



DA Betjeningsvejledning. Side 1 til 8
Original

Indhold

1 Om dette dokument	
1.1 Funktion	1
1.2 Målgruppe: autoriseret fagpersonale	1
1.3 Anvendte symboler	1
1.4 Tilsigtet anvendelse	1
1.5 Generelle sikkerhedshenvisninger	1
1.6 Advarsel mod fejlagtig brug	2
1.7 Fritagelse for ansvar	2
2 Produktbeskrivelse	
2.1 Typenøgle	2
2.2 Specialudførelser	2
2.3 Bestemmelse og brug	2
2.4 Tekniske data	2
2.5 Klassifikation	3
3 Passer til	
3.1 Generel montageanvisning	3
3.2 Mål	3
4 Elektrisk tilslutning	
4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning	3
5 Virkemåde og indstillinger	
5.1 LED-funktioner	3
5.2 Klemmebeskrivelse	3
5.3 Koblingstekniske henvisninger	4
5.4 Indstillinger SRB 220XV2 / V.2	5
6 Idriftsættelse og service	
6.1 Funktionskontrol	5
6.2 Service	5
7 Demontage og bortskaffelse	
7.1 Demontage	5
7.2 Bortskaffelse	5

8 Tillæg

8.1 Eksempler på tilslutning	5
8.2 Startkonfiguration	5
8.3 Sensorkonfiguration	6
8.4 Aktuatorkonfiguration	7

9 EU-overensstemmelseserklæring

1. Om dette dokument

1.1 Funktion

Den nærværende betjeningsvejledning indeholder de nødvendige informationer om montering, idriftsættelse, sikker drift og afmontering af sikkerhedsrelæmodulet. Betjeningsvejledningen skal altid opbevares i en læselig og tilgængelig tilstand.

1.2 Målgruppe: autoriseret fagpersonale

Alle håndteringer der beskrives i denne betjeningsvejledning, må kun udføres af uddannet fagpersonale der er autoriseret til det af anlægsejeren.

Du må kun installere udstyret og tage det i brug når du har læst og forstået betjeningsvejledningen og er bekendt med de gældende forskrifter vedrørende arbejdssikkerhed og forebyggelse af ulykker.

Valg og montering af udstyret samt den styringstekniske integrering forudsætter kvalificeret kendskab til de relevante love og maskinproducentens krav i henhold til standarder.

1.3 Anvendte symboler



Information, tip, bemærk:

Nyttige ekstraoplysninger er mærket med dette symbol.



Forsigtig: Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre forstyrrelser eller fejlfunktioner.

Advarsel: Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre en personskafe og/eller skade på maskinen.

1.4 Tilsigtet anvendelse

Schmersals leveringsprogram er ikke beregnet til private forbrugere.

De produkter der beskrives i nærværende vejledning, er udviklet til at overtage sikkerhedsmæssige funktioner som del af et samlet anlæg eller en samlet maskine. Producenten af et anlæg eller en maskine har ansvaret for at sikre funktionen i sin helhed.

Sikkerhedsrelæmodulet må udelukkende bruges i henhold til følgende forklaringer eller til de formål den er godkendt til af producenten. Du kan finde detaljerede oplysninger om anvendelsesområdet i kapitlet "Produktbeskrivelse".

1.5 Generelle sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedsanvisningerne i betjeningsvejledningen samt nationale installations- og sikkerhedsregler samt forskrifter til forebyggelse af ulykker skal overholdes.



Du kan finde yderligere tekniske informationer i Schmersal katalogerne eller i online-kataloget på internettet på products.schmersal.com.

Uden ansvar for oplysningernes rigtighed. Vi forbeholder os ret til ændringer der tjener tekniske fremskridt.

Når sikkerhedsanvisningerne samt anvisningerne vedrørende montage, idriftsættelse, drift og service overholdes, forekommer der så vidt vides ingen restriktioner.

