

# P5-20...L120-11

## Modell: S12

**sv**

## Monterings- och bruksanvisning

### SMI-rörmotorer för solskyddssystem

Viktig information för:

- Montörer / • Elektriker / • Användare

Denna anvisning ska finnas tillgänglig tillsammans med produkten!

Bruksanvisningen ska bevaras av användaren.

2010 300 890 0e 2024-02-27

Becker-Antriebe GmbH  
Friedrich-Ebert-Straße 2-4  
35764 Sinn/Tyskland  
info@becker-antriebe.com  
www.becker-antriebe.com



**BECKER**  
for you. forever.

## Innehållsförteckning

Inledning .....	3
Garanti .....	3
Säkerhetsinstruktion .....	4
Anvisningar för användaren .....	4
Anvisningar rörande montage och idrifttagning .....	4
Avsedd användning .....	6
Montage och demontage av bytbar motorkabel .....	6
Montering .....	7
Ställa in gränslägena med installationskabel .....	9
Extrafunktion Ändra stoppbeteende med installationskabeln .....	11
Radera gränslägena med installationskabel .....	12
Ställa in gränslägena med Auto-Install .....	14
Hinderavkänning .....	15
Aktivera/avaktivera extrafunktion dukavlastning med installationskabeln .....	15
Aktivera/avaktivera extrafunktion dukspänning med installationskabeln .....	16
Information till elektrisk ansvarig .....	16
Avfallshantering .....	17
Underhåll .....	17
Tekniska data Ø35 .....	17
Tekniska data Ø45 .....	17
Tekniska data Ø58 .....	18
Åtgärder vid fel .....	19
Exempel på anslutning .....	20
Tilldelningstabell för SMI-rörmotorer .....	21
Försäkran om överensstämmelse .....	22

## Inledning

Dessa rörmotorer är högvärdiga kvalitetsprodukter som kännetecknas av följande:

- Optimerade för solskydd
- Installation utan stopp möjlig (ytterpunkt till innerpunkt)
- Automatisk avkänning av gränslägen genom intelligent elektronik och användning av stoppsystem
- Optimal anpassning av dragbelastningen enligt solskyddssystemets mekaniska krav
- Ingen justering av gränslägena: Förändringar av gardinen utjämnas automatiskt vid användning av stoppsystem.
- Enkel inställning av gränslägen med knapptryck på installationskabeln
- Avsevärt minskad stopp- och därmed dukbelastning
- Dukavlastningsfunktionen kan aktiveras/avaktiveras
- Dukspänningsfunktionen kan aktiveras/avaktiveras
- Kan monteras till höger eller vänster
- Flera motorer kan parallellkopplas elektriskt
- Motortillverkarens omfattande utbud av styrenheter kan användas
- Skonsam drift av system och motor ökar livslängden
- För bytbar motorkabel
- Passar till alla KNX/SMI-aktorer från motortillverkaren

Vid installation och inställning av apparaten ska denna monterings- och bruksanvisning följas noga.



Tillverkningsdatumet indikeras av serienumrets första fyra siffror.

Siffrorna 1 och 2 står för tillverkningsåret och 3 och 4 står för veckan.

Exempel: Vecka 34 i år 2020

Ser. nr.:	2034XXXXX
-----------	-----------

## Förklaring av symboler

	<b>FÖRSIKTIGT</b>	FÖRSIKTIGT anger en risk som kan leda till skador om den inte undviks.
	<b>OBS</b>	OBS anger åtgärder för att undvika materiella skador.
		Ger användaren tips och annan användbar information.

## Garanti

Konstruktiva modifieringar och felaktiga installationer som strider mot denna bruksanvisning och annan information från oss kan ge användaren allvarliga skador, t.ex. klämskador. Konstruktiva modifieringar får därför endast utföras efter avtal med oss och med vårt tillstånd. Våra instruktioner, särskilt de som finns i denna monterings- och bruksanvisning, måste följas.

Att vidarebearbeta produkten i strid med den avsedda användningen är inte tillåtet.

Tillverkare av slutprodukter och installatörer måste se till att alla lagenliga bestämmelser och officiella föreskrifter, särskilt de som gäller tillverkningen av slutprodukten, installation och kundupplysning, speciellt tillämpliga giltiga EMC-föreskrifter, måste observeras och följas när våra produkter används.

## Säkerhetsinstruktion

Följande säkerhetsinstruktioner och varningar syftar till att avvärja faror och att förhindra personskador och materiella skador.

### Anvisningar för användaren

#### Allmänna anvisningar

- Motorn måste vara fränkopplad från strömkällan vid rengöring, underhåll och byte av delar.
- Arbete och andra aktiviteter, inklusive underhåll och rengöring, på elinstallationerna och systemet i övrigt måste alltid utföras av fackpersonal, speciellt behöriga elektriker.
- Dessa apparater kan användas av barn under 8 år samt av personer med lägre fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med brist på erfarenhet och/eller kunskap, såvida dessa personer övervakas eller instrueras i hur apparaten ska användas på ett säkert sätt och förstår de risker som är kopplade till apparaten. Barn får inte leka med apparaten.
- Låt regelbundet fackpersonal kontrollera utrustningen efter skador och slitage.
- Skadad utrustning måste stängas av av fackman tills den reparerats.
- Arbeta inte på utrustningen när människor eller föremål finns i riskzonen.
- Var alltid uppmärksam på utrustningens riskzon under arbetets gång.
- Försäkra dig om att det finns tillräckligt utrymme (minst 40 cm) mellan rörliga delar och intilliggande föremål.



#### Viktigt

#### Säkerhetsinstruktioner för att undvika allvarliga skador.

- Undvik eller säkra systemets klämställen och skärningspunkter.

