84
1407 16 06	5118637	84
1407 19 09	5118638	84
1407 60 89	5118639	109
1409	1803426	127
1409 01	1803427	127
1409 14 04	1803387	85
1409 16 06	1803386	85
1409 19 09	1803385	85
1409 60 89	5118640	109
1411 19 09	5118641	86
1412 14 04	5118643	82
1412 16 06	5118644	82
1412 19 09	5118645	82
1427 14 04	5118648	85
1427 16 06	5118649	85
1427 19 09	5118651	110
1431 19 09	5118653	113
1432 19 09	5118655	113
1439 02	5118625	83
1439 14 04	5118656	83
1439 16 06	5118657	83
1439 19 09	5118658	83
1441 14 04	1801058	85
1441 16 06	1801057	85
1441 19 09	1803389	85
1461 19 09	5118660	110
1463 19 09	5118661	110
1464 19 09	1803390	111
1470 19 09	5118662	112
1472 14 04	5118663	85
1472 16 06	5118664	85
1472 19 09	5118665	85
1474 19 09	5118666	113
1480 19 09	5118667	86
1483 14 04	6061951	83
1483 16 06	6061952	83
1483 19 09	6061953	83
1484 14 04	6061954	83
1484 16 06	6061955	83
1484 19 09	6061956	83
1492 19 09	1800483	112
1493 09	1800177	71
1493 14 04	1800484	71
1493 16 06	1800485	71
1493 19 09	1800486	71
1499 14 04	6061957	83
1499 16 06	6061958	83
1499 19 09	6061959	83
1502 9	1300115	46
1506 14 04	1800487	71
1506 16 06	1800488	71
1506 19 09	1800489	71
1506 60 89	1800490	98
1507 14 04	1800492	71
1507 16 06	1800493	71
1507 19 09	1800494	71
1507 60 89	1800495	98
1510 9	1300116	46
1520 9	1300117	46
155	1300111	47
1570 14 04	1800497	69
1570 16 06	1800498	69
1570 19 09	1800499	69
1571 14 04	1800500	70
1571 16 06	1800502	70
1571 19 09	1800503	70
1572 14 04	1800504	69
1572 16 06	1800505	69
1572 19 09	1800507	69
1573 14 04	1800508	69
1573 16 06	1800509	69
1573 19 09	1800510	69
1577 14 04	1800512	70
1577 16 06	1800513	70
1577 19 09	1800514	70
159	1300112	47
1600	1800035	20
1600 02	1800178	20
1601	1801052	23
1605 10	1800179	20
1605 14	1800180	20
1610 03	1800181	24
1610 13	1800182	24
1620 14 04	1803350	68
1620 14 14	1803368	69
1620 16 06	1803349	68
1620 16 16	1803367	69
1620 19 09	1803348	68
1620 19 19	1803366	69
1620 60 49	1800515	95
1620 60 59	1800517	95
1620 60 69	1800518	95
1620 60 79	1800519	97
1620 60 89	1800520	95
1621 14 04	1803353	68
1621 16 06	1803352	68
1621 19 09	1803351	68
1621 60 69	1800522	95
1621 60 79	1800523	95
1621 60 89	1800524	95
1622 14 04	1803404	68
1622 16 06	1803403	68
1622 19 09	1803402	68
1622 60 89	1800525	96
1623 14 04	1803356	69
1623 16 06	1803355	69
1623 19 09	1803354	69
1623 60 89	1800527	96
1624 14 04	1800528	68
1624 16 06	1800529	68
1624 19 09	1800530	68
1624 60 89	1800532	96
1625 14 04	1803365	69
1625 16 06	1803364	69
1625 19 09	1803363	69
1625 60 89	1800533	97
1626 14 04	1800534	68
1626 16 06	1800535	68
1626 19 09	1800536	68
1626 60 89	1800537	95
1627 14 04	1803359	69
1627 16 06	1803358	69
1627 19 09	1803357	69
1627 60 89	1800538	96
1628 14 04	1800539	68
1628 16 06	1800540	68
1628 19 09	1800542	68
1628 60 79	1800543	96
1628 60 89	1800544	95
1632 14 04	1800545	73
1632 16 06	1800547	73
1632 19 09	1800548	73
1632 60 89	1800549	99
1633 14 04	1800550	73
1633 16 06	1800552	73
1633 19 09	1800554	73
1633 60 89	1800555	99
1636 40	1800183	228
1640 14 04	1803378	70
1640 16 06	1803377	70
1640 19 09	1803376	70
1640 60 89	1800557	97
1644 14 04	1803371	69
1644 16 06	1803370	69

Ref.nr	E.nr	Sida
1644 19 09	1803369	69
1644 60 89	1800558	97
1647	1803346	124
1647 01	1803347	124
1647 65	1800184	120
1647 69	1800185	120
1651 19 49	1800559	70
1651 19 59	1800560	70
1651 19 69	1800562	70
1651 60 49	1800563	97
1651 60 59	1800564	97
1651 60 69	1800565	97
1661 19 49	1800567	70
1661 60 49	1800570	97
1665 14 04	1803362	69
1665 16 06	1803361	69
1665 19 09	1803360	69
1665 60 89	1800572	96
1674 14 04	1803407	73
1674 16 06	1803406	73
1674 19 09	1803405	73
1674 60 89	1800573	99
1675	1800036	20
1675 04	1800186	20
1676	1800037	20
1676 01	1800187	20
1676 02	1800188	20
1676 03	1800189	20
1678	1801053	23
1678 01	1800190	23
1678 02	1800191	23
1678 03	1800192	23
1678 04	1800193	23
1679	1800038	24
1679 01	1800194	24
1679 02	1800195	24
1679 03	1800196	24
1679 04	1800197	24
1680	1800039	21
1681 05	1738156	146
1681 07	1738157	146
1681 09	1738158	146
1682 05	1738159	146
1682 07	1738160	146
1682 09	1738161	146
1683 05	1738162	147
1683 07	1738163	147
1683 09	1738164	147
1684 05	1738165	147
1684 07	1738166	147
1684 09	1738167	147
1685 78	1738168	139
1686	1738154	20
1686 01	1738169	20
1687	1738155	20
1691 05	1738170	146
1691 07	1738171	146
1691 09	1738172	146
1692 05	1738173	146
1692 07	1738174	146
1692 09	1738175	146
1693 05	1738176	147
1693 07	1738177	147
1693 09	1738178	147
1694 05	1738179	147
1694 07	1738180	147
1694 09	1738181	147
1696 60 79	1800574	96
1696 60 89	1800575	96
1733 14 04	5836180	72
1733 16 06	5836181	72
1733 19 09	5836182	72
1735 14 04	1330156	73
1735 16 06	1330157	73
1735 19 09	1330158	73
1735 60 89	1330159	99
1736 14 04	1330160	73
1736 16 06	1330161	73
1736 19 09	1330162	73
1736 60 89	1330163	99
1738 14 04	1330164	73
1738 16 06	1330165	73
1738 19 09	1330166	73
1738 60 89	1330167	100
1760 14 04	1360159	75
1760 16 06	1360160	75
1760 19 09	1360161	75
1760 60 89	1360162	100
1761 14 04	1803396	75
1761 16 06	1803395	75
1761 19 09	1803394	75
1761 60 89	1360163	100
1765 14 04	1803399	74
1765 16 06	1803398	74
1765 19 09	1803397	74
1765 60 89	1360164	100
1783 14 04	1316534	75
1783 16 06	1316533	75
1783 19 09	1316532	75
1783 60 89	1360165	101
1783 61 89	1360166	103
1784 14 04	1316539	76
1784 16 06	1316538	76
1784 19 09	1316537	76
1784 60 89	1360167	102
1784 61 89	1360168	104
1786 61 89	1360169	103
1787 61 89	1360170	104
1788 14 04	1360171	76
1788 16 06	1360172	76
1788 19 09	1360173	76
1788 60 89	1360174	101
1789 14 04	1360175	77
1789 16 06	1360176	77
1789 19 09	1360177	77
1789 60 89	1360178	102
1804 05	1800198	225
1804 15	1800199	225
1804 25	1800200	225
1805 05	1800202	225
1809	1800040	130
1811 10	1800204	130
1811 12	1800206	130
1811 13	1800208	130
1812	1800041	124
1812 01	1800210	124
1813	1800042	230
1813 05	1800212	230
1813 09	1800215	230
1817 05	1800223	230
1817 09	1800224	230
1818	1800043	31
1818 01	1800225	31
1824	1800045	130
1847	1800046	31
1848	1800047	31
1849	1800049	31
1861	1800051	22
1870	1800053	139
1880	1800055	225
1881	1800057	225
1882	1800059	225
1886	1800060	225
1887	1800061	127
1889 05	1800226	225
1895 10	1800227	130
1895 12	1800228	130
1895 13	1800229	130
1903	1800063	201
1904	1800073	200
1913	1800075	31
1914	1800076	31
1962 05	1800230	225
1964 00 01	1800576	134
1965 02 03	1800577	134
1965 02 08	1800578	134
1966 02 15	1800579	134
1980	5118587	211
1984	5118588	211
1985	5118589	211