1.6 Advarsel mod fejlagtig brug



Ved usagkyndig brug eller brug til andet end den tilsigtede anvendelse samt manipulationer kan der ved brug af sikkerhedsrelæmodul ikke udelukkes farer for personer eller skader på maskin- eller anlægsdele. Overhold også anvisningerne herom i standarden EN ISO 14119 og EN ISO 13850.

1.7 Fritagelse for ansvar

Vi påtager os intet ansvar for skader og driftsforstyrrelser, der opstår som følge af montagefejl eller tilsidesættelse af denne betjeningsvejledning. Producenten hæfter ikke ved skader, der opstår som følge af, at der benyttes reserve- eller tilbehørsdele, der ikke er godkendt af producenten.

Enhver form for reparationer, ombygninger og forandringer på egen hånd er ikke tilladt af sikkerhedsmæssige grunde og medfører, at producenten fralægger sig ansvaret for eventuelle skader, der opstår som følge heraf.

Modulet må kun drives i en lukket kapsling, dvs. med påmonteret frontdæksel.

2. Produktbeskrivelse

2.1 Typenøgle

Denne betjeningsvejledning gælder for følgende typer:

SRB220XV2 / V.2



Sikkerhedsfunktionen og dermed også konformiteten med maskindirektivet kan kun bevares hvis de ombygninger der beskrives i denne betjeningsvejledning, udføres korrekt.

2.2 Specialudførelser

For specialudførelser der ikke er angivet i typenøglen under 2.1, gælder de ovenfor og nedenfor anførte angivelser på tilsvarende vis i det omfang de stemmer overens med den standardmæssige udførelse.

2.3 Bestemmelse og brug

Sikkerhedsrelæmoduler til brug i sikkerhedsstrømkredse er beregnet til montering i el-skabe. De foretager en sikker overvågning af signaler fra positionsafbrydere med tvungen åbning til sikkerhedsfunktioner på beskyttelsesanordninger samt NØDSTOP-betjeningsapparater, der kan skubbes til siden, drejes eller tages af samt på AOPD'er (fotoceller).

Sikkerhedsfunktionen er fastlagt som en åbning af frigivelserne 13-14 og 23-24 samt en tidsforsinket åbning af frigivelserne 37-38 og 47-48, når indgangene S11-S12 og/eller S21-S22 åbnes. De sikkerhedsrelevante strømstier med udgangskontakterne 13-14 og 23-24 opfylder under hensyntagen til en B_{10D} -værdi-betragtning følgende krav (se også "oplysninger iht. EN ISO 13849-1"):

- Kategori 4 – PL e iht. EN ISO 13849-1
- Overholder SIL 3 iht. IEC 61508
- Overholder SIL CL 3 iht. EN 62061

Den sikkerhedsrelevante strømsti med udgangskontakterne 37-38 og 47-48 opfylder under hensyntagen til en B_{10D} -værdi-betragtning følgende krav (se også "oplysninger iht. EN ISO 13849-1"):

- Kategori 3 – PL d iht. EN ISO 13849-1
- Overholder SIL 2 iht. IEC 61508
- Overholder SIL CL 2 iht. EN 62061

For at kunne fastlægge performance level (PL) iht. EN ISO 13849-1 for hele sikkerhedsfunktionen (f.eks. sensor, logik, aktuator), skal alle relevante komponenter analyseres.



Den overordnede styring, som sikkerhedskomponenterne er forbundet med, valideres iht. relevante normer.

2.4 Tekniske data

Generelle data:

Forskrifter:	EN 60204-1, EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, IEC 61508
Klimakrav:	EN 60068-2-78
Fastgørelse:	hurtig fastgørelse til standardskinne iht. EN 60715
Tilslutningsbetegnelse:	EN 60947-1
Kapslingens materiale:	kunststof, glasfiberforstærket termoplast, ventileret
Kontakternes materiale:	AgSnO, AgNi, selvrensende, tvangsstyret
Vægt:	420 g
Startbetingelser:	automatik- eller startknap (overvåget)
Tilbagekoblingssløjfe:	ja
Indkoblingsforsinkelse med reset-knap:	typ. 20 ms
Forsinkelse af frafald ved NØDSTOP:	type 25 ms
Forsinket udkobling ved strømsvigt:	typ. 50 ms