### Anvisningar rörande montage och idrifttagning

#### Allmänna anvisningar

- Följ även säkerhetsinstruktionerna i EN 60335-2-97. Tänk på att dessa instruktioner inte utgör en fullständig lista, eftersom standarden inte kan förutse alla riskfaktorer. Exempelvis kan den motordrivna produktens konstruktion eller driftförutsättningarna på installationsplatsen, eller montage hos slutkunden inte förutses av motortillverkaren.  
Vid frågor och oklarheter vad det gäller säkerhetsinstruktionerna i standarden, bör du vända dig till tillverkaren av slutprodukten eller delprodukter.
- Alla tillämpliga standarder och föreskrifter för elinstallationer måste iakttas.
- Arbete och andra aktiviteter, inklusive underhåll och rengöring, på elinstallationerna och systemet i övrigt måste alltid utföras av fackpersonal, speciellt behöriga elektriker.
- Använd bara reservdelar, verktyg och tilläggsdelar som är godkända av motortillverkaren. Icke godkända produkter från andra tillverkare eller modifikationer av utrustningen och tillbehör kan innebära en säkerhetsrisk för dig och andra personer. Därför är icke godkända produkter från andra tillverkare och modifikationer som inte avtalats eller godkänts av oss inte tillåtna. Vi övertar inget ansvar för skador som uppstår i sådana fall.
- Brytaren med AV-förinställning ska monteras inom synhåll för den motordrivna produkten, dock på behörigt avstånd från rörliga delar, på en höjd som är över 1,5 meter. Den får inte vara offentligt åtkomlig.
- Fast monterade kontrollenheter måste monteras synligt.
- Nominellt vridmoment och arbetscykeln måste anpassas efter den motordrivna produktens krav. Tekniska data om nominellt vridmoment och arbetstiden finns på rörmotorns typskylt.
- Riskfyllt rörliga delar på motorer måste monteras mer än 2,5 m över golvet eller på annan nivå där motorn är åtkomlig.
- För att systemet ska fungera säkert efter idrifttagning måste gränslägena vara korrekt inställda/programmerade.
- Motorer försedda med motorkabeln H05VV-F får bara användas inomhus.
- Motorer med motorkabel H05RR-F, S05RN-F eller O5RN-F får användas både utomhus och inomhus.
- För att koppla motorn till den motordrivna delen får endast komponenter från tillverkarens aktuella produktkatalog för mekaniska tillbehör användas. Dessa måste monteras i enlighet med tillverkarens anvisningar.
- Om motorn används för gardiner i särskilt märkta områden (t.ex. utrymningsvägar, riskzoner, säkerhetsområden) måste aktuellt gällande föreskrifter och normer följas.

- När motorn har installerats måste montören i kapitel "Tekniska data" markera den använda rörmotorn samt monteringsplatsen.



### **Viktigt**

#### **Säkerhetsinstruktioner för att undvika allvarliga skador**

- Under arbetet med den elektriska eller elektroniska utrustningen, är vissa komponenter, till exempel strömförsörjningsenheten, strömförande. Fysiska eller materiella skador kan bli resultatet vid okvalificerade ingrepp eller underlåtenhet att iaktta varningsinformationen.
- Var försiktigt vid beröring av rörmotorn eftersom denna värms upp under drift av tekniska skäl.
- Före installation, koppla ur alla kablar och kontrollenheter som inte tvunget behövs vid arbetet med installationen.
- Undvik eller säkra systemets klämställen och skärningspunkter.
- Vid installation av motorn måste en allpolig nätströmbrytare med minst 3 millimeter kontaktöppningsvidd per pol användas (EN 60335).
- Vid skador på nätanslutningskabeln får denna endast bytas ut av tillverkaren. På motorer med bytbar motorkabel måste denna bytas ut mot en nätanslutningskabel av samma typ som finns att beställa hos tillverkaren.

### **OBS**

#### **Säkerhetsinstruktioner för att undvika materiella skador.**

- Försäkra dig om att det finns tillräckligt utrymme mellan rörliga delar och intilliggande föremål.
- Motorn får inte transporteras genom att man håller i motorkabeln.
- Alla kopplingar och fästskruvar i lagren måste kontrolleras så att de sitter ordentligt.
- Se till att inget ligger mot rörmotorn, t.ex. gardinens upphängningar eller skruvar.
- Motorn måste monteras vågrätt.

## Avsedd användning

Den typ av rörmotor som anges i denna bruksanvisning är uteslutande avsedd för att driva markiser, kassetmarkiser, screenmarkiser, fallarmsmarkiser och solskydd för vinterträdgårdar.

De kan bara användas i seriekopplade system om alla delar i systemet löper helt synkront och når gränslägena vid samma tidpunkt.

För att fästa anslutningsdelarna på motorn Ø35 mm PXX/XX får endast skruvarna EJOT Delta PT 40x12 WN 5454 Torx (9900 000 545 4) användas.

För jalousier måste de typer av rörmotorer som är anpassade till jalousier användas.

Denna rörmotortyp är konstruerad för användning i enkla system (en motor per dukrör).

Denna typ av rörmotor får inte användas i områden med risk för explosion.

Motorkabeln lämpar sig inte för transport av motorn. Transportera alltid motorn genom att hålla i rörhöljet.

Andra användningsområden och ändringar är inte tillåtna av säkerhetsskäl, för att skydda användaren och tredje person. Sådana åtgärder kan skada systemet och därmed leda till skador på personer eller egendom. Motortillverkaren övertar inget ansvar för skador som uppstår i sådana fall.

Observera uppgifterna i denna bruksanvisning för drift och underhåll av systemet. Vid felaktig hantering övertar motortillverkaren inget ansvar för skador som uppstår till följd av detta.

