


PSR-SCP-24 UC/ESD/4X1/1X2/600

- För nödstopp/säkerhetsdörrar
- Kategori 4, EN 954-1
- Jackbara anslutningar
- Justerbar tid 0.05 - 600 sec.
- 1- eller 2-kanaligt
- Kortslutningsövervakning
- Diagnostik
- Byggbredd 35 mm (1.378 in.)
- 2 seriedubblade utgångskontakter (utan fördröjning)
- 1-svarskontakt (utan fördröjning)
- 2 seriedubblade utgångskontakter med fördröjning
- Godkänd: 



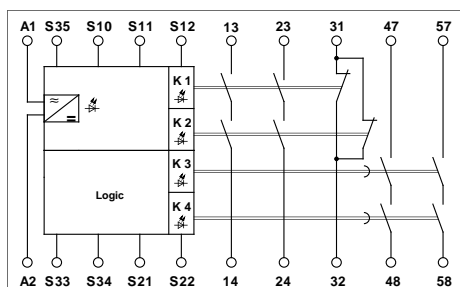
1. Kort beskrivning

Säkerhetsreläet PSR-SCP-24UC/ESD... kan användas i nödstoppskretsar i enlighet med EN 418 och i säkerhetskretsar i enlighet med DIN EN 60204-1/VDE 0113 Part 1. Beroende på på inkoppling kan säkerhetskategori 4 enligt EN 954-1 uppnås.

1- eller 2-kanalig styrning med manuell eller automatisk start/reset. Startknappen är även övervakad vid val av manuell start/reset.

Säkerhetsreläet har två säkrakontakter och en svarskontakt som fränkopplas utan tidsfördröjning enligt stoppkategori 0 (DIN EN 60204-1/VDE 0113 Part 1). Två kontakter till står till förfogande med valfri fördröjning inom 0.05 sek. till 600 sek. Dessa kontakter följer stoppkategori 1 (DIN EN 60 204-1/VDE 0113 Part 1).

2. Tekniska data



Figur 02



Figur 03

PSR-SCP-24UC/ESD/4X1/1X2/600



	solid [mm ²]	flexibel AWG
Anslutningsdata	0.2 - 4	0.2 - 4 24 - 12

Byggbredd 35 mm (1.378 in.)

Förklaring

Säkerhetsrelä med två fördröjda kontakter, Category 4.
Valfritt med automatisk eller manuell reset/start

Type

PSR-SCP-24UC/ESD/4X1/1X2/600

Order No.

29 63 78 9

Pcs. Pkt.

1

Tekniska data

Ingångsdata

Nominell ingångsspänning U_N
Tillåtet område
Typisk strömförbrukning vid U_N
Spänning vid ingång, start, och övervakningskrets
Typreaktionstid vid U_N
Typisk fränkopplingstid (K1, K2) vid U_N
Inställbar tidsfördröjning (K3, K4)
Samtidigt ingång S11/S12 och S21/S22
Återhämtningstid

24 V AC/DC
0.85 - 1.1 x U_N
550 mA AC, 260 mA DC
Ca. 24 V DC,
45 ms
45 ms
0.05 - 600 s
Ca. 0.5 s,
Ca. 1 s,

Utgångsdata

Kontakter

2 seriedubblerade säkra kontakter med tidsfördröjning (47/48, 57/58)
2 seriedubblerade säkra kontakter utan tidsfördröjning (13/14, 23/24)
1 svarskontakt utan tidsfördröjning (31/32)

Kontaktmaterial
Max. kopplingsspänning
Max. kontinuerlig ström
Max. inkopplingsström
Kontaktmotstånd

AgSnO₂ 0.2 μm Au
250 V AC/DC
6 A (Typ B kontakterna)/ 2 A (Typ A kontakt)
6 A
≤ 100 mΩ/1 A/ 24 V DC
≤ 20 Ω/ 10 mA/ 5 V DC

Maxi. kopplingseffekt

24 V DC
48 V DC
110 V DC
220 V DC
250 V DC

Resistiv
τ = 0 ms
192 W
384 W
88 W
88 W

Induktiv
τ = 40 ms
På förfrågan

Min. kopplingseffekt

2000 V A
> 50 mW
10⁷ cycles, approximately

Mekanisk livslängd

Brytförmåga enligt

DIN EN 60947-5-1/VDE 0660 Part 200

24 V (DC 13)

Kortslutningsskydd på externa kontakter

230 V (AC 15)

(externt)

