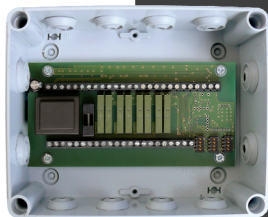


MC P4



Art. nr.:
01077410

Kort beskrivning

- Marknadens mest priseffektiva och flexibla motorrelä för alla typer av 230VAC-motorer och solskydd
- 10 olika programmerbara driftsätt för maximal flexibilitet och kundanpassning
- Centralgång med 3-ledare av standardtyp
- Individuellt inställbar motorgångtid/vinklingstid (per enhet, ej per motor)
- Gångtid på grupp- och individuella strömställare
- Möjlighet att ansluta fyra 230VAC-motorer
- Möjlighet att ansluta fyra individuella strömställare
- Möjlighet att ansluta en gruppströmställare
- Separat anslutningspunkt för nät- och central vidarekoppling
- Säker förbindelse med skruvklämma upp till 2,5 mm²

Tillbehör

- Styrning för bildande av undergrupper (t.ex. GC 6-, GC 3-)

Säkerhetsanvisningar



- Installationen skall överlätas åt en professionell elektriker eftersom styrningen kräver en driftspänning på 230VAC, 50 Hz.
- Kontrollera om styrningen har någon skada. Om du upptäcker någon skada får enheten inte under några omständigheter tas i bruk. Om enheten har skadats vid transporten ska du kontakta leverantören.
- Styrningen får enbart användas för avsett bruk (enligt beskrivningen i bruksanvisningen). Om ändringar eller modifieringar utförs, ogiltigförklaras alla garantier.
- Om styrningen eller om det anslutna solskyddet inte längre kan användas på ett säkert sätt, måste styrningen ovillkorligen tas ur bruk och säkras mot oavsiktlig användning.
- Vid arbeten på fönstren, styrningen eller det anslutna solskyddet måste dessa låsas eller elektriskt fränkopplas mot oavsiktlig användning.

Elektriska apparater och batterier får inte slängas i hushållssoporna.



Denna symbol (genomstruken soptunna enligt WEEE bilaga IV) innebär återvinning av elektriska och elektroniska apparater i EU-länderna. Kasta inte apparaten eller batteriet i hushållssoporna. Informera dig om möjligheterna för återvinning i ditt område och använd dig av återvinningssystemet för att kassera dem.

MC P4

Art. nr.: 01077410

Mikroprocessorstyrd motorstyrning för styrning av 4 solskyddsanläggningar med central, grupp- och individuell manövrering.

Monterings- och bruksanvisning

Tekniska uppgifter

Driftspänning:	230VAC, 50 Hz
Styrsignal:	24VDC
Impulsspänning, märkvärde:	2,5 kV
Effektförbrukning:	2,6 W
Säkring:	6,3 AT
Utgång:	230VAC, 50 Hz
Bryteffekt:	250VAC, 4 A, $\cos \varphi \cong 0,8$ ind.
Omkopplingstid, utfällning:	3 – 180 s
Omkopplingstid, infällning:	180 s
Tillåten totalmotorström:	max. 6 A
Programvaruklass:	A
Drifttemperaturområde:	0 °C till +40 °C
Kapslingsklass:	IP 54
Föreningegrad:	2
Mått (L x B x H):	170 x 144 x 88 mm
Kontrollmärkning:	CE

Montering och installation



WARNING!

Risk för personskada vid felaktig installation och första idrifttagning.

Felaktig installation och första idrifttagning kan leda till svåra personsador eller skador på föremål.