## Montage och demontage av bytbar motorkabel

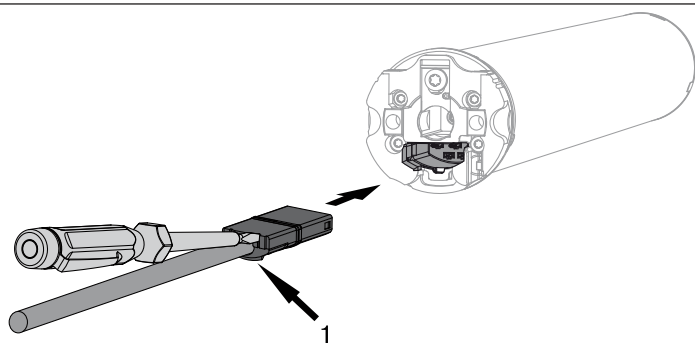


### Viktigt

Innan montering/demontering måste motorkabeln kopplas från strömmen.

### Montage av bytbar motorkabel

Ø 35 / Ø 45 / Ø 58



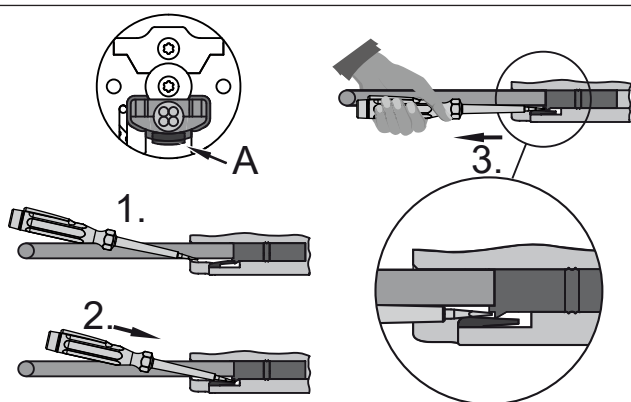
1 = hake

Stick in den **spänningslösa** motorkabeln i motorhuvudet tills motorns hake hörbart hakar i läge. Skjut eventuellt på med en lämplig spårskruvmejsel. Sätt denna i ett av de avsedda spåren på stickproppen.

Provdra att låsningen har tagit.

### Demontering av bytbar motorkabel till rörmotorer

Ø 35



A = tapp

Sätt in en passande spårskruvmejsel i mitten mellan haken och tappen, så att tappen släpper stickproppens hake.

Nu kan motorkabeln dras ut tillsammans med spårskruvmejseln.

<b>Ø 45 / Ø 58</b>	<p>Sätt en lämplig spårskruvmejsel mitt i låsbygels öppning så långt in som det går, så att låsbygeln släpper stickproppens hake.</p> <p>Nu kan motorkabeln dras ut tillsammans med spårskruvmejseln.</p>
A = låsbygel	

## Montering

### Montering av motorn

#### OBS

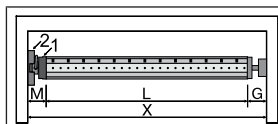
**För att koppla motorn till den motordrivna delen får endast komponenter från tillverkarens aktuella produktkatalog för mekaniska tillbehör användas.**

Montören måste försäkra sig om att väggen eller muren, samt det system som ska drivas har den hållfasthet som krävs (motorns drivmoment plus gardinens vikt).



#### Viktigt

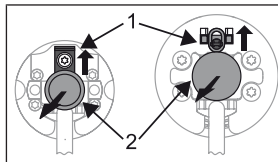
**Elinstallationer får bara utföras av en auktoriserad, behörig elektriker. Innan montering måste strömledningen kopplas bort och säkras. Se till att ge informationen med kopplings-schemat till elektrikern som ska koppla in din produkt.**



Beräkna platsbehovet i sidled (M) genom att mäta motorhuvud (1) och väggfäste (2). Kassetts innermått (X) minus platsbehovet i sidled (M) och stödlagret (G) ger dukrörets längd (L):  $L = X - M - G$ .  
Beroende på kombination av motor och väggfäste varierar platsbehovet i sidled (M).

Fäst sedan monteringsplattan och stödlagret. Se till att dukröret är högervinklat mot väggen och att det monterade systemet har tillräckligt axiellt utrymme.

### Montering och demontering av motortappen

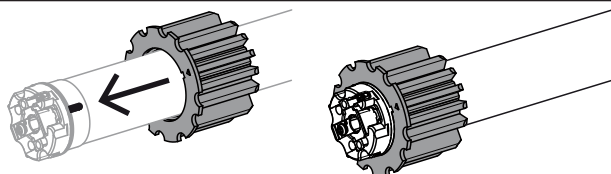


#### Ø45, Ø58

Kontaktstiftet (2) snäpper automatiskt fast när det skjuts in. Lossa kontaktstiftet (2) genom att skjuta låsbrickan (1) uppåt och dra ut kontaktstiftet (2).