Ref.nr	E.nr	Sida
1989	6220356	210
1990	6220357	210
1992	6220358	210
1993	6220359	210
1994	6220360	210
2		
2026 14 04	8580400	78
2026 16 06	8580401	78
2026 19 09	8580402	78
2026 60 89	8580403	105
2030 14 04	8580404	78
2030 16 06	8580405	78
2030 19 09	8580406	78
2030 60 89	8580407	105
2031 14 04	8580408	78
2031 16 06	8580409	78
2031 19 09	8580024	78
2031 60 89	8580410	105
2034 14 04	8580411	78
2034 16 06	8580412	78
2034 19 09	8580025	78
2034 60 89	8580413	105
2040	1800077	21
2041	1800078	21
2600 05	5117584	45
2600 09	5117583	45
2770	1360138	42
2779	1360139	198
2819 01	1377382	34
2819 99 09	1377396	34
2819 99 39	1377398	34
2819 99 49	1377397	34
2830 10	1360152	34
2834 10	1377384	125
2834 11	1377385	125
2835 10	1377387	125
2835 11	1377388	125
2844	1800080	45
2860 10	1360153	34
2861 10	1377383	35
2862 10	1377386	36
2866 10	1377389	35
2867 10	1377390	35
2873	1360140	35
2874	1377391	35
2875	1360141	34
2880 60 89	6220372	106
2880 89 16	6240094	80
2880 99 09	6240093	80
2882 60 89	6220375	106
2882 89 16	6240098	80
2882 99 09	6240097	80
2883 60 89	6220377	106
2883 89 16	6220378	80
2883 99 09	6240099	80
2885	1369048	34
2891 10	1377394	37
2895 05	1360154	224
2896 10	1360155	37
2897	1360142	36
2898	1360143	37
2901	1377392	36
2902	1377393	39
2903	1377395	38
2904	1360144	38
2905	1360145	40
2906	1316536	41
2906 10	1360156	41
2907	1360146	42
2908	1360147	42
2912	1360148	42
2916	1316535	40
2934 10	1330155	43
2939	1300114	43
2948	1335711	45
2948 10	1335710	45
2949	1800081	24
2951	1801205	24
2952	1800082	24
2968 01	1360157	36
2970 10	1360158	224
3		
3003 40	1800232	228
3012 40	1800237	228
3012 49	1800238	228
3016 40	1800239	228
3016 49	1800240	228
3031	1800083	18
3032	1801003	18
3032 12	1800246	18
3033 03	1801011	18
3035	1801004	19
3035 20	1801018	22
3035 50	1800247	19
3036	1801001	18
3036 50	1800248	18
3037	1801008	18
3038 08	1801007	19
3072 05	1800249	222
3075 05	1800250	222
3075 09	1800254	222
3075 25	1800255	222
3076 05	1800256	222
3076 09	1800257	222
3077 05	1800258	222
3078 05	1800259	222
33 1532 14 04	6220379	80
33 1532 16 06	6220380	80
33 1532 19 09	6220381	80
33 1532 60 89	6220382	106
33 1539 14 04	5118687	81
33 1539 16 06	5118688	81
33 1539 19 09	5118689	81
33 1539 60 89	5118690	107
33 1540 14 04	5117598	81
33 1540 16 06	5117597	81
33 1540 19 09	5117596	81
33 1540 60 89	6220383	107
33 1541 14 04	6220384	81
33 1541 16 06	6220385	81
33 1541 19 09	6220386	81
33 1541 60 89	6220387	107
33 1542 14 04	6220388	81
33 1542 16 06	6220389	81
33 1542 19 09	6220390	81
33 1542 60 89	6220391	107
33 1543 14 04	6220392	82
33 1543 16 06	6220393	82
33 1543 19 09	6220394	82
33 1543 60 89	6220395	108
3811	1800084	124
3811 01	1800260	124
3812	1800085	124
3812 01	1800261	124
3822 10	1800262	22
3826 10	1800263	19
3831 10	1800264	23
3832 10	1800265	23
3838 00	1800266	124
3841	1800087	22
3842	1800088	22
3846 00	1801023	124
3851	1800089	22
3852	1800090	22
3861	1800091	19
3861 01	1800267	19
3862	1800092	19
3862 01	1800268	19
3875 00	1801005	124
3876 00	1801002	124
3877 00	1801009	124
3893 00	1800269	124
3956 19	1800271	22
3966	1800093	19

Ref.nr	E.nr	Sida
4		
4123 14 04	1803343	66
4123 16 06	1803342	66
4123 19 09	1803341	66
4123 60 89	1800580	93
4135 00 07	1800582	116
4149 14 04	1800583	66
4149 16 06	1800584	66
4149 19 09	1800585	66
4149 60 89	1800586	93
4412	1800094	201
4416	1800095	200
4447	1800096	201
4448	1800097	200
4449	1800098	201
4450	1800099	200
4462	1800100	201
4466	1800102	200
4468	1800103	24
4470	1800104	24
4502	6070025	25
4503	1801054	27
4505 01	6220362	25
4505 02	6220363	25
4508 20	6220364	126
4508 21	6220365	126
4515	6070026	25
4522	6070027	26
4523	6070028	26
4538	5118590	27
4539	5118591	27
4540 01	1803533	30
4540 02	5118626	30
4541 01	1803532	30
4541 05	5118627	30
4554	5118592	28
4555	5117573	28
4562	5118593	27
4568	5118594	27
4572 06	6220366	25
4572 09	6240092	25
4573 06		25
4573 09	6240091	25
4584	5118595	29
4586	5118596	28
4587	5117574	28
4588	5118597	29
4592	5118598	27
4593	6061943	26
4594	6061944	26
4637	5118599	209
4700 39	1800272	230
4700 49	1800273	230
4708 19 09	1800587	67
4708 60 89	1800588	93
4721 39	1800274	230
4722 99 09	1801106	51
4722 99 39	1803328	51
4722 99 49	1803330	51
4723 14 04	1803340	66
4723 16 06	1803339	66
4723 19 09	1803338	66
4723 60 89	1800589	93
4723 89 14	1800597	66
4729 60 89	1803333	94
4729 99 09	1801131	51
4729 99 39	1803327	51
4729 99 49	1803329	51
4735 00 07	1800599	116
4740 05	1800275	223
4740 09	1800276	223
4744 14 04	1803326	67
4744 16 06	1803325	67
4744 19 09	1803345	67
4744 60 89	1800600	93
4746 14 04	1800601	67
4746 16 06	1800602	67
4746 19 09	1800603	67
4746 60 89	1800604	93
4749 14 04	1800605	66
4749 16 06	1800606	66
4749 19 09	1803344	66
4749 60 89	1800607	93
4749 89 89	1800608	66
4755	1803336	126
4755 01	1803337	126
4763 02	1800277	223
4763 05	1800278	223
4775 05	1800279	223
4784 05	1800280	223
5		
5006 40	1800284	229
5031	1800105	21
5031 01	1800286	21
5031 50	1800288	21
5032 03	1800289	21
5034 04	1801014	21
5035	1801012	21
5035 01	1800290	21
5035 03	1800291	21
5035 20	1801019	23
5036	1801027	21
5038 08	1801013	21
5051 02	1800292	22
5051 03	1800293	22
5052 01	1800294	22
5056 01	1801015	22
5075 05	1800295	222
5075 15	1800296	222
5101	1800107	23
5101 10	1800297	23
5104	1801024	125
5104 01	1801025	125
5131 02	1800298	24
6		
61 1963 05	1800609	225
61 3002 40	1800610	228
61 3002 49	1800611	228
61 3005 40	1800612	228
61 3005 49	1800613	228
61 3006 40	1800614	228
61 3006 49	1800615	228
61 3007 40		228
61 3008 40	1800616	228
61 3906 40	1800617	228
61 3906 49	1800618	228
61 4026 49	1800619	229
61 4794 40	1800620	229
61 4794 49	1800621	229
61 4796 40	1800622	229
61 4796 49	1800623	229
6147 30 89 59	1803308	51
6147 30 99 19	1803309	51
6147 30 99 39	1803310	51
6147 30 99 49	1803311	51
63 3023	1801010	19
6310 11 99 09	1801146	51
6310 11 99 39	1800005	52
6310 11 99 59	1800007	52
6328 67 10 04	1377403	51
6328 67 10 06	1377402	51
6328 67 10 09	1369054	51
6329 48 10	1800001	53
6329 48 14	1800003	53
6329 48 16	1800002	53
6330 32 14 04	1801175	50
6330 32 16 06	1801155	50
6330 32 19 09	1801138	50
6330 35 14 04	1801171	50
6330 35 16 06	1801151	50
6330 35 19 09	1801016	50
6330 36 14 04	1801170	50
6330 36 16 06	1801150	50
6330 36 19 09	1801021	50
6330 37 14 04	1801177	50
6330 37 16 06	1801157	50
6330 37 19 09	1801139	50
6330 38 08 04	1801176	50
6330 38 08 06	1801156	50