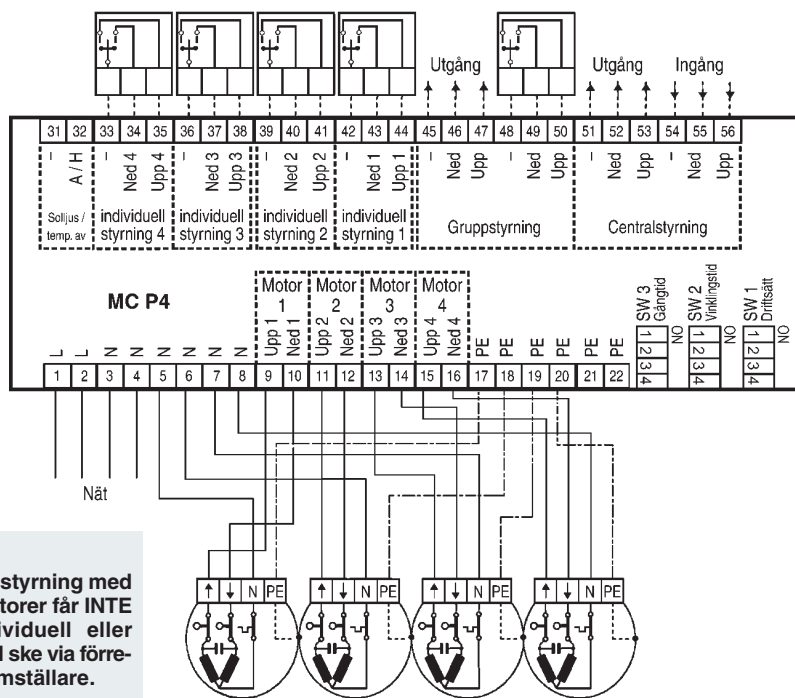
Därför:

- Följ ovillkorligen alla gällande VDE-bestämmelser, i synnerhet DIN VDE 0100/0700, samt de gällande föreskrifterna från det lokala elförsörjningsbolaget liksom olycksförebyggande föreskrifter vid installationen.
- Anslut styrningen enligt kopplings-schemat.
- Använd endast centralstyrning med potentialfri utgång.

Anvisning för behörig elektriker

- Fränkoppla eventuell driftspänning.
- Lossa fästskruvarna på höljets lock och lyft av locket.
- Montera enheten med de fyra monteringsborrhålen på höljets sidor.
- Anslut kablage enligt kopplings-schemat. Ledningsdragning över eller under kretskortet är inte tillåten.
- Ställ in önskat driftsätt.
- Ställ in önskad motorgångtid och ev. vinklingstid (om valt driftsätt kräver detta).
- Anslut driftspänning.
- Kontrollera motorns körriktning via centralstyrningsingången samt eventuella anslutna strömställare, och korrigerar vid behov. Detta är MYCKET VIKTIGT då felaktig motorriktning medför att solskydden regleras ut istället för in vid t.ex vind! Vid uppsignal på centralstyrningsingången SKALL solskydden regleras upp/in.
- Sätt fast höljets lock och dra åt skruvarna på locket.

Kopplingschema



OBS!
Använd endast centralstyrning med potentialfri utgång. Motorer får INTE parallellkopplas. Individuell eller gruppmanövrering skall ske via föreglad återfjädrade strömställare.

Användning

OBS!
Så länge ett centralkommando utförs är manövrering med grupp- eller individuell strömställare inte möjlig.

Funktionsbeskrivning och inställning av driftläge och driftsätt Inställning görs via DIP SW1

OBS!
Driftsätten 4 till 6 samt 9 och 10 får bara användas tillsammans med Vestamatic-styrningar med IDS-funktionalitet.

IDS och Direktstyrning – funktionsbeskrivning av driftlägen

Denna enhet har två driftlägen på centralstyrningen, Direkt samt IDS. Varje driftläge har dessutom olika driftsätt för maximal kundanpassning.

Direktstyrning: Vid Direktstyrning kommer motorerna antingen:
 ■ Vara aktiverade samma tid som centralstyrningen är aktiv (dödman), eller;
 ■ Vara aktiverade den lokalt inställda gångtiden i MC P4 (samma för samtliga fyra motorer).

Direktstyrning är ett måste om man t.ex. vill använda vinkling av persiennlameller beroende på årstid eller solhöjd från den centrala styrenheten. Direktstyrningen är det vanligaste driftläget och kan användas för alla typer av solskydd.

IDS (Intelligent Decentraliserad Styrning) är ett driftläge där användaren kan lokalt inaktivera centrala sol- och temperaturkommandon samt att motorerna är aktiverade den lokalt inställda gångtiden samt vinklingen i MC P4 (samma för samtliga fyra motorer). Notera att vinkling från centralenheten inte är möjlig i IDSläge.

Detta gör t.ex. att du i driftsätt 4 kan stänga av solljus- och temperaturberoende centralkommandon för anslutna motorer. För att aktivera denna funktion måste en strömställare anslutas till plint 31 och 32.

I driftsätt 9 och 10 sker inaktivering av solljus- och temperaturberoende centralkommandon genom ett tryck på strömställaren för grupp- eller individuell reglering. Alla ytterligare solljus- och temperaturberoende körkommandon från centralstyrningen inaktiveras sedan under 4 timmar för tillhörande motorer. Efter 4 timmar, utan tryck på grupp- eller den individuella strömställaren, sker en automatisk återställning av styrningen så solljus- och temperaturberoende centralkommandon utförs igen.