Mekaniske data:

Tilslutningsudførelse:	skrueklemmer
Tilslutningstværsnit:	min. 0,25 mm ² / maks. 2,5 mm ²
Tilslutningsledning:	stiv eller fleksibel
Tilspændingsmoment for tilslutningsklemmerne:	0,6 Nm
Klemmer der kan tages af:	Nej
Mekan. levetid:	10 million koblingsprocesser
Stødstabilitet:	10 g / 11 ms
Vibrationsstabilitet iht. EN 60068-2-6:	10 ... 55 Hz, amplitude 0,35 mm
Omgivelsestemperatur:	–25 °C ... +60 °C
Opbevarings- og transporttemperatur:	–40 °C ... +85 °C
Beskyttelsesklasse:	hus: IP40 klemmer: IP20 monteringsrum: IP54
Luft- og krybebrækninger iht. EN 60664-1:	4 kV/2 (basisisolering)
Immunitet:	iht. EMC-direktiv

Elektriske data:

Kontaktmodstand i ny tilstand:	maks. 100 mΩ
Effektforbrug:	maks 2,6 W / 5,4 VA
Driftsspænding U_n :	24 VDC: –15% / +20%, Rippler maks. 10%, 24 VAC: –15% / +10%
Frekvensområde:	50 Hz / 60 Hz
Sikring af driftsspændingen:	Intern elektronisk sikring, brydestrøm > 0,9 A, nulstilling efter ca. 1 s

Strøm og spænding på styrekredsløbene:

- S11, S12:	24 VDC, Konstant strøm: 60 mA
- S13, S14:	24 VDC, startimpuls: 250 mA / 15 ms
- S21, S22:	24 VDC, Konstant strøm: 20 mA; startimpuls: 360 mA / 10 ms
- S31, S32:	24 VDC, Konstant strøm: 65 mA
- S33, S34:	24 VDC, startimpuls: 180 mA / 5 ms

Overvågede indgange:

Kortslutningsregistrering:	option
Lederbrudsregistrering:	ja
Jordslutningsregistrering:	ja
Antal sluttere:	0
Antal brydere:	2 styks
Ledningsmodstand:	max. 40 Ω

Udgange:

Antal sikkerhedskontakter:	4
Antal hjælpekontakter:	0
Antal signaludgange:	0

Sikkerhedskontaktens brydeevne:

- 13-14, 23-24, (STOP 0): max. 250 V / 8 A ohmsk (induktiv ved egnet beskyttelse mod ledningsførte transienter og overspændinger);
AC-15: 230 VAC / 6 A, DC-13: 24 VDC / 6 A;
Sumstrøm UB = 24 VDC ved omgivelsestemperatur til 45°C: 16 A / 55°C: 16 A / 60°C: 15 A;
Sumstrøm UB = 24 VAC ved omgivelsestemperatur til 45°C: 16 A / 55°C: 13,5 A / 60°C: 12 A;
- 37-38, 47-48 (STOP 1): max. 250 V / 8 A ohmsk (induktiv ved egnet beskyttelse mod ledningsførte transienter og overspændinger);
AC-15: 230 VAC / 3 A, DC-13: 24 VDC / 2 A;
Sumstrøm UB = 24 VDC ved omgivelsestemperatur til 45°C: 12 A / 55°C: 11 A / 60°C: 10 A;
Sumstrøm UB = 24 VAC ved omgivelsestemperatur til 45°C: 11 A / 60°C: 9 A / 60°C: 8 A

Afsikring af sikkerhedskontakterne: STOP 0: 8 A træg, STOP 1: 8 A træg

Brugskategori iht. EN 60947-5-1: AC-15, DC-13

De tekniske data i denne vejledning gælder for et apparats drift med en forsyningsspænding $U_e \pm 0\%$.