Ref.nr	E.nr	Sida
6330 38 08 09	1801139	50
6345 15 14 04	6071473	52
6345 15 16 06	6071472	52
6345 15 19 09	6071471	52
6345 40 01 04	1801182	52
6345 40 01 06	1801162	52
6345 40 01 09	1801145	52
6345 41 01 04	1801181	52
6345 41 01 06	1801161	52
6345 41 01 09	1801144	52
6345 55 14 04	5117169	52
6345 55 16 06	5117161	52
6345 55 19 09	5117151	52
6347 44 14 14	1801183	51
6347 44 16 16	1801163	51
6347 44 19 19	1801146	51
6350 34 04 04	1801180	50
6350 34 04 06	1801160	50
6350 34 04 09	1801143	50
6350 35 14 04	1801179	50
6350 35 16 06	1801159	50
6350 35 19 09	1801142	50
6350 36 14 04	1801172	50
6350 36 14 14	1801178	50
6350 36 16 06	1801152	50
6350 36 16 16	1801158	50
6350 36 19 09	1801028	50
6350 36 19 19	1801141	50
67 1009 14 04	1800753	72
67 1009 16 06	1800754	72
67 1009 19 09	1800755	72
67 1009 20	1800624	126
67 1009 21	1800625	126
67 1009 60 89	1800756	98
67 3039 09	1800626	18
7		
7500 00 04	1754078	154
7500 00 05	1754080	154
7500 00 07	1738190	154
7500 00 08	1738191	154
7501 00 09	1754021	152
7501 00 10	1754022	152
7501 00 12	1754062	153
7501 00 14	1754041	153
7501 00 15	1754023	152
7501 00 16	1754063	153
7504 00 03	1754291	155
7504 00 04	1754293	153
7514 10 00	1754201	154
7514 11 00	1754205	154
7514 13 29	1754001	187
7514 20 00	1754202	154
7514 21 00	1754206	154
7514 23 29	1754003	187
7514 33 29	1754005	187
7514 43 29	1754007	187
7516 15 91	1738192	194
7516 15 93	1754831	194
7516 15 99	1738193	194
7516 17 80	1738194	179
7516 17 85	1738195	179
7516 25 91	1738196	194
7516 25 93	1754832	194
7516 25 99	1738197	194
7516 27 80	1738198	179
7516 27 85	1738199	179
7516 35 91	1738200	194
7516 35 93	1754833	194
7516 35 99	1738201	194
7516 37 80	1738202	179
7516 37 85	1738203	179
7516 45 91	1738204	194
7516 45 93	1754834	194
7516 45 99	1738205	194
7516 47 80	1738206	179
7516 47 85	1738207	179
7516 86 91	1738208	195
7516 86 93	1754838	195
7516 86 99	1738209	195

Ref.nr	E.nr	Sida
7516 88 80	1738210	180
7516 88 85	1738211	180
7521 20 06	1754140	157
7521 30 06	1754245	159
7521 40 06	1754145	157
7521 40 07	1754146	157
7521 40 08	1754128	155
7521 60 01	1754129	131
7521 80 01	1754130	155
7526 11 29	1754008	191
7526 11 83	1738212	183
7526 11 85	1738213	183
7526 11 89	1754611	183
7526 12 29	1754009	191
7526 12 83	1738214	184
7526 12 85	1738215	184
7526 12 89	1754621	184
7526 15 29	1738216	192
7526 15 83	1738217	184
7526 15 85	1738218	184
7526 15 89	1738219	184
7526 16 29	1738220	192
7526 16 83	1738221	185
7526 16 85	1738222	185
7526 16 89	1738223	185
7526 20 01	1754238	158
7526 40 01	1754237	158
7531 00 02	1755009	166
7531 10 08	1738224	170
7531 20 08	1755002	163
7531 20 12	1754011	175
7531 20 13	1738225	170
7531 30 05	1755365	171
7531 40 11	1755343	168
7531 40 15	1755004	164
7531 40 16	1755014	164
7531 40 18	1755342	168
7531 40 19	1754014	167
7531 40 21	1738226	171
7531 40 22	1738227	169
7531 60 02	1755051	164
7531 60 03	1755472	174
7531 80 03	1755007	166
7531 80 04	1755008	165
7531 80 05	1755018	165
7531 80 08	1754015	169
7533 00 01	1755471	174
7533 60 01	1755473	174
7534 10 01	1755031	163
7534 10 03	1755364	169
7534 10 04	1754018	168
7534 10 05	1754019	174
7534 10 06	1754024	167
7534 20 01	1755033	163
7541 40 03	1738228	161
7541 40 04	1754154	159
7542 40 04	1738229	160
7544 11 29	1738230	190
7544 11 83	1738231	183
7544 11 85	1738232	183
7544 11 89	1738233	183
7544 12 29	1738234	190
7544 12 83	1738235	182
7544 12 85	1738236	182
7544 12 89	1738237	182
7549 00 01	1754161	160
7549 20 02	1754243	159
7550 00 02	1755470	173
7551 40 01	1754026	172
7552 40 01	1738238	172
7563 00 04	1754065	175
7564 20 01	1754132	130
7564 20 34	1738239	145
7564 20 35	1754027	145
7564 20 39	1754028	145
7564 21 34	1738240	145
7564 21 35	1738241	145
7564 21 39	1738242	145
7564 30 34	1754029	145
7564 30 35	1754031	145

Ref.nr	E.nr	Sida
7564 30 39	1738243	145
7564 31 34	1738244	145
7564 31 35	1738245	145
7564 31 39	1738246	145
7564 40 01	1754134	131
7564 80 01	1754285	131
7566 27 29	1754033	188
7566 27 80	1754692	181
7566 27 85	1738247	181
7566 35 91	1738248	195
7566 35 93	1754873	195
7566 35 99	1738249	195
7566 36 91	1738250	197
7566 36 93	1754883	197
7566 36 99	1738251	197
7566 37 29	1754034	188
7566 37 80	1754693	181
7566 37 85	1738252	181
7566 45 91	1738253	196
7566 45 93	1754874	196
7566 45 99	1738254	196
7566 46 91	1738255	197
7566 46 93	1754884	197
7566 46 99	1738256	197
7566 55 91	1738257	196
7566 55 93	1754875	196
7566 55 99	1738258	196
7566 56 91	1738259	198
7566 56 93	1754885	198
7566 56 99	1738260	198
7566 57 29	1754035	189
7566 57 80	1754695	182
7566 57 85	1738261	182
7571 00 03	1754066	175
7571 00 04	1754036	176
7574 00 09	1738263	177
7574 00 12	1754037	177
7574 00 13	1754038	177
7586 00 29	1738264	193
7586 00 83	1738265	185
7586 00 85	1738266	185
7586 00 89	1754681	185
7590 00 19	1738268	173
7590 00 21	1755152	178
7590 00 31	1738269	148
7590 00 32	1738270	148
7590 00 46	1754039	161
7590 00 47	1754148	158
7590 00 48	1754147	158
7590 00 49	1738271	157
7590 00 50	1738272	162
7590 00 52	1738273	162
7590 00 53	1738274	162
7590 00 54	1738275	163
7590 00 55	1738276	162
7590 00 57	1738277	161
7590 00 66	1738278	152
7590 00 67	1738279	152
7590 00 68	1754042	152
7590 00 72	1738280	173
7590 00 73	1755480	173
7590 00 74	1755481	173
7590 00 75	1738281	173
7590 00 76	1755490	173
7590 00 77	1755491	173
7590 00 80	1738282	199
7590 00 81	1738283	199
7590 00 82	1738284	199
7591 00 01	1754043	161
7591 00 02	1738285	158
7594 00 03	1738286	178
7594 00 04	1738287	178
7594 00 05	1738288	178
7594 00 09	1755449	178
7594 01 01	1755153	178
7594 01 03	1755154	178
7594 01 04	1738289	178
7594 01 05	1738290	178
7594 02 29	1738291	193
7594 02 83	1738292	185
7594 02 85	1738293	185
7594 02 89	1738294	185
7594 04 02	1738295	183
7594 04 83	1738297	79
7594 04 85	1738299	79
7594 04 89	1738301	79
7594 10 01	1738304	45
7596 00 07	1738306	180
7596 00 08	1738307	180
7596 00 09	1738308	180
9		
9498 29 01	1800627	190
9498 30 02	1800628	190
9498 31 03	1800629	190
9498 32 04	1800630	190