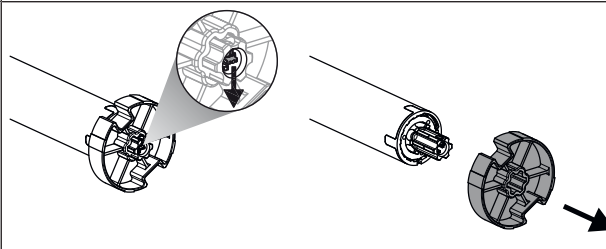
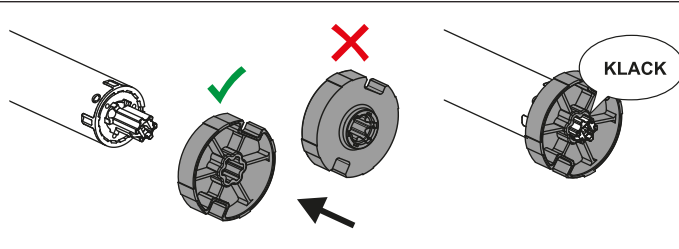
### Montering och demontering av medbringaren

#### Montera ringen på drivhjulet

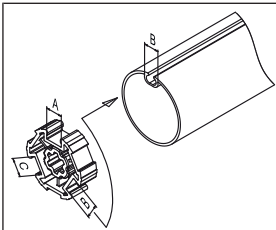


#### Montering av medbringaren med säkring på utgångsaxeln

#### Demontering av medbringaren med säkring på utgångsaxeln

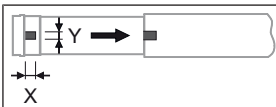


## Montage av motorn i dukröret



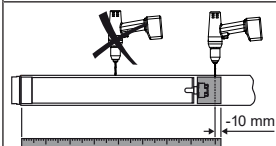
### För profilerat dukrör:

Vissa medbringare kan balanseras så att de anpassas till en större kanalbredd (det finns olika dukrör), genom att vrida medbringaren till ett annat kanalspår. Dessa kanalspår har olika storlekar och utformningar för exakt passform när motorn är installerad.



### För runt dukrör:

Mät drivhulets tapp (X, Y). Gör sedan ett urtag i dukröret på motorsidan för att kunna föra in drivhulets tapp i dukröret. Det får inte finnas något utrymme mellan drivhulets tapp och dukröret.



För en säker överföring av drivmomentet med **runda dukrör** rekommenderar vi att medbringaren skruvas fast i röret (se följande tabell).

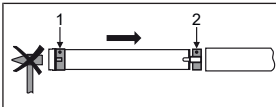
**OBS! Vid borrning i dukröret, se till att aldrig borra i området där motorn sitter!**

Motorstorlek [mm]	Drivhjul	Drivmoment max. [Nm]	Fästskruvar 4 st.
Ø 35-Ø 45	Alla	upp till 50	Självgående skruv Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 58	Medbringare i aluminium	upp till 120	Försänkt skruv M8 x 16 mm
Ø 58	eller formgjuten	upp till 120	Självgående skruv Ø 6,3 x 13 mm

Vi rekommenderar att även stödlagret skruvas fast i dukröret.

## OBS

### Rörmotorn får inte slås på plats i dukröret, eller tappas ner i dukröret!



Koppla ihop rörmotorn med den ring (1) och den medbringare (2) som passar. Om ringen är försedd med flera spår ska det spår som passar exakt väljas och ringen (1) skjutas på drivhulet.

För därefter in rörmotorn tillsammans med förmonterad ring (1) och medbringare (2) i dukröret. Kontrollera att ringen och medbringaren sitter ordentligt i dukröret.

Häng in den monterade komponentgruppen bestående av dukrör, rörmotor och stödlager i lådan och säkra motorn beroende på monteringsplattans upphängningstyp med en sprint eller fjädersaxsprint.



### Dra motorkabeln

Dra och fäst kabeln till rörmotorn uppåt. Motorkabeln får inte komma in i dukröret. Om det finns en utvändig antenn får den inte kortas av, skadas eller sticka in i dukröret. Täck över vassa kanter.



## Ställa in gränslägena med installationskabel

### Intelligent installationsstyrning

#### Avsluta installationen efter automatisk gränslägesinställning av "stopp"

Vid första körningen till gränsläget "stopp" noteras denna position som gränsläge. När gränsläget har detekterats korrekt 3x i följd vid denna position sparas positionen slutligt. Detta sker vanligtvis i normal drift.

För att slutföra installationen snabbt räcker det att köra till gränsläget "stopp" 3x i följd från ett avstånd på ca 20 cm.

### Statusindikator gränslägen (ESI)

Genom att kort stanna och sedan köra vidare signalerar enheten att inget gränsläge är inställt i respektive körriktning.

### Ställa in gränslägen

Det finns flera möjligheter att ställa in gränslägena:

- Yttrepunkt till innerpunkt
- Yttre gränsläge till inre mekaniskt stopp
- Auto-Install

Om rörmotorn stängs av **automatiskt** när gränslägena ställs in på önskat gränsläge är detta läge fast inställt när motorn har kört till detta läge 3 gånger.

**i** Om rörmotorn vid körning ner/upp stängs av i förtid på grund av ett hinder kan hindret åtgärdas genom att man först kör ner/upp, tar bort hindret och ställer in önskat gränsläge på nytt genom att köra upp/ner igen.

### OBS

Installationskabeln är inte gjord för kontinuerlig drift, utan får endast användas vid installationstillfället.

<p>grön/gul PE</p> <p>blå N</p> <p>brun L</p> <p>svart I+</p> <p>grå I-</p>	<p>Programmeringsknapp →</p> <p>← Knapp upp/in</p> <p>← Knapp ner/ut</p>
	<p>1 = knapp för rotationsriktning</p>

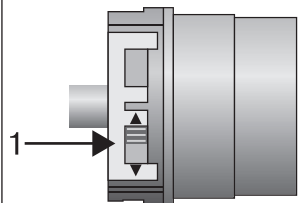
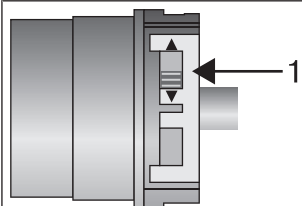
Koppla ihop rörmotorns anslutningsledning med ledningarna på installationskabeln enligt färgmarkeringen (art. nr. 4935 200 034 0) och koppla på nätspänningen.

Kontrollera att inställningen av rotationsriktning är korrekt innan gränslägena positioneras.