2.5 Klassifikation

Forskrifter:	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	Stop 0: til e, Stop 1: til d
Kategori:	Stop 0: til 4, Stop 1: til 3
PFH-værdi:	STOP 0: $\leq 2,0 \times 10^{-8}/h$, STOP 1: $\leq 2,0 \times 10^{-7}/h$
DC:	Stop 0: 99% (høj), Stop 1: > 60% (lav)
CCF:	> 65 punkter
SIL:	STOP 0: til 3, STOP 1: til 2
Brugsvarighed:	20 år

PFH-værdier på $2,0 \times 10^{-8}/h$ og $2,0 \times 10^{-7}/h$ gælder for kombinationerne af kontaktbelastninger nederst i tabellen (strøm fra frigivelseskontakter) og antal koblingscykluser (n_{oply}). Ved 365 driftsdage årligt og 24 timers drift opnås de nedenfor anførte koblingscyklustider (t_{cycle}) for relækontakterne.

Anden anvendelse på forespørgsel.

Kontaktbelastning	n_{oply}	t_{cycle}
20 %	525.600	1,0 min.
40 %	210.240	2,5 min.
60 %	75.087	7,0 min.
80 %	30.918	17,0 min.
100 %	12.223	43,0 min.

3. Passer til

3.1 Generel montageanvisning

Fastgørelsen sker via hurtig fastgørelse til standardskinner iht. EN 60715.

Hæng kapslingen med undersiden ind i skinne, hældet let fremefter, og tryk op efter, indtil den går i hak.

3.2 Mål

Alle mål i mm.

Apparatmål (H/B/D): 100 × 45 × 121 mm

4. Elektrisk tilslutning

4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning



Den elektriske tilslutning må kun udføres i spændingsfri tilstand og af uddannet fagpersonale.



Berøringsbeskyttelsen for de tilsluttede og dermed elektrisk forbundne driftsmidler samt tilledningernes isoleringer skal dimensioneres til den maksimale spænding, der opstår i apparatet, mhp. elektrisk sikkerhed.

Afsætningslængde x for stigen 8 mm



Eksempler på tilslutning: se tillæg.



For at undgå EMC-forstyrrelser skal de fysiske omgivelser- og driftsbetingelser overholde afsnittet elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) iht. EN 60204-1 ved produktets monteringssted.

5. Virkemåde og indstillinger

5.1 LED-funktioner

- K1: status kanal 1
- K2: status kanal 2
- K3: Status tidsforsinket frigivelse (LED lyser, når den tidsforsinkede frigivelse 37-38 er lukket)
- K4: Status tidsforsinket frigivelse (LED lyser, når den tidsforsinkede frigivelse 47-48 er lukket)
- U_B : Status driftsspænding (LED'en lyser, når driftsspændingen er påtrykt klemmerne A1-A2)
- Start: LED lyser et øjeblik, når modulet starter op

5.2 Klemmebeskrivelse

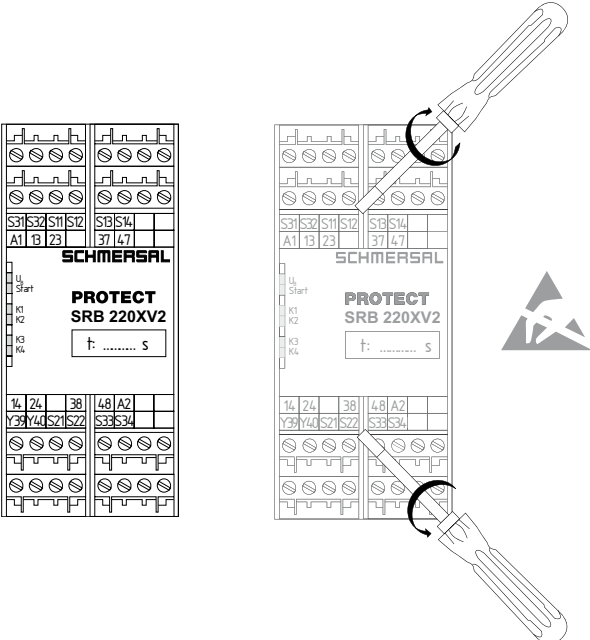
(se ill. 1)