E.nr	Ref.nr	Sida
	4573 06	25
	1042 16 06	59
	1043 16 06	59
	61 3007 40	228
1		
1300110	0123	43
1300111	155	47
1300112	159	47
1300113	0185	43
1300114	2939	43
1300115	1502 9	46
1300116	1510 9	46
1300117	1520 9	46
1316532	1783 19 09	75
1316533	1783 16 06	75
1316534	1783 14 04	75
1316535	2916	40
1316536	2906	41
1316537	1784 19 09	76
1316538	1784 16 06	76
1316539	1784 14 04	76
1330155	2934 10	43
1330156	1735 14 04	73
1330157	1735 16 06	73
1330158	1735 19 09	73
1330159	1735 60 89	99
1330160	1736 14 04	73
1330161	1736 16 06	73
1330162	1736 19 09	73
1330163	1736 60 89	99
1330164	1738 14 04	73
1330165	1738 16 06	73
1330166	1738 19 09	73
1330167	1738 60 89	100
1335710	2948 10	45
1335711	2948	45
1360138	2770	42
1360139	2779	198
1360140	2873	35
1360141	2875	34
1360142	2897	36
1360143	2898	37
1360144	2904	38
1360145	2905	40
1360146	2907	42
1360147	2908	42
1360148	2912	42
1360149	0165 01	44
1360150	0167 01	44
1360151	1076 09	159
1360152	2830 10	34
1360153	2860 10	34
1360154	2895 05	224
1360155	2896 10	37
1360156	2906 10	41
1360157	2968 01	36
1360158	2970 10	224
1360159	1760 14 04	75
1360160	1760 16 06	75
1360161	1760 19 09	75
1360162	1760 60 89	100
1360163	1761 60 89	100
1360164	1765 60 89	100
1360165	1783 60 89	101
1360166	1783 61 89	103
1360167	1784 60 89	102
1360168	1784 61 89	104
1360169	1786 61 89	103
1360170	1787 61 89	104
1360171	1788 14 04	76
1360172	1788 16 06	76
1360173	1788 19 09	76
1360174	1788 60 89	101
1360175	1789 14 04	77
1360176	1789 16 06	77
1360177	1789 19 09	77
1360178	1789 60 89	102
1360179	09 2871 25 71	214
1360180	09 2871 25 75	214
1360181	09 2871 25 77	214
1360182	09 2876 25 01	214
1360183	09 2876 25 05	214
1360184	09 2876 25 07	214
1360185	09 2876 25 10	214
1360186	09 2876 25 24	214
1360187	09 2876 25 68	214
1360188	09 2891 25 01	215
1360189	09 2891 25 05	215
1360190	09 2891 25 06	215
1369048	2885	34
1369054	6328 67 10 09	51
1377382	2819 01	34
1377383	2861 10	35
1377384	2834 10	125
1377385	2834 11	125
1377386	2862 10	36
1377387	2835 10	125
1377388	2835 11	125
1377389	2866 10	35
1377390	2867 10	35
1377391	2874	35
1377392	2901	36
1377393	2902	39
1377394	2891 10	37
1377395	2903	38
1377396	2819 99 09	34
1377397	2819 99 49	34
1377398	2819 99 39	34
1377402	6328 67 10 06	51
1377403	6328 67 10 04	51
1738150	1388	130
1738151	1391	130
1738152	1392	130
1738153	1394	130
1738154	1686	20
1738155	1687	20
1738156	1681 05	146
1738157	1681 07	146
1738158	1681 09	146
1738159	1682 05	146
1738160	1682 07	146
1738161	1682 09	146
1738162	1683 05	147
1738163	1683 07	147
1738164	1683 09	147
1738165	1684 05	147
1738166	1684 07	147
1738167	1684 09	147
1738168	1685 78	139
1738169	1686 01	20
1738170	1691 05	146
1738171	1691 07	146
1738172	1691 09	146
1738173	1692 05	146
1738174	1692 07	146
1738175	1692 09	146
1738176	1693 05	147
1738177	1693 07	147
1738178	1693 09	147
1738179	1694 05	147
1738180	1694 07	147
1738181	1694 09	147
1738182	1309 30 04	58
1738183	1309 39 04	58
1738184	1309 64 14	62
1738185	1309 66 16	62
1738186	1309 69 09	62
1738187	1309 99 09	54
1738188	1309 99 39	54
1738189	1309 99 49	54
1738190	7500 00 07	154
1738191	7500 00 08	154
1738192	7516 15 91	194
1738193	7516 15 99	194
1738194	7516 17 80	179
1738195	7516 17 85	179
1738196	7516 25 91	194
1738197	7516 25 99	194
1738198	7516 27 80	179

E.nr	Ref.nr	Sida
1738199	7516 27 85	179
1738200	7516 35 91	194
1738201	7516 35 99	194
1738202	7516 37 80	179
1738203	7516 37 85	179
1738204	7516 45 91	194
1738205	7516 45 99	194
1738206	7516 47 80	179
1738207	7516 47 85	179
1738208	7516 86 91	195
1738209	7516 86 99	195
1738210	7516 88 80	180
1738211	7516 88 85	180
1738212	7526 11 83	183
1738213	7526 11 85	183
1738214	7526 12 83	184
1738215	7526 12 85	184
1738216	7526 15 29	192
1738217	7526 15 83	184
1738218	7526 15 85	184
1738219	7526 15 89	184
1738220	7526 16 29	192
1738221	7526 16 83	185
1738222	7526 16 85	185
1738223	7526 16 89	185
1738224	7531 10 08	170
1738225	7531 20 13	170
1738226	7531 40 21	171
1738227	7531 40 22	169
1738228	7541 40 03	161
1738229	7542 40 04	160
1738230	7544 11 29	190
1738231	7544 11 83	183
1738232	7544 11 85	183
1738233	7544 11 89	183
1738234	7544 12 29	190
1738235	7544 12 83	182
1738236	7544 12 85	182
1738237	7544 12 89	182
1738238	7552 40 01	172
1738239	7564 20 34	145
1738240	7564 21 34	145
1738241	7564 21 35	145
1738242	7564 21 39	145
1738243	7564 30 39	145
1738244	7564 31 34	145
1738245	7564 31 35	145
1738246	7564 31 39	145
1738247	7566 27 85	181
1738248	7566 35 91	195
1738249	7566 35 99	195
1738250	7566 36 91	197
1738251	7566 36 99	197
1738252	7566 37 85	181
1738253	7566 45 91	196
1738254	7566 45 99	196
1738255	7566 46 91	197
1738256	7566 46 99	197
1738257	7566 55 91	196
1738258	7566 55 99	196
1738259	7566 56 91	198
1738260	7566 56 99	198
1738261	7566 57 85	182
1738263	7574 00 09	177
1738264	7586 00 29	193
1738265	7586 00 83	185
1738266	7586 00 85	185
1738268	7590 00 19	173
1738269	7590 00 31	148
1738270	7590 00 32	148
1738271	7590 00 49	157
1738272	7590 00 50	162
1738273	7590 00 52	162
1738274	7590 00 53	162
1738275	7590 00 54	163
1738276	7590 00 55	162
1738277	7590 00 57	161
1738278	7590 00 66	152
1738279	7590 00 67	152
1738280	7590 00 72	173
1738281	7590 00 75	173
1738282	7590 00 80	199
1738283	7590 00 81	199
1738284	7590 00 82	199
1738285	7591 00 02	158
1738286	7594 00 03	178
1738287	7594 00 04	178
1738288	7594 00 05	178
1738289	7594 01 04	178
1738290	7594 01 05	178
1738291	7594 02 29	193
1738292	7594 02 83	185
1738293	7594 02 85	185
1738294	7594 02 89	185
1738295	7594 04 02	183
1738297	7594 04 83	79
1738299	7594 04 85	79
1738301	7594 04 89	79
1738304	7594 10 01	45
1738306	7596 00 07	180
1738307	7596 00 08	180
1738308	7596 00 09	180
1754001	7514 13 29	187
1754003	7514 23 29	187
1754005	7514 33 29	187
1754007	7514 43 29	187
1754008	7526 11 29	191
1754009	7526 12 29	191
1754011	7531 20 12	175
1754014	7531 40 19	167
1754015	7531 80 08	169
1754018	7534 10 04	168
1754019	7534 10 05	174
1754021	7501 00 09	152
1754022	7501 00 10	152
1754023	7501 00 15	152
1754024	7534 10 06	167
1754026	7551 40 01	172
1754027	7564 20 35	145
1754028	7564 20 39	145
1754029	7564 30 34	145
1754031	7564 30 35	145
1754033	7566 27 29	188
1754034	7566 37 29	188
1754035	7566 57 29	189
1754036	7571 00 04	176
1754037	7574 00 12	177
1754038	7574 00 13	177
1754039	7590 00 46	161
1754041	7501 00 14	153
1754042	7590 00 68	152
1754043	7591 00 01	161
1754062	7501 00 12	153
1754063	7501 00 16	153
1754065	7563 00 04	175
1754066	7571 00 03	175
1754078	7500 00 04	154
1754080	7500 00 05	154
1754128	7521 40 08	155
1754129	7521 60 01	131
1754130	7521 80 01	155
1754132	7564 20 01	130
1754134	7564 40 01	131
1754140	7521 20 06	157
1754145	7521 40 06	157
1754146	7521 40 07	157
1754147	7590 00 48	158
1754148	7590 00 47	158
1754154	7541 40 04	159
1754161	7549 00 01	160
1754201	7514 10 00	154
1754202	7514 20 00	154
1754205	7514 11 00	154
1754206	7514 21 00	154
1754237	7526 40 01	158
1754238	7526 20 01	158
1754243	7549 20 02	159
1754245	7521 30 06	159
1754285	7564 80 01	131
1754291	7504 00 03	155