10 A snabb/6 A trög

Generella data

Omgivningstemperatur	-20°C to +55°C (-4°F to +131°F)
Driftart	100% ED
Skydd	Enligt VDE 0470 Part 1
- Kapsling	IP 40
- Anslutningar	IP 20
Max. kabellängd	150 m (492.13 ft.)/kabelarea 1.0 mm ² (AWG 17)
Montage riktning	Valfri
Montage	Kans monteras utan avstånd
Luft och krypträckor mellan kretsar	Enligt DIN EN 50 178:1998-04, basic insulation
Isolationsspänning	4 kV
Nedsmuttningsgrad	2
Överspänningskategori	III
Mått (B x H x D)	22.5 mm x 99 mm x 114.5 mm (0.886 in. x 3.898 in. x 4.508 in.)
Kabelarea	0.2 - 4 mm ² (AWG 24 - 12)
Kapsling	Polyamid PA, oförstärkt

Notering: När reläet tas i bruk måste operatören/maskinbyggaren se till att kraven på elektronisk och elektrisk emission på utrustningen (EN 50081-2) på kontaktsidan av säkerhetsreläet följs och om så krävs vidta nödvändiga åtgärder.

**3. Anslutningar och säkerhets-
Instruktioner**

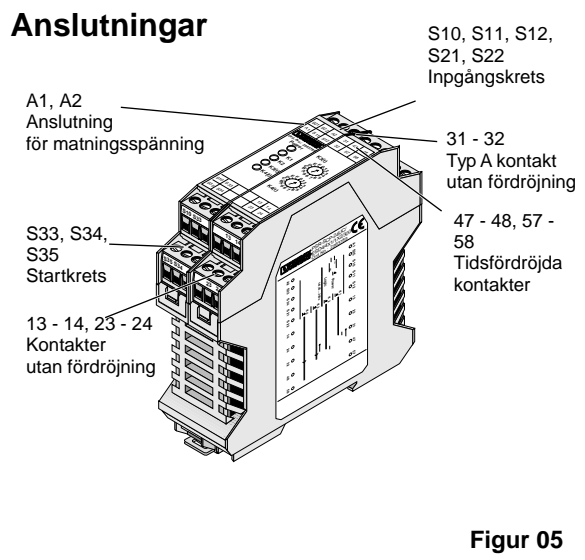
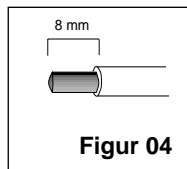
3.1. Safety Instructions

- Följ samtliga säkerhetskrav som ställs på elektrisk och elektronisk utrustning, hänsyn måste även tas till lokala föreskrifter.
- Om inte hänsyn tas till säkerhetsföreskrifter kan detta leda till dödsfall eller förstörd utrustning.
- Innan arbete utförs, frångörkoppla eventuell spänning.
- Uppstart, installation, modifiering av befintlig utrustning och uppgraderingar skall endast utföras av kvalificerad personal.
- Skydd får inte tas bort när maskinen/utrustningen är i drift.
- Under drift kan utrustningen vara spänningssatt med farliga strömmar/spänningar.
- Behåll den medföljande installationsmanualen
- Upptäcks ett fel på säkerhetsreläet skall det omedelbart bytas.

3.2. Anslutningsnoteringar

För att följa UL, använd kablar som klarar drifttemperaturer på 75°C (167°F).

För en säker anslutning av kabeln, skala kabeändarna enligt (8 mm [0.315 in.] - se Fig. 04).