Spændinger:	A1	+24 VDC / 24 VAC
	A1.1	+24 VDC / 24 VAC
	A2	0 VDC / 24 VAC
Indgange:	S11-S12	Indgang kanal 1 (+)
	S11-S32	Indgang kanal 2 (+)
	S21-S22	Indgang kanal 2 (-) (med ks-registrering)
	S31-S32	Indgang kanal 2 (+) (med ks-registrering)
Udgange:	13-14	Første sikkerhedsfrigivelse (stop 0)
	23-24	Anden sikkerhedsfrigivelse (stop 0)
	37-38	Tredje sikkerhedsfrigivelse (stop 1)
	47-48	Fjerde sikkerhedsfrigivelse (stop 1)
Start:	S33-S34	Ekstern reset (overvåget)
	S13-S14	Automatisk start
	Y39-Y40	Reset timer

Åbn frontafdækningen (se ill. 2)

- Frontafdækningen åbnes ved at indføre en kærveskrueetrækker og let løfte den øverste og nederste dækseludsparring.
- ESD-kravene skal overholdes, når frontafdækningen er åbnet.
- Når indstillingen er blevet udført, skal frontafdækningen igen monteres.
- Den indstillede faldetid indføres på frontafdækningen.

Berør først komponenterne, efter at de er blevet afladet!

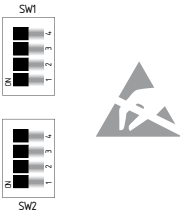


III. 1

III. 2

Tidsindstilling (se ill. 3 og 4)

- DIP-switchens indstilling:
- DIP-switchene er under komponentens frontafdækning (se ill. 3 og 4).
- Begge DIP-switches SW1 (kanal 1) og SW2 (kanal 2) skal indstilles på samme måde.
- DIP-switchen kan indstilles, når driftsspændingen er påtrykt, men overtages først, når spændingen har været afbrudt ca. 3 sekunder af SRB 220XV2.



III. 3

Nye frafaldstider, der kan indstilles, samt tværslutningsovervågning ved version V.2! Se ill. 4. Tolerance ±2%

Table with 4 columns: DIP-switchens indstilling, Frafald, DIP-switchens indstilling, Frafald. It lists various time settings from <0,1 s to 30,0 sek.

III. 4

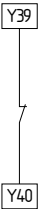
5.3 Koblingstekniske henvisninger

Forkortelse af forsinkelsestiden (se ill. 5)

- Afsluttes frafaldsforsinkelsestiden før tid, skal der tilsluttes en bryder til klemmerne Y39-Y40.
- Er funktionen ikke nødvendig, kan den erstattes af en jumper!

Frafaldsfrigivelser (se ill. 6)

- Sikkerhedsfrigivelsernes 37-38 og 47-48 frafaldsforsinkelsestid kan indstilles med DIP-switchen i et område på 0 ... 30 sekunder. DIP-switches sidder under komponentens frontafdækning.
- Sikkerhedsfrigivelserne 37-38 og 47-48 svarer til EN 60204-1, STOP-kategori 1.
- Sikkerhedsfrigivelserne 13-14 og 23-24 svarer til EN 60204-1, STOP-kategori 0.



III. 5



III. 6

5.4 Indstillinger SRB 220XV2 / V.2

Protokollen over apparatets indstilling skal udfyldes af kunden og vedlægges maskinens tekniske dokumentation.

Indstillingsprotokollen skal være tilgængelig ved en sikkerhedskontrol.