Tryck på UPP- eller NER-knappen

- ▷ Gardinen körs i önskad riktning.
- ▶ Inställningen av rotationsriktning är OK.

Om gardinen körs i fel riktning måste inställningen av rotationsriktningen ändras. Gör på följande sätt:



Skjut knappen för rotationsriktning (1) till motsatt läge.

- ▷ Nu är rotationsriktningen ändrad.

Kontrollera rotationsriktningen igen.

**i** Det går inte att ändra rotationsriktning om inga gränslägen är inställda. I vissa fall måste båda gränslägen raderas för att rotationsriktningen ska kunna ändras.

### Yttrepunkt till innerpunkt

**i** Vid denna inställning av gränslägena sker ingen utjämning av gardinlängden.

		Kör till önskat undre gränsläge.
	(M) 1x	Tryck på programmeringsknappen på installationskabeln i 3 sekunder. ▷ Rörmotorn bekräftar.
		Kör därefter till önskat inkörningsgränsläge.
	(M) 1x	Tryck sedan på programmeringsknappen på installationskabeln i 3 sekunder. ▷ Rörmotorn bekräftar. ▶ Gränslägena är nu inställda.


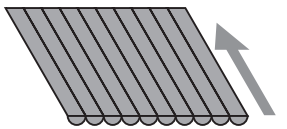

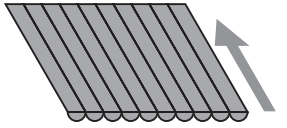
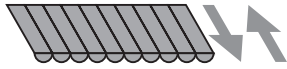
### Yttre gränsläge till inre mekaniskt stopp

		Kör till önskat undre gränsläge.
	(M) 1x	Tryck på programmeringsknappen på installationskabeln i 3 sekunder. ▷ Rörmotorn bekräftar.
		Kör därefter upp mot det mekaniska övre stoppet. ▷ Rörmotorn stängs av automatiskt. ▶ Gränslägena är nu inställda.

## Extrafunktion Ändra stoppbeteende med installationskabeln

Vid leverans har motortyperna Ø35 ett reducerat och motortyperna Ø45 och Ø58 ett ökat stoppbeteende.  
Gör på följande sätt för att ändra stoppbeteendet:

**i** För att ställa in stoppbeteendet måste gränsläget "till inre mekaniskt stopp" vara inställt. Stoppbeteendet kan ändras under de första tre körningarna mot stoppet.

		Tryck på inkörningsknappen för att köra in solskyddssystemet.
		Tryck under inkörningen <b>dessutom</b> på programmeringsknappen tills rörmotorn stänger av sig automatiskt vid stoppet, och håll de båda knapparna fortsatt intryckta tills bekräftelsen har skett.
		Bekräftelse sker genom att gardinen nickar en eller två gånger. 1x nick = reducerat stoppbeteende 2x nick = ökat stoppbeteende

## Radera gränslägena med installationskabel




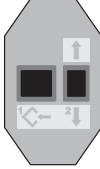
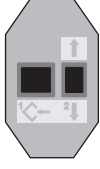






Koppla ihop rörmotorns anslutningsledning med ledningarna på installationskabeln enligt färgmarkeringen och koppla på nätspänningen.

Gör en paus på 1 sekund efter senaste körkommando innan raderingen påbörjas. Gör även en paus på 1 sekund mellan de enskilda stegen i raderingsproceduren.

### Radera ett gränsläge när 2 gränslägen är programmerade



Eventuellt inställda extrafunktioner bibehålls.

  <p>grön/gul      grön/gul PE</p> <p>blå      blå N</p> <p>brun      brun L</p> <p>svart      svart I+</p> <p>grå      grå I-</p>	<p>Programmeringsknapp →  ← Rörelseknapp</p>
	<p>Kör till det gränsläge som ska raderas.</p>
	<p>Tryck på programmeringsknappen och håll den intryckt.</p>
	<p>Tryck samtidigt ner rörelseknappen och håll även den intryckt.</p>
	<p>Släpp sedan programmeringsknappen, fortsätt hålla rörelseknappen nedtryckt.</p>
	<p> 2x</p> <p>Tryck på nytt ner programmeringsknappen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rörmotorn bekräftar.</li> <li>▶ Gränsläget är nu raderat.</li> </ul>

## Radera båda gränslägena



Eventuella inställda extrafunktioner raderas eller återställs till leveranstillståndet.

		Kör gardinen till mellan de båda gränslägena.
		Tryck på programmeringsknappen och håll den intryckt.
		Tryck samtidigt ner rörelseknappen och håll även den intryckt.
		Släpp sedan programmeringsknappen, fortsatt hålla rörelseknappen nedtryckt.
	(M) 2x	Tryck på nytt ner programmeringsknappen. ▷ Rörmotorn bekräftar. ▶ Båda gränslägena är nu raderade.

## Ställa in gränslägena med Auto-Install

### Intelligent installationsstyrning

#### Avsluta installationen efter automatisk gränslägesinställning av "stopp"

Vid första körningen till gränsläget "stopp" noteras denna position som gränsläge. När gränsläget har detekterats korrekt 3x i följd vid denna position sparas positionen slutligt. Detta sker vanligtvis i normal drift.

För att slutföra installationen snabbt räcker det att köra till gränsläget "stopp" 3x i följd från ett avstånd på ca 20 cm.

### Statusindikator gränslägen (ESI)

Genom att kort stanna och sedan köra vidare signalerar enheten att inget gränsläge är inställt i respektive körriktning.