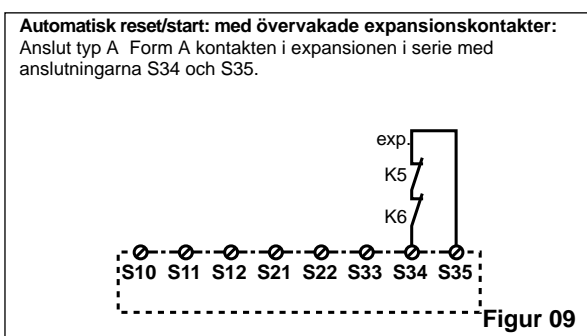
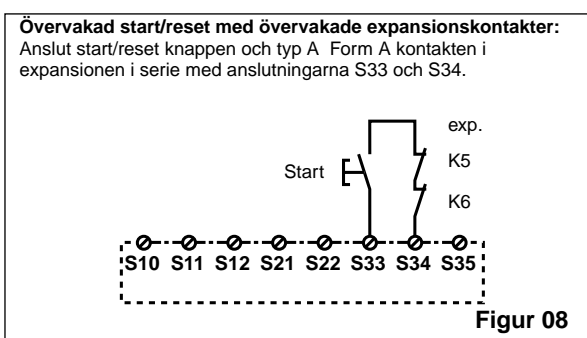
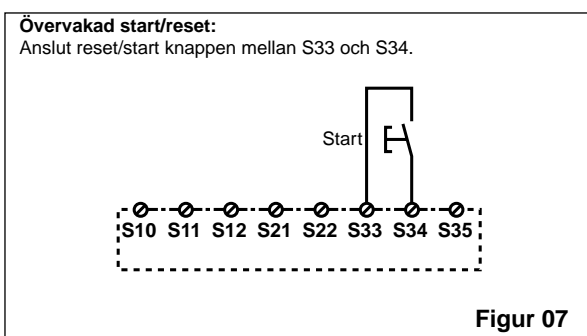
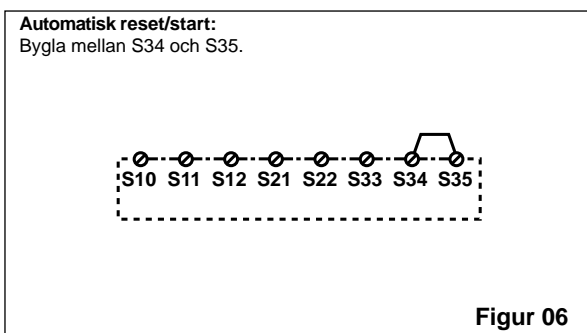


4. Montering och uppstart

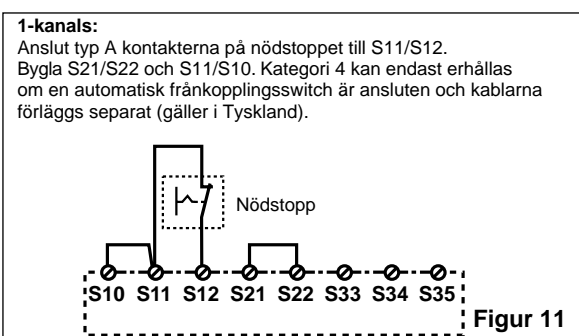
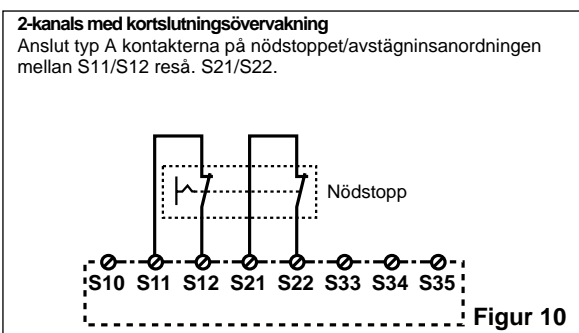
För en säker drift, skall säkerhetsreläet installeras i ett kopplingskåp/låda som skyddar mot fukt och damm. Skåpet/lådan måste minst vara IP 54.

Montera säkerhetsreläet på en DIN-/EN-bärskena. Kontrollera noggrant de externa anslutningarna. Följ applikationsexempel (sida 6). Generellt används nedanstående anslutningar:

4.1. Övervakad/automatisk reset och start



4.2. 1- och 2-kanalskoppling (nöd-stopp)



4.3. Matningsspänning U_N 24 V AC/DC

Anslut matningsspänningen U_N till anslutningen A1 och GND till plinten A2.