Firma: _____

Komponenten monteres i den følgende maskine:

Maskin-nr. _____ Maskin-type _____ Komponent-nr. _____

Indstillet frafald: _____

Indstillet den _____ Den ansvarliges underskrift _____

6. Idriftsættelse og service

6.1 Funktionskontrol

Sikkerhedsrelæmodulets sikkerhedsfunktion skal testes. Følgende skal overholdes:

1. Fast sæde
2. Kabelføringen og -tilslutningerne skal være intakte
3. Kontroller sikkerhedsrelæmodulets kapsling for skader
4. Kontroller de tilsluttede sensorers elektriske funktion samt disses påvirkning af sikkerhedsrelæmodul og efterkoblede aktuatorer

6.2 Service

Vi anbefaler en regelmæssig syns- og funktionskontrol med følgende trin:

1. Kontroller sikkerhedsrelæmodul for fast sæde
2. Kontroller kabelføringen for skader
3. Kontroller den elektriske funktion



Apparatet skal underkastes regelmæssige kontroller iht. driftssikkerhedsforordningen, dog mindst 1 x gang om året.

Beskadigede eller defekte apparter skal udskiftes.

7. Demontage og bortskaffelse

7.1 Demontage

Sikkerhedsrelæmodul må kun demonteres i spændingsfri tilstand. Tryk kapslingen på undersiden opefter, og tag den af, vipet lidt fremad.

7.2 Bortskaffelse

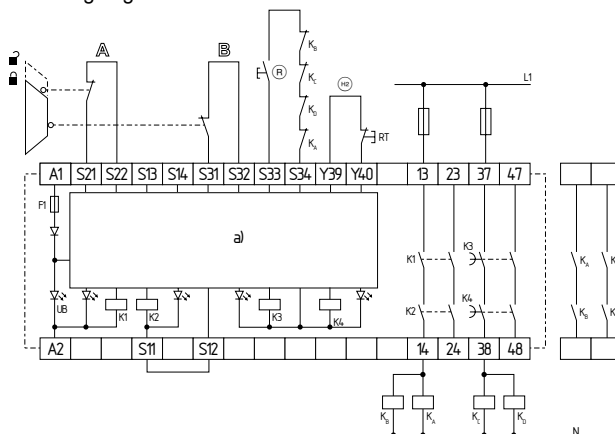
Sikkerhedsrelæmodul skal bortskaffes fagligt korrekt i henhold til de nationale forskrifter og love.

8. Tillæg

8.1 Eksempler på tilslutning

Tokanals aktivering, vist med et eksempel for en beskyttelsesdørovervågning; med to kontakter A og B, heraf mindst en tvangsåbnende kontakt; med en ekstern reset-tast (R) (se ill. 7)

- Ydelsesniveau: Tokanalet aktivering, egnet til kontaktforstærkning eller kontaktduplikering med kontaktorer eller relæer med tvangsstyrede kontakter.
- Aktiveringen registrer trådbrud og jordforbindelser i overvågningskredsløbet.



Ill. 7

a) Aktivering

F1 = intern elektronisk sikring, brydestrøm > 0,9 A

(H) = Tilbagekoblingssløjfe

RT = Reset timer, Forkortelse af forsinkelsestiden

8.2 Startkonfiguration

Ekstern starttast (med flankedetektion) (se ill. 8)

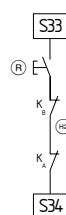
- Den eksterne reset-tast integreres som vist ovenover.
- Modulet aktiveres med en nulstilling af reset-tasten (efter at den er blevet slippet) (= detektering af en faldende flanke). Fejl i reset-tasten, som kan medføre en utilsigtet genstart, erkendes med denne kobling og forhindres.

Automatisk start (se ill. 9)

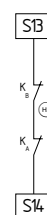
- En automatisk start sker – som vist – ved at integrere tilbagekoblingssløjfen. Denne kan erstattes med en jumper, hvis tilbagekoblingssløjfen ikke er påkrævet.
- OBS: Dette ikke tilladt uden ekstra foranstaltninger pga. risiko for indtræden bagtil!
- OBS: I henhold til EN 60204-1, afsnit 9.2.3.4.2 er modus "automatisk start" kun begrænset tilladt. Det skal især forhindres, at maskinen kan sættes utilsigtet i gang af uvedkommende med egnede foranstaltninger.