### Ställa in gränslägen

Det finns flera möjligheter att ställa in gränslägena:

- Yttre start-punkt till inre mekaniskt stopp
- Yttre auto-punkt till inre mekaniskt stopp (endast på vikarmsmarkiser)



**Dessa inställningar kan göras med installationskabeln.**

**Dessa rörmotorer är avsedda för korttidsanvändning (driftsätt, se tekniska data).**

**Antalet körbara cykler beror på dukrörets diameter och markisens utkörningslängd.**

**Motorns drifttid blir kortare om den inte hinner svalna helt efter en föregående användning.**

### Yttre start-punkt till inre mekaniskt stopp

Köra in		Köra ut
		Kör solskyddssystemet till önskat nedre gränsläge med reglaget. Det måste vara minst 2,5 dukrörsvärv från det övre gränsläget. Gränsläget kan nu korrigeras.
		Stoppa solskyddssystemet i detta läge.
		Kör sedan in solskyddssystemet <b>utan avbrott</b> , tills rörmotorn stänger av sig själv. Installationen är nu avslutad, den elektroniska styrningen har sparat gränslägena. För en avslutande kontroll, kör igen till båda gränslägena. För att säkerställa att gränsläget registrerades korrekt och att solskyddssystemet körs ut helt drar rörmotorn under installationen med något större kraft i duken.

## Yttre auto-punkt till inre mekaniskt stopp (endast på vikarmsmarkiser)

### OBS

Kontrollera att duken inte rullas upp på dukröret åt fel håll.

		Kör ut vikarmsmarkisen tills vikarmarna fällts ut komplett och duken ligger löst på vikarmarna.
		Stoppa vikarmsmarkisen i detta läge.
		Kör sedan in vikarmsmarkisen <b>utan avbrott</b> tills rörmotorn stänger av sig själv. Installationen är nu avslutad, den elektroniska styrningen har sparat gränslägena. För en avslutande kontroll, kör igen till båda gränslägena. För att säkerställa att gränsläget registrerades korrekt och att solskyddssystemet körs ut helt drar rörmotorn under installationen med något större kraft i duken.

## Hinderavkänning



### Viktigt

**Motorns hinderavkänning får inte användas som personskydd. Den är endast utformad för att skydda solskyddssystemet mot skador.**

En korrekt installerad motor stängs av om ett hinder detekteras eller om ett fel föreligger på duken, och försöker passera hindret en gång till. Om detta inte går, stängs motorn av efter det tredje försöket. Det sammanlagda antalet försök för att fullfölja en påbörjad rörelse till respektive gränsläge är begränsat till 10 (fördelat på flera hinder).

Om reverseringen avbryts går det endast att utföra körkommandon i reverseringsriktningen. Kör duken utan avbrott tills rörmotorn automatiskt stannar. Nu är båda rörelseriktningarna möjliga igen.

## Aktivera/avaktivera extrafunktion dukavlastning med installationskabeln



**Med dukavlastningsfunktionen måste gränsläget "till inre mekaniskt stopp" vara inställt.**


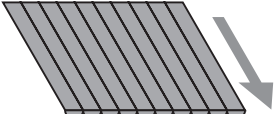

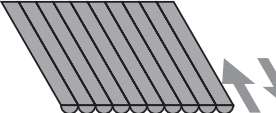

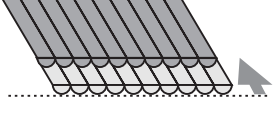

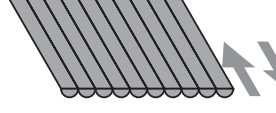
Vid leverans är dukavlastningsfunktionen avaktiverad på rörmotorer med Ø35 mm och aktiverad på rörmotorer med Ø45 mm och Ø58 mm.

		Kör till det inre mekaniska stoppet för att aktivera/avaktivera dukavlastningsfunktionen.
		Tryck på programmeringsknappen i ca 5 sekunder. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gardinen nickar som bekräftelse.</li> <li>▶ Dukavlastningsfunktionen är nu aktiverad/avaktiverad.</li> </ul>


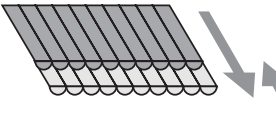

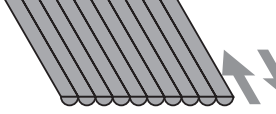
## Aktivera/avaktivera extrafunktion dukspänning med installationskabeln

Denna funktion är deaktiverad vid leverans.

### Aktivera dukspänningsfunktionen

		Kör till det undre gränsläget för att aktivera funktionen.
		Tryck på programmeringsknappen i ca 5 sekunder. ▷ Gardinen nickar som bekräftelse.
		Kör till den punkt där duken har önskad dukspänning.
		Tryck på programmeringsknappen i ca 5 sekunder. ▷ Gardinen nickar som bekräftelse. ▶ Dukavlastningsfunktionen är nu aktiverad.

### Avaktivera dukspänningsfunktionen

		Kör till gränsläget för dukspänning för att avaktivera funktionen.
		Tryck på programmeringsknappen i ca 5 sekunder. ▷ Gardinen nickar som bekräftelse. ▶ Dukavlastningsfunktionen är nu avaktiverad.

## Information till elektrisk ansvarig

Rörmotorer med elektroniskt gränsstopp kan parallellkopplas. Beakta då kopplingssystemets maximala kopplingskontaktbelastning (tidsautomatik, kontrollrelä, brytare etc.). Använd endast reglage som **inte** får sin nominella spänning via motorn för att styra motorer med elektroniskt styrda gränslägen. Kopplingselementets utgångar måste vara potentialfria i viloläge.

Använd en extern ledare L1 för att kontrollera funktionen för körning uppåt och nedåt. Andra anordningar och konsumtionsdelar (som lampor, reläer o.s.v.) får inte anslutas direkt till motorns kopplings-/sambandskablar. För det här ändamålet måste motorn med tillhörande delar kopplas ifrån med hjälp av kontrollreläer.