Notera: Övriga centralkommandon, t.ex. säkerhetsrelevanta eller insynsskyddsrelaterade kommandon alltid utförs oavsett driftläge eller driftsätt. Det finns ingen risk att solskydden kan skadas av t.ex. vind.

INFORMATION ANGÅENDE DRIFTSÄTT 9 OCH 10!
Vid tryck på gruppströmställaren inaktiveras alla 4 utgångar för solljus- och temperaturberoende centralkommandon under 4 timmar. Vid på en individuell strömställare inaktiveras endast den aktuella utgången.

- Driftsätt 1:** – Strömställare (grupp samt individuell);
 Driftläge: Direkt – Vid tryck <2 s = dödmanngrepp (förenklar vinkling av persiennlamell)
 – Vid tryck >2 s = motorn aktiveras inställd motorgångtid.
 – Rekommenderat solskydd: Alla typer
- Driftsätt 2:** – Strömställare (grupp samt individuell);
 Driftläge: Direkt – Vid tryck <5 s = dödmanngrepp (förenklar vinkling av persiennlamell)
 – Vid tryck >5 s = motorn aktiveras inställd motorgångtid.
 – Rekommenderat solskydd: Alla typer
- Driftsätt 3:** – Strömställare (grupp samt individuell);
 Driftläge: Direkt – Vid tryck = motorn aktiveras direkt inställd motorgångtid.
 – Rekommenderat solskydd: Alla typer utan persienn
- Driftsätt 4:** – Strömställare (grupp samt individuell);
 Driftläge: IDS – Vid tryck <2 s = dödmanngrepp (förenklar vinkling av persiennlamell)
 – Vid tryck >2 s = motorn aktiveras inställd motorgångtid.
 – Övrigt: Solljus- och temperaturberoende centralkommandon kan inaktiveras via strömställare ansluten till plint 31 och 32.
 – Rekommenderat solskydd: Alla typer
- Driftsätt 5:** Specialfunktion 1
- Driftsätt 6:** Specialfunktion 2
- Driftsätt 7:** – Strömställare (grupp samt individuell);
 Driftläge: Direkt – Vid tryck = motorn aktiveras direkt inställd motorgångtid.
 – Övrigt: Centralkommandot aktiverar inställd lokal gångtid.
 Rekommenderat solskydd: Alla typer utan persienn
- Driftsätt 8:** – Strömställare (grupp samt individuell);
 Driftläge: Direkt – Vid tryck <2 s = dödmanngrepp (förenklar vinkling av persiennlamell)
 – Vid tryck >2 s = motorn aktiveras inställd motorgångtid.
 – Övrigt: Centralkommandot aktiverar inställd lokal gångtid efter 2s, kortare tider = dödman. Detta medför att persienn med olika höjd kan blandas i en och samma styrgrupp.
 – Rekommenderat solskydd: Alla typer
- Driftsätt 9:** – Strömställare (grupp samt individuell);
 Driftläge: IDS – Vid tryck <2 s = dödmanngrepp (förenklar vinkling av persiennlamell)
 – Vid tryck >2 s = motorn aktiveras inställd motorgångtid.
 – Övrigt: Solljus- och temperaturberoende centralkommandon kan inaktiveras i 4 timmar genom att användaren trycker på strömställaren för grupp- eller indi viduella reglering.
 – Rekommenderat solskydd: Alla typer
- Driftsätt 10:** – Strömställare (grupp samt individuell);
 Driftläge: IDS – Vid tryck = motorn aktiveras direkt inställd motorgångtid.
 – Övrigt: Solljus- och temperaturberoende centralkommandon kan inaktiveras i 4 timmar genom att användaren trycker på strömställaren för grupp- eller indi viduella reglering.
 – Rekommenderat solskydd: Alla typer utan persienn

Lokal gångtidinställning

Notera att den inställda gångtiden är samma för samtliga 4 anslutna motorer. Inställningen gäller centralkommandon i driftsätt 4, 6, 7, 8, 9, 10 samt alltid för grupp- respektive individuella kommandon.