På grund af den elektroniske sikrings funktion skal det kontrolleres, at der ikke består fare pga. uventet opstart ved koblinger uden reset-tast (automatisk reset).



Ill. 8



Ill. 9

8.3 Sensorkonfiguration

To-kanals aktivering af sikkerhedsrelevant elektronisk (mikroprocessor-baseret) beskyttelsesanordning med P-koblende halvleder-udgange, f.eks. AOPD'er, iht. EN IEC 61496 (se ill. 10)

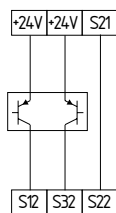
- Denne kobling erkender trådbrud og jordslutning i aktiveringskredsløbene.
- Tværslutninger mellem aktiveringskredsløbene erkendes som regel af beskyttelsesanordningerne. Modulet har derfor ingen tværslutningsovervågning her.
- Erkendes tværslutninger i aktiveringskredsløbene af beskyttelsesanordningen:
 - Kat. 4 – PL e iht. EN ISO 13849-1 mulig.

Et-kanals NØD-STOP-kobling med kommandoapparater iht. EN ISO 13850 og EN 60947-5-5 (se ill. 11)

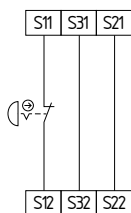
- Denne aktivering erkender trådbrud og jordslutning i aktiveringskredsløbet.
- Kat. 2 – PL d iht. EN ISO 13849-1 mulig.

To-kanals NØD-STOP-afbryder med kommandoapparater iht. EN ISO 13850 og EN 60947-5-5 (se ill. 12)

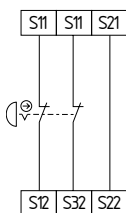
- Denne aktivering erkender trådbrud og jordslutning i aktiveringskredsløbene.
- Tværslutninger mellem aktiveringskredsløbene registreres ikke.
- Kat. 4 – PL e iht. EN ISO 13849-1 mulig (ved beskyttet kabeludlægning).



III. 10



III. 11



III. 12

To-kanals NØD-STOP-afbryder med kommandoapparater iht. EN ISO 13850 og EN 60947-5-5 (se ill. 13)

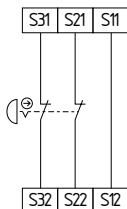
- Denne aktivering erkender trådbrud og jordslutning i aktiveringskredsløbene.
- Tværslutninger registreres mellem aktiveringskredsløbene.
- Kat. 4 – PL c iht. EN ISO 13849-1 mulig.

Etkanalet beskyttelsesdørovervågning med låseanordninger iht. EN ISO 14119 (se ill. 14)

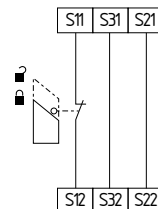
- Der kræves mindst en tvangsåbnende kontakt.
- Denne aktivering erkender trådbrud og jordslutning i aktiveringskredsløbet.
- Kat. 1 – PL c iht. EN ISO 13849-1 mulig.

Tokanalet beskyttelsesdørovervågning med låseanordninger iht. EN ISO 14119 (se ill. 15)

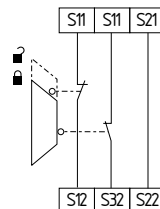
- Med mindst en tvangsåbnende positionsafbryder
- Denne aktivering erkender trådbrud og jordslutning i aktiveringskredsløbene.
- Tværslutninger mellem aktiveringskredsløbene registreres ikke.
- Kat. 4 – PL e iht. EN ISO 13849-1 mulig (ved beskyttet kabeludlægning).



III. 13



III. 14



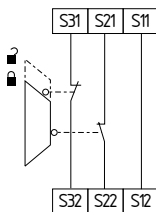
III. 15

Tokanalet beskyttelsesdørovervågning med låseanordninger iht. EN ISO 14119 (se ill. 16)

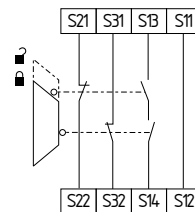
- Med mindst en tvangsåbnende positionsafbryder
- Denne aktivering erkender trådbrud og jordslutning i aktiveringskredsløbene.
- Tværslutninger registreres mellem aktiveringskredsløbene.
- Kat. 4 – PL c iht. EN ISO 13849-1 mulig.