E.nr	Ref.nr	Sida
1754293	7504 00 04	153
1754611	7526 11 89	183
1754621	7526 12 89	184
1754681	7586 00 89	185
1754692	7566 27 80	181
1754693	7566 37 80	181
1754695	7566 57 80	182
1754831	7516 15 93	194
1754832	7516 25 93	194
1754833	7516 35 93	194
1754834	7516 45 93	194
1754838	7516 86 93	195
1754873	7566 35 93	195
1754874	7566 45 93	196
1754875	7566 55 93	196
1754883	7566 36 93	197
1754884	7566 46 93	197
1754885	7566 56 93	198
1755002	7531 20 08	163
1755004	7531 40 15	164
1755007	7531 80 03	166
1755008	7531 80 04	165
1755009	7531 00 02	166
1755014	7531 40 16	164
1755018	7531 80 05	165
1755031	7534 10 01	163
1755033	7534 20 01	163
1755051	7531 60 02	164
1755152	7590 00 21	178
1755153	7594 01 01	178
1755154	7594 01 03	178
1755342	7531 40 18	168
1755343	7531 40 11	168
1755364	7534 10 03	169
1755365	7531 30 05	171
1755449	7594 00 09	178
1755470	7550 00 02	173
1755471	7533 00 01	174
1755472	7531 60 03	174
1755473	7533 60 01	174
1755480	7590 00 73	173
1755481	7590 00 74	173
1755490	7590 00 76	173
1755491	7590 00 77	173
1800001	6329 48 10	53
1800002	6329 48 16	53
1800003	6329 48 14	53
1800005	6310 11 99 39	52
1800007	6310 11 99 59	52
1800008	1055	230
1800009	1090	122
1800010	1094	122
1800011	1095	122
1800012	1220	24
1800013	1221	125
1800014	1222	125
1800015	1226	125
1800017	1227	125
1800018	1229	125
1800019	1230	24
1800020	1231	24
1800022	1232	24
1800023	1279	23
1800024	1280	23
1800025	1281	23
1800027	1282	23
1800028	1283	23
1800029	1289	24
1800030	1311	130
1800032	1321	130
1800033	1341	130
1800034	1366	130
1800035	1600	20
1800036	1675	20
1800037	1676	20
1800038	1679	24
1800039	1680	21
1800040	1809	130
1800041	1812	124
1800042	1813	230

E.nr	Ref.nr	Sida
1800043	1818	31
1800045	1824	130
1800046	1847	31
1800047	1848	31
1800049	1849	31
1800051	1861	22
1800053	1870	139
1800055	1880	225
1800057	1881	225
1800059	1882	225
1800060	1886	225
1800061	1887	127
1800063	1903	201
1800073	1904	200
1800075	1913	31
1800076	1914	31
1800077	2040	21
1800078	2041	21
1800080	2844	45
1800081	2949	24
1800082	2952	24
1800083	3031	18
1800084	3811	124
1800085	3812	124
1800087	3841	22
1800088	3842	22
1800089	3851	22
1800090	3852	22
1800091	3861	19
1800092	3862	19
1800093	3966	19
1800094	4412	201
1800095	4416	200
1800096	4447	201
1800097	4448	200
1800098	4449	201
1800099	4450	200
1800100	4462	201
1800102	4466	200
1800103	4468	24
1800104	4470	24
1800105	5031	21
1800107	5101	23
1800108	08 1836	216
1800109	08 1837	216
1800113	09 1820	215
1800115	09 1844	216
1800117	09 1853	216
1800118	09 1883	215
1800119	09 1887	215
1800128	09 1933	216
1800129	1009 20	126
1800130	1009 21	126
1800132	1021 12	31
1800133	1021 22	31
1800134	1021 32	31
1800135	1052 50	230
1800136	1053 40	230
1800137	1054 40	230
1800138	1090 10	123
1800139	1090 11	123
1800140	1090 12	123
1800150	1091 10	123
1800151	1091 11	123
1800152	1091 12	123
1800153	1092 10	123
1800154	1092 11	123
1800155	1092 12	123
1800156	1093 10	123
1800157	1093 11	123
1800158	1093 12	123
1800159	1094 10	123
1800160	1094 11	123
1800161	1094 12	123
1800162	1095 10	123
1800163	1095 11	123
1800164	1095 12	123
1800165	1229 02	125
1800166	1279 02	23
1800167	1279 03	23

E.nr	Ref.nr	Sida
1800168	1289 03	24
1800169	1381 31	121
1800170	1381 39	121
1800171	1381 41	121
1800172	1381 49	121
1800173	1381 51	121
1800174	1381 59	121
1800175	1381 65	120
1800176	1381 69	120
1800177	1493 09	71
1800178	1600 02	20
1800179	1605 10	20
1800180	1605 14	20
1800181	1610 03	24
1800182	1610 13	24
1800183	1636 40	228
1800184	1647 65	120
1800185	1647 69	120
1800186	1675 04	20
1800187	1676 01	20
1800188	1676 02	20
1800189	1676 03	20
1800190	1678 01	23
1800191	1678 02	23
1800192	1678 03	23
1800193	1678 04	23
1800194	1679 01	24
1800195	1679 02	24
1800196	1679 03	24
1800197	1679 04	24
1800198	1804 05	225
1800199	1804 15	225
1800200	1804 25	225
1800202	1805 05	225
1800204	1811 10	130
1800206	1811 12	130
1800208	1811 13	130
1800210	1812 01	124
1800212	1813 05	230
1800215	1813 09	230
1800220	1011 60 89	91
1800221	1012 60 89	91
1800222	1309 60 89	91
1800223	1817 05	230
1800224	1817 09	230
1800225	1818 01	31
1800226	1889 05	225
1800227	1895 10	130
1800228	1895 12	130
1800229	1895 13	130
1800230	1962 05	225
1800232	3003 40	228
1800237	3012 40	228
1800238	3012 49	228
1800239	3016 40	228
1800240	3016 49	228
1800246	3032 12	18
1800247	3035 50	19
1800248	3036 50	18
1800249	3072 05	222
1800250	3075 05	222
1800254	3075 09	222
1800255	3075 25	222
1800256	3076 05	222
1800257	3076 09	222
1800258	3077 05	222
1800259	3078 05	222
1800260	3811 01	124
1800261	3812 01	124
1800262	3822 10	22
1800263	3826 10	19
1800264	3831 10	23
1800265	3832 10	23
1800266	3838 00	124
1800267	3861 01	19
1800268	3862 01	19
1800269	3893 00	124
1800271	3956 19	22
1800272	4700 39	230
1800273	4700 49	230
1800274	4721 39	230
1800275	4740 05	223
1800276	4740 09	223
1800277	4763 02	223
1800278	4763 05	223
1800279	4775 05	223
1800280	4784 05	223
1800284	5006 40	229
1800286	5031 01	21
1800288	5031 50	21
1800289	5032 03	21
1800290	5035 01	21
1800291	5035 03	21
1800292	5051 02	22
1800293	5051 03	22
1800294	5052 01	22
1800295	5075 05	222
1800296	5075 15	222
1800297	5101 10	23
1800298	5131 02	24
1800299	08 1836 01	216
1800300	08 1836 02	216
1800302	09 1820 01	215
1800303	09 1915 01	215
1800304	09 1915 02	215
1800305	09 4195 05	208
1800307	1009 14 14	72
1800308	1009 16 16	72
1800309	1009 19 19	72
1800310	1009 60 79	98
1800312	1009 60 89	98
1800313	1010 70 00	92
1800314	1010 71 00	92
1800315	1010 72 00	92
1800317	1011 30 14	58
1800318	1011 39 14	58
1800319	1011 60 19	91
1800322	1011 60 45	91
1800323	1011 60 62	91
1800324	1011 99 19	53
1800325	1011 99 59	53
1800327	1011 99 69	53
1800328	1012 60 19	91
1800329	1012 60 62	91
1800330	1012 99 19	53
1800332	1012 99 59	53
1800333	1012 99 69	53
1800334	1013 60 19	91
1800335	1013 60 62	91
1800336	1013 60 89	91
1800337	1013 99 19	53
1800338	1013 99 59	53
1800339	1013 99 69	53
1800340	1014 60 19	91
1800341	1014 60 62	91
1800343	1014 60 89	91
1800344	1015 60 19	91
1800345	1015 60 62	91
1800347	1015 60 89	91
1800348	1019 14 04	84
1800349	1019 16 06	84
1800350	1019 19 09	84
1800351	1019 60 89	109
1800353	1022 60 19	91
1800355	1022 99 19	53
1800357	1022 99 59	53
1800359	1022 99 69	53
1800361	1023 60 19	91
1800362	1023 99 19	53
1800363	1023 99 59	53
1800364	1023 99 69	53
1800365	1024 60 19	91
1800367	1025 60 19	91
1800369	1029 00 62	91
1800374	1029 00 65	91
1800375	1029 00 69	91
1800378	1030 00 62	91
1800379	1030 00 69	91
1800382	1031 00 62	91
1800386	1031 00 69	91