**Observera den maximala kabel-längden på 150 m (492.13 ft.)
Ingen annan last får anslutas till anslutningarna S11 och S21.**






5. Tidsfördröjning (0.05 s - 600 s, 64 olika val)

Tidsfördröjningen kan ställas med två vridomkopplare (Time1, Time2), som finns på ovansidan av kapslingen och DIP-switchar på sidan av kaspningen.

Två separata vridomkopplare i kombination med DIP switchar används för tidsinställningen (båda vridomkopplarna måste ha samma position, av redundansskäl).

Följande tidsfördröjningar kan användas:

Steg (i sekunder, hexadecimalt från 0 till F)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
on 	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2
on 	0.25	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	7	8	9	10
on 	1.5	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	36	42	48	54	60
on 	15	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	360	420	480	540	600

6. Underhåll och diagnostik

Säkerhetsreläet behöver inget underhåll.

Reläet är utrustat med jackbara anslutningar för ett snabbt utbyte.

- (1) Lossa anslutningarna från säkerhetsreläet
- (2) Lossa det felaktiga säkerhetsreläet från DIN-/EN-bärskenan
- (3) Montera det nya säkerhetsreläet på bärskenan
- (4) Anslut det jackbara COMBICON kontaktarna med det befintliga kablaget.

8. Felkoder

PSR-SCP-24UC/ESD/4X1/1X2/600

Blinkning*	Fel
1	Micrprocessorerna redovisar inte samma status eller en microprocessor fungerar inte.
2	Felanslutning på ingången
3	Den interna tidsfördröjningen fungerar inte.
4	Reläet är trasigt.
5	Kortslutning mellan S11/S21.
6	Internt fel.
7	Nödstoppet har "klibbat".
8	Tidsinställningen har ändrats under drift.

*) Antalet blinkningar; Exempelvis:
Felkod 3: ---●●●●●●●● / Felkod 5: ---●●●●●●●●

7. Typiska felkällor och lösningar

- **Säkerhetsreläet "blinker"** Se tabellen med felkoder (8) .Gör en reset genom att fränkoppla matnings-spänningen.
- **Det går inte att göra en omstart när de tidsfördröjda kontaktarna har blivit fränkopplade** Kontrollera tidsinställningarna.. Båda vridomkopplarna måste stå i samma position.
- **Power LED lyser inte** Internt fel. Vänligen returnera säkerhets reläet till Phoenix Contact.
- **Reläet fränkopplas under drift och kan inte återstartas** Kontrollera motståndet mellan S11 och S21 när reläet är fränkopplat. 0 Ω indikerar en kortslutning mellan S11 och S21.

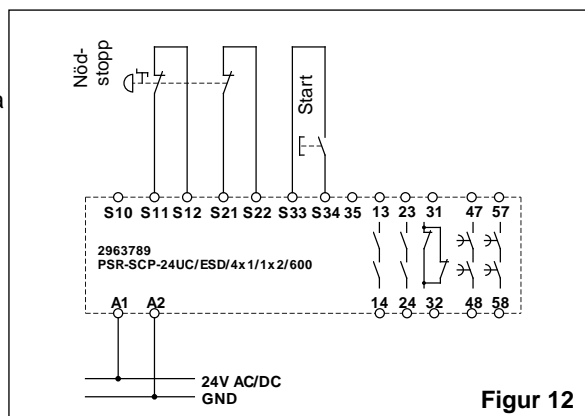
9. Anslutningsexempel

9.1. 2-kanals nödstoppskrets

När startknappen är sluts, sluter även kontaktarna 13/14, 23/24, 47/48, och 57/58.

När nödstoppskretsen öppnas, kommer de kontaktarna utan fördröjning (13/14, 23/24) att återgå till sin normala position (öppna). Kontaktarna 47/48 och 57/58 stannar i sin position till den inställda tidsfördröjningen har gått ut. En omstart är inte möjlig tills de tidsfördröjda kontaktarna har nått sin normala position (öppen).

Lämplig för säkerhetskategori 4.