Vid installation av motorn måste en allpolig nätströmbrytare med minst 3 millimeter kontaktöppningsvidd per pol användas. Permanent drift av motorerna med nätspänning vid I+/I- är inte tillåten. Denna typ av koppling är endast avsedd under idrifttagning med installationskoppling.

### OBS

**Använd endast mekaniskt eller elektroniskt låsta reglage med ett markerat nolläge! Detta gäller även om motorer med elektroniska gränslägen och motorer med mekaniskt styrda gränslägen används i ett system. Omkopplingstiden vid byte av rörelseriktning måste vara minst 0,5 sek. Knapparna och kontrollenheten får inte utföra ett uppåt- eller nedåtkommando samtidigt. Skydda elektriska anslutningar från fukt.**

**När alla kablar kopplats ska du ALLTID kontrollera att motorns rörelseriktning är rätt kopplad till knapparna UPP/NER eller IN/UT.**

**Om motorn drivs med apparater som innehåller störningskällor ska elinstallatören sörja för lämplig avstörning av apparaterna i fråga.**



## Avfallshantering



Symbolen med en överkorsad soptunna informerar om att produkten måste avfallshandteras separat och inte får slängas i hushållssoporna. Denna produkt måste vid slutet av sin livslängd lämnas in till ett insamlingsställe för elektriskt och elektroniskt avfall och avfallshandteras separat.

Förpackningsmaterialet måste avfallshandteras på rätt sätt.

## Underhåll

Dessa motorer är underhållsfria.

### Tekniska data Ø35

Rörmotor	P5-20	P5-30	P9-16
Modell	S12		
Typ	C PS V1 SMI		
Nominellt vridmoment [Nm]	5	5	9
Utgående varvtal [min <sup>-1</sup> ]	20	30	16
Gränslägesavstånd	64 varv		
Nätspänning	230 V AC / 50 Hz		
Anslutningseffekt [W]	115	115	110
Nominell strömförbrukning [A]	0,47	0,47	0,47
Driftläge	S2 4 min.		
Skyddsart	IP 44		
Minsta rörinnerdiameter [mm]	37		
Bullernivå [dB(A)]	≤ 70		

### Tekniska data Ø45

Rörmotor	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17	R50-11
Modell	S12					
Typ	C PS+ V1 SMI					
Nominellt vridmoment [Nm]	8	12	20	30	40	50
Utgående varvtal [min <sup>-1</sup> ]	17	17	17	17	17	11
Gränslägesavstånd	64 varv					
Nätspänning	230 V AC / 50 Hz					
Anslutningseffekt [W]	100	110	160	210	260	240
Nominell strömförbrukning [A]	0,45	0,50	0,70	0,90	1,15	1,05
Driftläge	S2 4 min.					
Skyddsart	IP 44					
Minsta rörinnerdiameter [mm]	47					
Bullernivå [dB(A)]	≤ 70					

## Tekniska data Ø58

Rörmotor	L44-14*	L50-17	L60-11	L60-17
Modell	S12			
Typ	C PS+ V1 SMI			
Nominellt vridmoment [Nm]	44	50	60	60
Utgående varvtal [min <sup>-1</sup> ]	14	17	11	17
Gränslägesavstånd	64 varv			
Nätspänning	230 V AC / 50 Hz			
Anslutningseffekt [W]	255	315	265	380
Nominell strömförbrukning [A]	1,20	1,40	1,20	1,75
Driftläge	S2 4 min.			
Skyddsart	IP 44			
Minsta rörinnerdiameter [mm]	60			
Bullernivå [dB(A)]	≤ 70			

Rörmotor	L70-17	L80-11	L80-17*	L120-11
Modell	S12			
Typ	C PS+ V1 SMI			
Nominellt vridmoment [Nm]	70	80	80	120
Utgående varvtal [min <sup>-1</sup> ]	17	11	17	11
Gränslägesavstånd	64 varv			
Nätspänning	230 V AC / 50 Hz			
Anslutningseffekt [W]	430	310	470	435
Nominell strömförbrukning [A]	1,90	1,40	2,10	1,90
Driftläge	S2 4 min.			
Skyddsart	IP 44			
Minsta rörinnerdiameter [mm]	60			
Bullernivå [dB(A)]	≤ 70			

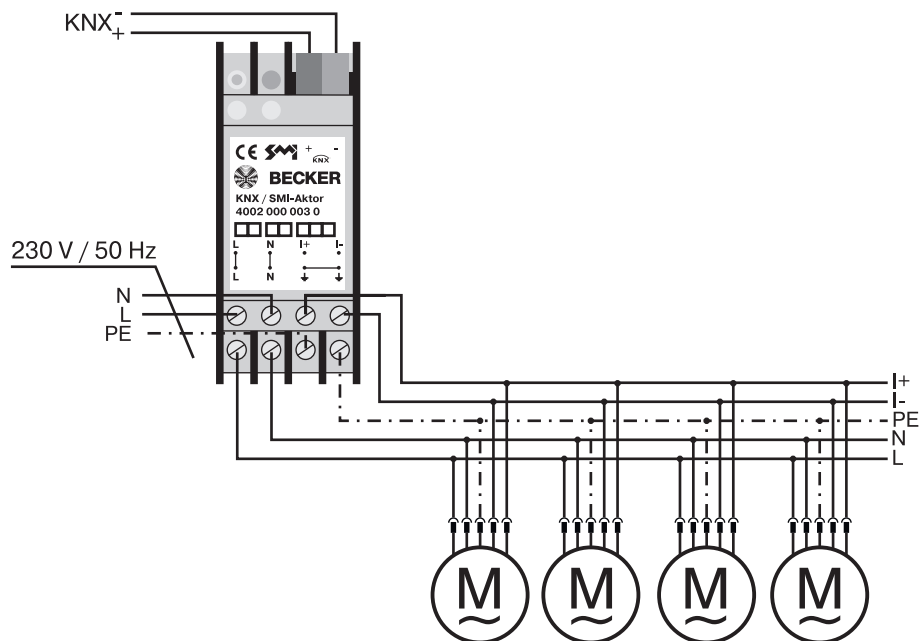
\*) Denna rörmotor är i dagsläget inte tillgänglig.