E.nr	Ref.nr	Sida
1800387	1041 16 06	59
1800388	1041 19 09	59
1800389	1042 19 09	59
1800390	1042 99 39	54
1800393	1042 99 49	54
1800394	1043 19 09	59
1800395	1043 99 39	54
1800396	1043 99 49	54
1800397	1080 14 04	71
1800398	1080 16 06	71
1800399	1080 19 09	71
1800400	1080 60 89	98
1800414	1081 14 04	71
1800415	1081 16 06	71
1800416	1081 19 09	71
1800417	1081 60 89	98
1800418	1082 19 09	71
1800419	1082 60 89	98
1800420	1083 19 09	71
1800422	1083 60 89	98
1800423	1084 14 04	70
1800424	1084 16 06	70
1800425	1084 19 09	70
1800427	1084 60 89	98
1800428	1096 14 04	70
1800429	1096 16 06	70
1800430	1096 19 09	70
1800432	1096 60 89	98
1800433	1096 89 89	70
1800434	1109 14 14	83
1800435	1109 16 16	83
1800436	1109 19 19	83
1800437	1109 60 79	109
1800438	1109 60 89	109
1800439	1124 14 04	72
1800440	1124 16 06	72
1800442	1124 19 09	72
1800443	1124 60 89	99
1800444	1130 99 09	55
1800445	1130 99 39	55
1800447	1130 99 49	55
1800448	1137 14 24	74
1800449	1137 16 26	74
1800450	1137 19 29	74
1800452	1137 60 79	100
1800453	1137 60 89	100
1800454	1146 14 04	70
1800455	1146 16 06	70
1800456	1146 19 09	70
1800457	1146 60 89	97
1800458	1150 14 04	69
1800459	1150 16 06	69
1800460	1150 19 09	69
1800462	1150 60 89	96
1800463	1198 14 04	72
1800464	1198 16 06	72
1800465	1198 19 09	72
1800467	1198 60 89	99
1800468	1248 60 89	99
1800469	1313 00 07	116
1800470	1323 00 07	116
1800472	1333 00 07	116
1800473	1345 14 04	72
1800474	1345 16 06	72
1800475	1345 19 09	72
1800477	1345 60 89	99
1800478	1363 00 07	116
1800479	1373 00 07	116
1800480	1403 19 09	113
1800482	1405 00 07	116
1800483	1492 19 09	112
1800484	1493 14 04	71
1800485	1493 16 06	71
1800486	1493 19 09	71
1800487	1506 14 04	71
1800488	1506 16 06	71
1800489	1506 19 09	71
1800490	1506 60 89	98
1800492	1507 14 04	71
1800493	1507 16 06	71
1800494	1507 19 09	71
1800495	1507 60 89	98
1800497	1570 14 04	69
1800498	1570 16 06	69
1800499	1570 19 09	69
1800500	1571 14 04	70
1800502	1571 16 06	70
1800503	1571 19 09	70
1800504	1572 14 04	69
1800505	1572 16 06	69
1800507	1572 19 09	69
1800508	1573 14 04	69
1800509	1573 16 06	69
1800510	1573 19 09	69
1800512	1577 14 04	70
1800513	1577 16 06	70
1800514	1577 19 09	70
1800515	1620 60 49	95
1800517	1620 60 59	95
1800518	1620 60 69	95
1800519	1620 60 79	97
1800520	1620 60 89	95
1800522	1621 60 69	95
1800523	1621 60 79	95
1800524	1621 60 89	95
1800525	1622 60 89	96
1800527	1623 60 89	96
1800528	1624 14 04	68
1800529	1624 16 06	68
1800530	1624 19 09	68
1800532	1624 60 89	96
1800533	1625 60 89	97
1800534	1626 14 04	68
1800535	1626 16 06	68
1800536	1626 19 09	68
1800537	1626 60 89	95
1800538	1627 60 89	96
1800539	1628 14 04	68
1800540	1628 16 06	68
1800542	1628 19 09	68
1800543	1628 60 79	96
1800544	1628 60 89	95
1800545	1632 14 04	73
1800547	1632 16 06	73
1800548	1632 19 09	73
1800549	1632 60 89	99
1800550	1633 14 04	73
1800552	1633 16 06	73
1800554	1633 19 09	73
1800555	1633 60 89	99
1800557	1640 60 89	97
1800558	1644 60 89	97
1800559	1651 19 49	70
1800560	1651 19 59	70
1800562	1651 19 69	70
1800563	1651 60 49	97
1800564	1651 60 59	97
1800565	1651 60 69	97
1800567	1661 19 49	70
1800570	1661 60 49	97
1800572	1665 60 89	96
1800573	1674 60 89	99
1800574	1696 60 79	96
1800575	1696 60 89	96
1800576	1964 00 01	134
1800577	1965 02 03	134
1800578	1965 02 08	134
1800579	1966 02 15	134
1800580	4123 60 89	93
1800582	4135 00 07	116
1800583	4149 14 04	66
1800584	4149 16 06	66
1800585	4149 19 09	66
1800586	4149 60 89	93
1800587	4708 19 09	67
1800588	4708 60 89	93
1800589	4723 60 89	93
1800597	4723 89 14	66
1800599	4735 00 07	116
1800600	4744 60 89	93