DIP-brytare SW3:					
S1	S2	S3	S4	Gångtid ner	*
In/upp centralkommando är alltid 180 s.					
OFF	OFF	OFF	OFF	5 s	
OFF	OFF	OFF	ON	10 s	
OFF	OFF	ON	OFF	15 s	
OFF	OFF	ON	ON	18 s	
OFF	ON	OFF	OFF	21 s	
OFF	ON	OFF	ON	24 s	
OFF	ON	ON	OFF	27 s	
OFF	ON	ON	ON	30 s	
ON	OFF	OFF	OFF	35 s	
ON	OFF	OFF	ON	40 s	
ON	OFF	ON	OFF	50 s	
ON	OFF	ON	ON	60 s	
ON	ON	OFF	OFF	80 s	
ON	ON	OFF	ON	100 s	
ON	ON	ON	OFF	120 s	
ON	ON	ON	ON	180 s	är fabriksinställning

* Här kan du föra in dina projektspecifika grundinställningar.

Inställning av Driftläge och Driftsätt

DIP-brytare SW 1:							
S1	S2	S3	S4	Driftsätt		Vinkling av lamell	*
				Nr.	Rekommenderat solskydd		
OFF	OFF	OFF	OFF	1	Alla typer	endast möjlig via central	
OFF	OFF	OFF	ON	2	Alla typer	endast möjlig via central	
OFF	OFF	ON	OFF	3	Alla typer utom persienn	endast möjlig via central	
OFF	OFF	ON	ON	4	Alla typer (IDS)	kan ställas in, 0 – 2 s	
OFF	ON	OFF	OFF	5	Specialfunktion 1	kan ställas in, 0 – 5 s	
OFF	ON	OFF	ON	6	Specialfunktion 2	kan ställas in, 0 – 2 s	
OFF	ON	ON	OFF	7	Alla typer utom persienn	Ej möjligt	
OFF	ON	ON	ON	8	Alla typer	endast möjlig via central	
ON	OFF	OFF	OFF	9	Alla typer (IDS)	kan ställas in, 0 – 2 s	
ON	OFF	OFF	ON	10	Alla typer utom persienn (IDS)	kan ställas in, 0 – 2 s	

Nr 1 är fabriksinställning

Lokal Vinklingstidsinställning

Beroende på valt driftsätt gäller en av följande tabeller för inställning av önskad vändningstid. Vändningstiden utförs endast efter ett centralkommando!

Vinklingstidtabell för driftsätt 4, 6, 9, 10

DIP-brytare SW2:					
S1	S2	S3	S4	Vinklingstid	*
OFF	OFF	OFF	OFF	Ingen vinkling	
OFF	OFF	OFF	ON	0,1 s	
OFF	OFF	ON	OFF	0,2 s	
OFF	OFF	ON	ON	0,3 s	
OFF	ON	OFF	OFF	0,4 s	
OFF	ON	OFF	ON	0,5 s	
OFF	ON	ON	OFF	0,6 s	
OFF	ON	ON	ON	0,7 s	
ON	OFF	OFF	OFF	0,8 s	
ON	OFF	OFF	ON	0,9 s	
ON	OFF	ON	OFF	1,0 s	
ON	OFF	ON	ON	1,2 s	
ON	ON	OFF	OFF	1,4 s	
ON	ON	OFF	ON	1,6 s	
ON	ON	ON	OFF	1,8 s	
ON	ON	ON	ON	2,0 s	

OFF – OFF – OFF – OFF (Ingen vinkling) är fabriksinställning

* Här kan du föra in dina projektspecifika grundinställningar.

Vinklingstidtabell för driftsätt 5

DIP-brytare SW2:					
S1	S2	S3	S4	Vinklingstid	*
OFF	OFF	OFF	OFF	Ingen vinkling	
OFF	OFF	OFF	ON	0,4 s	
OFF	OFF	ON	OFF	0,7 s	
OFF	OFF	ON	ON	1,0 s	
OFF	ON	OFF	OFF	1,3 s	
OFF	ON	OFF	ON	1,6 s	
OFF	ON	ON	OFF	1,9 s	
OFF	ON	ON	ON	2,2 s	
ON	OFF	OFF	OFF	2,5 s	
ON	OFF	OFF	ON	2,8 s	
ON	OFF	ON	OFF	3,1 s	
ON	OFF	ON	ON	3,4 s	
ON	ON	OFF	OFF	3,7 s	
ON	ON	OFF	ON	4,0 s	
ON	ON	ON	OFF	4,5 s	
ON	ON	ON	ON	5,0 s	

OFF – OFF – OFF – OFF (Ingen vinkling) är fabriksinställning

* Här kan du föra in dina projektspecifika grundinställningar.