Overvåget tokanalet beskyttelsesdør: Tokanalet beskyttelsesdørovervågning iht. EN ISO 14119 med mindst én tvangsåbnende positionsafbryder og automatisk start (se ill. 17)

- Denne aktivering registrer trådbrud og jordforbindelser i dørovervågningskredsløbene.
- Tværslutninger mellem dørovervågningskredsløbene registreres.
- Mellem åbning af kontakten S13-S14 og at lukkes af S21-S22 og S31-S32 er en tid på 500 ms tolereres.
- Kat. 4 – PL c iht. EN ISO 13849-1 mulig.



III. 16



III. 17

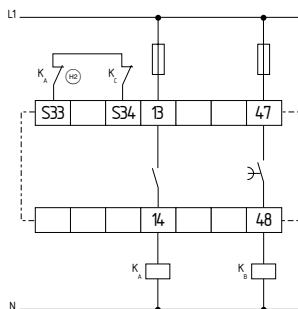
8.4 Aktuatorkonfiguration

Etkanals aktivering med tilbagekoblingssløjfe (se ill. 18)

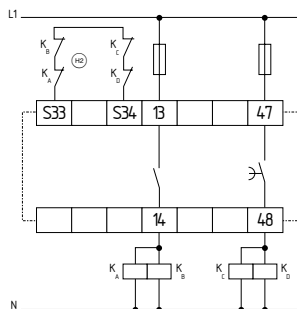
- Eget til kontaktforstærkning eller kontaktduplikering med relæer eller kontaktorer med tvangsstyrede kontakter.
- $\textcircled{H2}$ = Tilbagekoblingssløjfe:
 Kræves der ingen tilbagekoblingssløjfe, skal denne erstattes med en jumper.

Tokanals aktivering med tilbagekoblingssløjfe (se ill. 19)

- Eget til kontaktforstærkning eller kontaktduplikering med relæer eller kontaktorer med tvangsstyrede kontakter.
- $\textcircled{H2}$ = Tilbagekoblingssløjfe:
 Kræves der ingen tilbagekoblingssløjfe, skal denne erstattes med en jumper.


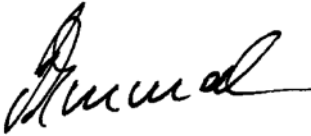


III. 18



III. 19

9. EU-overensstemmelseserklæring

EU-overensstemmelseserklæring		 SCHMERSAL
Original	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Mödinghofe 30 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com	
Hermed erklærer vi at de nedenfor anførte komponenter svarer til de nedenfor anførte europæiske direktiver på basis af deres udførelse og konstruktionstype.		
Komponentens betegnelse:	SRB220XV2 / V.2	
Komponentens beskrivelse:	Relæ-sikkerhedskombination for mek. nød-stop-koblinger og beskyttelsesdørvågninger	
Relevante direktiver:	Maskindirektivet EMC-direktivet RoHS-direktivet	2006/42/EG 2014/30/EU 2011/65/EU
Anvendte standarder:	EN 60947-5-1:2004 + AC:2005 + A1:2009, EN 60947-5-1:2017, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012	
Institut for certificeringen af QS-systemet iht. tillæg X, 2006/42/EF:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln Identifikations-nr.: 0035	
Befuldmægtiget til sammenstilling af den tekniske dokumentation:	Oliver Wacker Mödinghofe 30 42279 Wuppertal	
Sted og dato for udstedelsen:	Wuppertal, 8. november 2021	
SRB220XV2/V2-E-DA		
	Forpligtende underskrift Philip Schmersal Direktør	



Den aktuelt gældende overensstemmelseserklæring er tilgængelig på internettet på products.schmersal.com, hvor den kan downloades.