E.nr	Ref.nr	Sida
1800601	4746 14 04	67
1800602	4746 16 06	67
1800603	4746 19 09	67
1800604	4746 60 89	93
1800605	4749 14 04	66
1800606	4749 16 06	66
1800607	4749 60 89	93
1800608	4749 89 89	66
1800609	61 1963 05	225
1800610	61 3002 40	228
1800611	61 3002 49	228
1800612	61 3005 40	228
1800613	61 3005 49	228
1800614	61 3006 40	228
1800615	61 3006 49	228
1800616	61 3008 40	228
1800617	61 3906 40	228
1800618	61 3906 49	228
1800619	61 4026 49	229
1800620	61 4794 40	229
1800621	61 4794 49	229
1800622	61 4796 40	229
1800623	61 4796 49	229
1800624	67 1009 20	126
1800625	67 1009 21	126
1800626	67 3039 09	18
1800627	9498 29 01	190
1800628	9498 30 02	190
1800629	9498 31 03	190
1800630	9498 32 04	190
1800631	08 4516 25 68	204
1800632	09 1151 25 01	205
1800633	09 1151 25 05	205
1800634	09 1151 25 07	205
1800635	09 1151 25 10	205
1800636	09 1151 25 11	205
1800637	09 1151 25 15	205
1800638	09 1151 25 17	205
1800639	09 1152 25 25	205
1800640	09 1152 25 55	205
1800641	09 1152 25 65	205
1800642	09 1803 25 05	204
1800643	09 1803 25 07	204
1800644	09 1803 25 68	204
1800645	09 1819 25 07	204
1800646	09 1819 25 10	204
1800647	09 1819 25 11	204
1800648	09 1819 25 15	204
1800649	09 1819 25 24	204
1800650	09 1819 25 68	204
1800651	09 1825 25 06	205
1800652	09 1825 25 10	205
1800653	09 1825 25 11	205
1800654	09 1825 25 15	205
1800655	09 1825 25 24	205
1800656	09 1825 25 68	205
1800657	09 1826 25 07	204
1800658	09 1826 25 10	204
1800659	09 1826 25 11	204
1800660	09 1826 25 15	204
1800661	09 1826 25 24	204
1800662	09 1826 25 58	204
1800663	09 1827 25 01	204
1800664	09 1827 25 05	204
1800665	09 1827 25 07	204
1800666	09 1827 25 10	204
1800667	09 1827 25 24	204
1800668	09 1827 25 58	204
1800669	09 1827 25 68	204
1800670	09 1827 25 91	204
1800671	09 1827 25 95	204
1800672	09 1827 25 97	204
1800673	09 1828 25 01	204
1800674	09 1828 25 05	204
1800675	09 1828 25 07	204
1800676	09 1828 25 10	204
1800677	09 1828 25 24	204
1800678	09 1828 25 68	204
1800679	09 1828 25 78	204
1800680	09 1828 25 91	204
1800681	09 1828 25 95	204
1800682	09 1828 25 97	204
1800683	09 1988 25 05	204
1800684	09 1988 25 06	204
1800685	09 3652 25 01	212
1800686	09 3652 25 05	212
1800687	09 3652 25 07	212
1800688	09 3652 25 10	212
1800689	09 3652 25 24	212
1800690	09 3652 25 68	212
1800691	09 3653 25 01	214
1800692	09 3653 25 05	214
1800693	09 3653 25 07	214
1800694	09 3653 25 10	214
1800695	09 3653 25 24	214
1800696	09 3653 25 68	214
1800697	09 3655 25 01	213
1800698	09 3655 25 05	213
1800699	09 3655 25 07	213
1800700	09 3655 25 10	213
1800702	09 3655 25 24	213
1800703	09 3655 25 68	213
1800704	09 3656 25 01	212
1800705	09 3656 25 05	212
1800706	09 3656 25 07	212
1800707	09 3656 25 10	212
1800708	09 3656 25 24	212
1800709	09 3656 25 68	212
1800710	09 3657 25 01	212
1800711	09 3657 25 05	212
1800712	09 3657 25 07	212
1800713	09 3657 25 10	212
1800714	09 3657 25 24	212
1800715	09 3657 25 68	212
1800716	09 3671 25 01	213
1800717	09 3671 25 05	213
1800718	09 3671 25 07	213
1800719	09 3671 25 10	213
1800720	09 3671 25 24	213
1800721	09 3671 25 68	213
1800722	09 3675 25 01	213
1800723	09 3675 25 05	213
1800724	09 3675 25 07	213
1800725	09 3675 25 10	213
1800726	09 3675 25 24	213
1800727	09 3675 25 68	213
1800728	09 3752 25 01	212
1800729	09 3752 25 05	212
1800730	09 3752 25 07	212
1800731	09 3752 25 10	212
1800732	09 3752 25 24	212
1800733	09 3752 25 68	212
1800734	09 3772 25 01	213
1800735	09 3772 25 05	213
1800736	09 3772 25 07	213
1800737	09 4195 25 01	208
1800738	09 4195 25 02	208
1800739	09 4195 25 05	208
1800740	09 4195 25 06	208
1800742	09 4516 25 01	204
1800743	09 4516 25 05	204
1800744	09 4516 25 07	204
1800745	09 4516 25 10	204
1800746	09 4516 25 24	204
1800747	09 4779 25 01	208
1800748	09 4779 25 02	208
1800749	09 4779 25 03	208
1800750	09 4779 25 05	208
1800752	09 4779 25 06	208
1800753	67 1009 14 04	72
1800754	67 1009 16 06	72
1800755	67 1009 19 09	72
1800756	67 1009 60 89	98
1800907	1001 01	121
1800908	1381 21	121
1800910	1001 09	121
1800911	1331 19	121
1800912	1331 11	121
1800913	1091	122
1800914	1093	122

E.nr	Ref.nr	Sida
1800915	1092	122
1800917	1102	122
1801001	3036	18
1801002	3876 00	124
1801003	3032	18
1801004	3035	19
1801005	3875 00	124
1801007	3038 08	19
1801008	3037	18
1801009	3877 00	124
1801010	63 3023	19
1801011	3033 03	18
1801012	5035	21
1801013	5038 08	21
1801014	5034 04	21
1801015	5056 01	22
1801016	6330 35 19 09	50
1801018	3035 20	22
1801019	5035 20	23
1801021	6330 36 19 09	50
1801023	3846 00	124
1801024	5104	125
1801025	5104 01	125
1801027	5036	21
1801028	6350 36 19 09	50
1801041	1011 99 09	53
1801042	1012 99 09	53
1801043	1013 99 09	53
1801044	1014 99 09	53
1801045	1015 99 09	53
1801047	1109 19 09	83
1801048	1109 16 06	83
1801049	1109 14 04	83
1801052	1601	23
1801053	1678	23
1801054	4503	27
1801055	1225	125
1801056	1225 01	125
1801057	1441 16 06	85
1801058	1441 14 04	85
1801061	1041 99 09	54
1801062	1042 99 09	54
1801063	1043 99 09	54
1801064	1011 99 49	53
1801065	1012 99 49	53
1801066	1013 99 49	53
1801067	1014 99 49	53
1801068	1015 99 49	53
1801069	1011 99 39	53
1801070	1012 99 39	53
1801071	1013 99 39	53
1801072	1014 99 39	53
1801073	1015 99 39	53
1801076	1041 99 49	54
1801079	1041 99 39	54
1801106	4722 99 09	51
1801122	1011 39 04	58
1801127	1011 64 14	62
1801128	1012 64 14	62
1801129	1013 64 14	62
1801130	1014 64 14	62
1801132	1015 64 14	62
1801133	1381 09	121
1801134	1381 01	121
1801135	1381 29	121
1801138	6330 32 19 09	50
1801139	6330 38 08 09	50
1801139	6330 37 19 09	50
1801141	6350 36 19 19	50
1801142	6350 35 19 09	50
1801143	6350 34 04 09	50
1801144	6345 41 01 09	52
1801145	6345 40 01 09	52
1801146	6310 11 99 09	51
1801150	6330 36 16 06	50
1801151	6330 35 16 06	50
1801152	6350 36 16 06	50
1801155	6330 32 16 06	50
1801156	6330 38 08 06	50
1801157	6330 37 16 06	50
1801158	6350 36 16 16	50
1801159	6350 35 16 06	50
1801160	6350 34 04 06	50
1801161	6345 41 01 06	52
1801162	6345 40 01 06	52
1801163	6347 44 16 16	51
1801170	6330 36 14 04	50
1801171	6330 35 14 04	50
1801172	6350 36 14 04	50
1801175	6330 32 14 04	50
1801176	6330 38 08 04	50
1801177	6330 37 14 04	50
1801178	6350 36 14 14	50
1801179	6350 35 14 04	50
1801180	6350 34 04 04	50
1801181	6345 41 01 04	52
1801182	6345 40 01 04	52
1801183	6347 44 14 14	51
1801202	1009 14 04	72
1801203	1009 16 06	72
1801204	1009 19 09	72
1801205	2951	24
1801409	1011 69 09	62
1801410	1012 69 09	62
1801411	1013 69 09	62
1801412	1014 69 09	62
1801413	1015 69 09	62
1801509	1011 66 16	62
1801510	1012 66 16	62
1801511	1013 66 16	62
1801512	1014 66 16	62
1801513	1015 66 16	62
1803308	6147 30 89 59	51
1803309	6147 30 99 19	51
1803310	6147 30 99 39	51
1803311	6147 30 99 49	51
1803325	4744 16 06	67
1803326	4744 14 04	67
1803327	4729 99 39	51
1803328	4722 99 39	51
1803329	4729 99 49	51
1803330	4722 99 49	51
1801131	4729 99 09	51
1803333	4729 60 89	94
1803336	4755	126
1803337	4755 01	126
1803338	4723 19 09	66
1803339	4723 16 06	66
1803340	4723 14 04	66
1803341	4123 19 09	66
1803342	4123 16 06	66
1803343	4123 14 04	66
1803344	4749 19 09	66
1803345	4744 19 09	67
1803346	1647	124
1803347	1647 01	124
1803348	1620 19 09	68
1803349	1620 16 06	68
1803350	1620 14 04	68
1803351	1621 19 09	68
1803352	1621 16 06	68
1803353	1621 14 04	68
1803354	1623 19 09	69
1803355	1623 16 06	69
1803356	1623 14 04	69
1803357	1627 19 09	69
1803358	1627 16 06	69
1803359	1627 14 04	69
1803360	1665 19 09	69
1803361	1665 16 06	69
1803362	1665 14 04	69
1803363	1625 19 09	69
1803364	1625 16 06	69
1803365	1625 14 04	69
1803366	1620 19 19	69
1803367	1620 16 16	69
1803368	1620 14 14	69
1803369	1644 19 09	69
1803370	1644 16 06	69
1803371	1644 14 04	69