## Åtgärder vid fel

Problem	Åtgärd
Rörmotorn kör förbi gränsläget eller når inte inställt gränsläge.	Reparera elektroniken och ställ in gränslägena igen.
	Kontrollera elinstallationen, ta bort externa komponenter, ställ in gränslägena på nytt.
	Stoppen har gått sönder resp. en eller flera upphängningar har gått av. Reparera systemet, återställ rörmotorn och ställ sedan in gränslägena igen.
Rörmotorn stannar godtyckligt och det går inte att fortsätta i samma riktning.	Använd en kraftigare rörmotor.
	Gör så att solskyddssystemet går lättare.
Rörmotorn rör sig inte i den angivna riktningen.	Rörmotorn är överhettad. Efter några minuter är rörmotorn redo att användas igen.
	Rörmotorn är defekt (fungerar inte ens efter ett längre stillestånd). Byt ut rörmotorn.
	Kör bort från hindret, åtgärda det och koppla på i önskad riktning.
	Kontrollera elanslutningen.
Rörmotorn går alltid bara i ca 1 sekund.	Rörmotorn är defekt. Byt ut rörmotorn.
Rörmotorn stängs automatiskt av innan programmeringen av önskat första gränsläge (nedre gränsläge).	Rörmotorn har detekterat ett ökat vridmoment. Kör bort från hindret och åtgärda det. Därefter passerar du denna position till önskat gränsläge.
Det går inte att ställa in gränslägena med Auto-Install.	Kör till önskat undre gränsläge och ställ in en punkt.
Rörmotorn fungerar inte korrekt i SMI-drift.	Kontrollera elanslutningen.
I BUS-drift kör rörmotorn ut solskyddet med inkörningskommandon, eller in solskyddet med utkörningskommandon.	Koppla bort rörmotorn från SMI-BUS. Radera gränslägena, flytta knappen för rotationsriktning till motsatt position och testa rörelseriktningen med installationskabeln. Ställ in gränslägena på nytt.

## Exempel på anslutning

### Styrning av en eller fler motorer via en KNX/SMI-aktor



Central styrning av upp till 8 motorer möjlig

**i** Brytardriften aktiveras genom att försörjningsspänningen kopplas av och på.  
Motorn kopplar permanent om till SMI-drift när SMI-busspänning detekteras vid kablarna I+ och I-.

Teknisk information samt KNX-produktdatabas finns på vår hemsida: [www.becker-antriebe.com](http://www.becker-antriebe.com)

## Tilldelningstabell för SMI-rörmotorer

Serienummer motor (klistra in klistermärke med serienummer)	Monteringsplats	Tilldelad rotationsriktning / programmerade gränslägen

Tillverkarkod: 2 = Becker-Antriebe GmbH

<b>Projekt / kund</b>	<b>Plats</b>
<b>Signatur</b> <b>Projektansvarig / byggherre</b>	<b>Signatur</b> <b>Utförande företag</b>

För information om elektroniskt utförande, se denna tilldelningstabell om även finns på vår hemsida: [www.becker-antriebe.com](http://www.becker-antriebe.com).



## Försäkran om överensstämmelse

BECKER-ANTRIEBE GMBH  
Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4  
35764 Sinn, Tyskland



**BECKER**

- Original -

### EU-försäkran om överensstämmelse

Dokumentnr.: **5100 310 019 0**

Härmed intygar vi att nedan produktserie

Produktbeteckning: **Rörmotor**

Typbeteckning: **P3/30.., P4/16.., P4/17.., P5/16.., P5/30.., P5/20.., P9/16.., P13/9.., R4/17.., R7/17.., R7/85.., R8/17.., R12/11.., R12/17.., R15/17.., R20/11.., R20/17.., R25/17.., R30/11.., R30/17.., R40/11.., R40/17.., R50/3,5.., R50/11.., L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17.., L80/11.., L80/17.., L100/11.., L120/11..**

Utförande: **C, EVO, M, HK, R, S, F, P, E, O, SMI, A0...Z9, mute, +**  
från serienummer: från **232300001**

överensstämmer med alla gällande bestämmelser i följande direktiv:

**Direktiv 2006/42/EG (MD) L157, 09.06.2006**

**Direktiv 2014/30/EU (EMC) L96, 29.03.2014**

**Direktiv 2011/65/EU (RoHS) L174, 01.07.2011**

Vidare uppfylls säkerhetsmålen i **lågspänningsdirektivet 2014/35/EU** enligt bilaga I punkt 1.5.1 i direktiv 2006/42/EG.

Tillämpade standarder:

**DIN EN 60335-1:2020**

**DIN EN 60335-2-97:2017**

**EN 61000-6-1:2019**

**EN 61000-6-3:2022**

**EN 14202:2004**

Behörig att sammanställa teknisk dokumentation:

Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4, 35764 Sinn, Tyskland

Denna försäkran om överensstämmelse är utfärdad:

Sinn, 02.06.2023

ort, datum

Maik Wiegelmann, företagsledningen

Denna försäkran intygar att produkten överensstämmer med angivna direktiv men garanterar inga egenskaper. Beakta säkerhetsanvisningarna i den medföljande produktdokumentationen!

CE Antriebe M+E\_ 5100 310 019 0 \_sv





**BECKER**  
for you. forever.