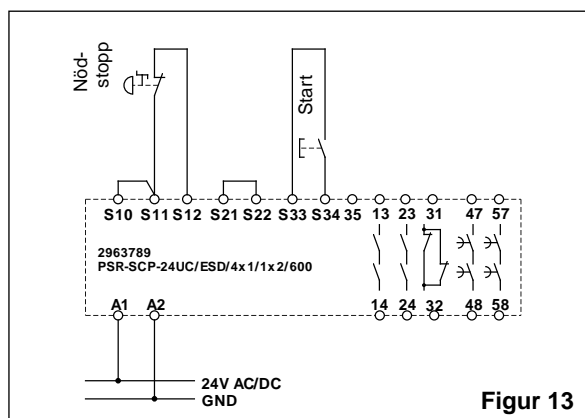
Figur 12

9.2. 1-kanals nödstoppskrets

När startknappen är sluts, sluter även kontaktarna 13/14, 23/24, 47/48, och 57/58.

När nödstoppskretsen bryts, kommer de kontaktarna utan fördröjning (13/14, 23/24) att återgå till sin normala position (brutna). Kontaktarna 47/48 och 57/58 stannar i sin position till den inställda tidsfördröjningen har gått ut. En omstart är inte möjlig tills de tidsfördröjda kontaktarna har nått sin normala position (öppen).

Lämplig för säkerhetskategori 2 (4**).



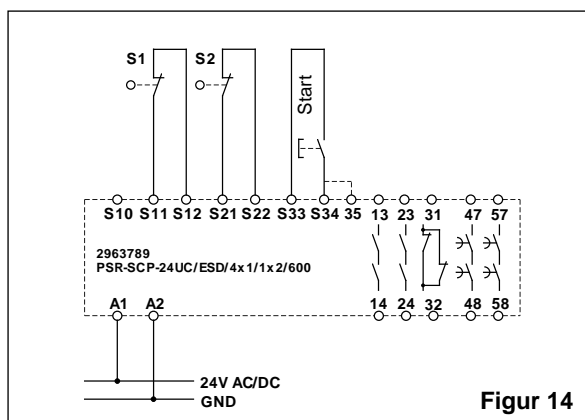
Figur 13

9.3. 2-kanalig övervakning av säkerhetsdörrar

Om säkerhetsdörrens kontakter S1 och S2 sluts samtidigt inom < 0.5 s och startknappen sluts kommer kontaktarna 13/14, 23/24, 47/48, och 57/58 sluta.

Med automatisk start (S34/S35), sker detta omedelbart efter att säkerhetsdörrens kontakter slutit. Öppnas dörrens kontakter, kommer kontaktarna 13/14 och 23/24 att återgå till sin normala position (öppna). Kontaktarna 47/48 och 57/58 stannar i sin position till den inställda tidsfördröjningen har gått ut. En omstart är inte möjlig tills de tidsfördröjda kontaktarna har nått sin normala position (öppen).

Lämplig för säkerhetskategori 4.



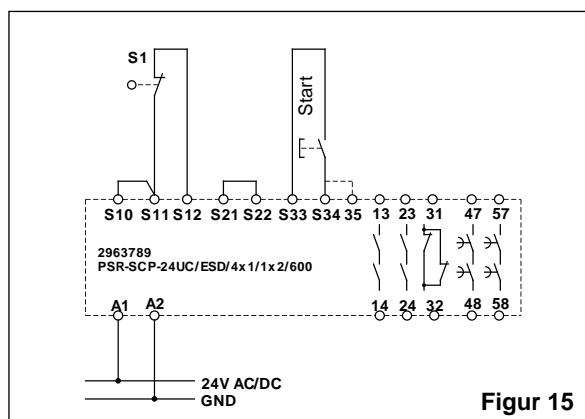
Figur 14

9.4. 1-kanalig övervakning av säkerhetsdörrar

Om säkerhetsdörrens kontakt S1 sluts och startknappen sluts kommer kontaktarna 13/14, 23/24, 47/48, och 57/58 att sluta.

Med automatisk start (S34/S35), sker detta omedelbart efter att säkerhetsdörrens kontakter slutit. Öppnas dörrens kontakter, kommer kontaktarna 13/14, 23/24 och 23/24 att återgå till sin normala position (öppna). Kontaktarna 47/48 och 57/58 stannar i sin position till den inställda tidsfördröjningen har gått ut. En omstart är inte möjlig tills de tidsfördröjda kontaktarna har nått sin normala position (öppen).

** Säkerhetskategori 4 kan endast fås om fränkopplande switchar används och kablarna är förlagda separat. (gäller i Tyskland).



Figur 15