E.nr	Ref.nr	Sida
1803375	1248 19 00	72
1803376	1640 19 09	70
1803377	1640 16 06	70
1803378	1640 14 04	70
1803379	1137 19 09	74
1803380	1137 16 06	74
1803381	1137 14 04	74
1803382	1203 19 09	83
1803383	1203 16 06	83
1803384	1203 14 04	83
1803385	1409 19 09	85
1803386	1409 16 06	85
1803387	1409 14 04	85
1803389	1441 19 09	85
1803390	1464 19 09	111
1803391	1033 19 09	84
1803392	1033 16 06	84
1803393	1033 14 04	84
1803394	1761 19 09	75
1803395	1761 16 06	75
1803396	1761 14 04	75
1803397	1765 19 09	74
1803398	1765 16 06	74
1803399	1765 14 04	74
1803402	1622 19 09	68
1803403	1622 16 06	68
1803404	1622 14 04	68
1803405	1674 19 09	73
1803406	1674 16 06	73
1803407	1674 14 04	73
1803409	1011 30 04	58
1803412	1014 30 04	58
1803413	1015 30 04	58
1803414	1012 30 04	58
1803415	1013 30 04	58
1803424	1039 20	126
1803425	1039 21	126
1803426	1409	127
1803427	1409 01	127
1803510	1012 39 04	58
1803511	1013 39 04	58
1803512	1014 39 04	58
1803513	1015 39 04	58
1803532	4541 01	30
1803533	4540 01	30
5		
5117151	6345 55 19 09	52
5117161	6345 55 16 06	52
5117169	6345 55 14 04	52
5117573	4555	28
5117574	4587	28
5117583	2600 09	45
5117584	2600 05	45
5117596	33 1540 19 09	81
5117597	33 1540 16 06	81
5117598	33 1540 14 04	81
5118585	1037	127
5118586	1407	127
5118587	1980	211
5118588	1984	211
5118589	1985	211
5118590	4538	27
5118591	4539	27
5118592	4554	28
5118593	4562	27
5118594	4568	27
5118595	4584	29
5118596	4586	28
5118597	4588	29
5118598	4592	27
5118599	4637	209
5118601	1037 01	127
5118623	1407 01	127
5118625	1439 02	83
5118626	4540 02	30
5118627	4541 05	30
5118628	09 4517 05	209
5118629	09 4557 05	211
5118630	09 4559 05	211
5118631	1110 14 04	86
5118632	1110 19 09	86
5118633	1153 60 89	111
5118634	1170 60 89	111
5118635	1181 60 89	111
5118636	1407 14 04	84
5118637	1407 16 06	84
5118638	1407 19 09	84
5118639	1407 60 89	109
5118640	1409 60 89	109
5118641	1411 19 09	86
5118643	1412 14 04	82
5118644	1412 16 06	82
5118645	1412 19 09	82
5118648	1427 14 04	85
5118649	1427 16 06	85
5118651	1427 19 09	110
5118653	1431 19 09	113
5118655	1432 19 09	113
5118656	1439 14 04	83
5118657	1439 16 06	83
5118658	1439 19 09	83
5118660	1461 19 09	110
5118661	1463 19 09	110
5118662	1470 19 09	112
5118663	1472 14 04	85
5118664	1472 16 06	85
5118665	1472 19 09	85
5118666	1474 19 09	113
5118667	1480 19 09	86
5118671	08 4558 25 05	211
5118672	08 4558 25 07	211
5118673	08 4558 25 10	211
5118674	08 4571 25 01	209
5118675	08 4571 25 03	209
5118676	08 4571 25 05	209
5118677	08 4571 25 07	209
5118678	09 2600 25 05	209
5118679	09 2600 25 09	209
5118680	09 4517 25 01	209
5118681	09 4517 25 05	209
5118682	09 4517 25 07	209
5118683	09 4557 25 05	211
5118684	09 4557 25 07	211
5118685	09 4559 25 05	211
5118686	09 4559 25 07	211
5118687	33 1539 14 04	81
5118688	33 1539 16 06	81
5118689	33 1539 19 09	81
5118690	33 1539 60 89	107
5836180	1733 14 04	72
5836181	1733 16 06	72
5836182	1733 19 09	72
6		
6061943	4593	26
6061944	4594	26
6061945	1064 20	126
6061946	1064 21	126
6061947	09 4511 15	210
6061948	09 4519 05	210
6061949	09 4560 05	210
6061950	1203 60 89	108
6061951	1483 14 04	83
6061952	1483 16 06	83
6061953	1483 19 09	83
6061954	1484 14 04	83
6061955	1484 16 06	83
6061956	1484 19 09	83
6061957	1499 14 04	83
6061958	1499 16 06	83
6061959	1499 19 09	83
6061960	08 4563 25 03	210
6061961	08 4563 25 06	210
6061962	09 4511 25 11	210
6061963	09 4511 25 12	210
6061964	09 4511 25 15	210
6061965	09 4511 25 16	210
6061966	09 4519 25 01	210

E.nr	Ref.nr	Sida
6061967	09 4519 25 02	210
6061968	09 4519 25 05	210
6061969	09 4519 25 06	210
6061970	09 4560 25 01	210
6061971	09 4560 25 02	210
6061972	09 4560 25 05	210
6061973	09 4560 25 06	210
6061974	09 4561 25 02	210
6061975	09 4581 25 01	210
6061976	09 4581 25 02	210
6061977	09 4581 25 03	210
6061978	09 4581 25 05	210
6061979	09 4581 25 06	210
6070025	4502	25
6070026	4515	25
6070027	4522	26
6070028	4523	26
6071471	6345 15 19 09	52
6071472	6345 15 16 06	52
6071473	6345 15 14 04	52
6220355	1040	127
6220356	1989	210
6220357	1990	210
6220358	1992	210
6220359	1993	210
6220360	1994	210
6220361	1040 01	127
6220362	4505 01	25
6220363	4505 02	25
6220364	4508 20	126
6220365	4508 21	126
6220366	4572 06	25
6220367	1033 60 89	109
6220368	1196 14 04	83
6220369	1196 16 06	83
6220370	1196 19 09	83
6220371	1196 60 89	108
6220372	2880 60 89	106
6220375	2882 60 89	106
6220377	2883 60 89	106
6220378	2883 89 16	80
6220379	33 1532 14 04	80
6220380	33 1532 16 06	80
6220381	33 1532 19 09	80
6220382	33 1532 60 89	106
6220383	33 1540 60 89	107
6220384	33 1541 14 04	81
6220385	33 1541 16 06	81
6220386	33 1541 19 09	81
6220387	33 1541 60 89	107
6220388	33 1542 14 04	81
6220389	33 1542 16 06	81
6220390	33 1542 19 09	81
6220391	33 1542 60 89	107
6220392	33 1543 14 04	82
6220393	33 1543 16 06	82
6220394	33 1543 19 09	82
6220395	33 1543 60 89	108
6240091	4573 09	25
6240092	4572 09	25
6240093	2880 99 09	80
6240094	2880 89 16	80
6240097	2882 99 09	80
6240098	2882 89 16	80
6240099	2883 99 09	80
8		
8580024	2031 19 09	78
8580025	2034 19 09	78
8580400	2026 14 04	78
8580401	2026 16 06	78
8580402	2026 19 09	78
8580403	2026 60 89	105
8580404	2030 14 04	78
8580405	2030 16 06	78
8580406	2030 19 09	78
8580407	2030 60 89	105
8580408	2031 14 04	78
8580409	2031 16 06	78
8580410	2031 60 89	105
8580411	2034 14 04	78
8580412	2034 16 06	78
8580413	2034 60 89	105
8580414	0161	45

Hager Elektro AB
Box 9040
SE-400 91 Göteborg
Telefon 031- 706 39 00
Fax 031- 706 39 51

Besöks-/ Leveransadress:
Hulda Mellgrens gata 2
S-421 32 Västra Frölunda

Hemsida:
www.hager.se

12SE0260