



DA Betjeningsvejledning. Side 1 til 6
Oversættelse af den originale betjeningsvejledning

Indhold

1 Om dette dokument	
1.1 Funktion	1
1.2 Målgruppe: autoriseret fagpersonale	1
1.3 Benyttede 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 Dimensioner	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	3
6 Idriftsættelse og service	
6.1 Funktionskontrol	4
6.2 Service	4
7 Demontage og bortskaffelse	
7.1 Demontage	4
7.2 Bortskaffelse	4

8 Tillæg

8.1 Eksempler på tilslutning	4
8.2 Startkonfiguration	4
8.3 Sensorkonfiguration	4
8.4 Aktuatorkonfiguration	5

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 Benyttede symboler



Information, tip, bemærk:

Dette symbol markerer nyttige supplerende informationer.



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

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 www.schmersal.net.

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 restrisici.

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 ISO 14119 og 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:

SRB 301MA^①

Nr.	Option	Beskrivelse
①	/CC	Skrueklemmer 0,25 ... 1,5 mm ² Plug-in wargoklemmer 0,25 ... 1,5 mm 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

Sikkerhedsrelæmodulerne 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, der kan skubbes til siden, drejes og tages af, samt NØDSTOP-betjeningsapparater, sikkerhedsmagnetafbrydere og AOPD'er.

Sikkerhedsfunktionen er fastlagt som en åbning af frigivelserne 13-14, 23-24 og 33-34, når indgangene S11-S12 og/eller S21-S22 åbnes. De sikkerhedsrelevante strømstier med udgangskontakter 13 - 14, 23 - 24 og 33 - 34 opfylder følgende krav under hensyntagen til en PFH-værdi (se også kap. 2.5 "Sikkerhedsklassifikation"):

- Kategori 4 – PL e iht. ISO 13849-1
- svarer til SIL 3 iht. IEC 61508-2
- svarer til SILCL 3 iht. IEC 62061

For at kunne fastlægge performance level (PL) iht. 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:	IEC 60204-1, IEC 60947-5-1, ISO 13849-1, IEC 61508
Klimakrav:	EN 60068-2-78
Fastgørelse:	hurtig fastgørelse til standardskinne iht. EN 60715
Tilslutningsbetegnelse:	IEC 60947-1

Kapslingens materiale:kunststof, glasfiberforstærket termoplast, ventileret

Kontakternes materiale:	AgSnO, selvrensende, tvangsstyret
Vægt:	230 g
Startbetingelser:	Startknap (overvåget)
Tilbagekoblingssløjfe (J/N):	Ja
Indkoblingsforsinkelse med reset-tasten:	norm. 15 ms / maks. 20 ms
Forsinkelse af frafald ved NØDSTOP:	typ. 10 ms / max. 15 ms
Forsinket udkobling ved strømsvigt:	typ. 80 ms
Kortslutning ved spændingssvigt:	type 80 ms

Mekaniske data:

Tilslutningstype:	se 2.1 typekode
Kabelstørrelser:	se 2.1 typekode
Tilslutningsledning:	stiv eller fleksibel
Tilspændingsmoment for tilslutningsklemmerne:	0,6 Nm
Klemmer der kan tages af (J/N):	se 2.1 typekode
Mekan. levetid:	10 million koblingsprocesser
Elektrisk levetid:	Derating-kurve på forespørgsel
Stødstabilitet:	30 g / 11 ms
Vibrationsbestandighed til 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 krybe-strækninger iht. IEC 60664-1:	4 kV/2 (basisisolering)
Immunitet:	iht. EMC-direktivet

Elektriske data:

Kontaktmodstand i ny tilstand:	maks. 100 mΩ
Effektforbrug:	maks 1,8 W / 4,4 VA
Driftsspænding U _e :	24 VDC -15% / +20%, Rippler maks. 10% 24 VAC -15% / +10%
Frekvensområde:	50 Hz / 60 Hz
Sikring af driftsspændingen: Intern elektronisk sikring, brydestrøm > 500 mA,	nulstilling efter ca. 1 sek.

Overvågede indgange:

Kortslutningsregistrering (J/N):	Ja
Lederbrudsregistrering (J/N):	Ja
Jordslutningsregistrering (J/N):	Ja
Antal sluttere:	0
Antal brydere:	2 styks
Kabellængder:	1.500 m med 1,5 mm ²

2.500 m med 2,5 mm²

Ledningsmodstand:	max. 40 Ω
-------------------	-----------

Udgange:

Antal sikkerhedskontakter:	3
Antal hjælpekontakter:	1
Antal signaludgange:	0
Sikkerhedskontakternes brydeevne:	

- 13-14, 23-24, 33-34:
maks. 250 V, 8 A ohmsk (induktiv ved egnet beskyttelse mod ledningsførte transienter og overspændinger),
min. 10 V / 10 mA; sumstrøm ved omgivelsestemperatur til:
45 °C: 24 A, 55 °C: 18 A, 60 °C: 12 A

Hjælpekontaktens brydeevne:	41 - 42: 24 VDC / 2 A
Sikkerhedskontaktens sikring:	ekstern ($I_k = 1000$ A) iht. IEC 60947-5-1
	Smeltesikring 10 A hurtig, 8 A træg
Hjælpekontaktens sikring:	ekstern ($I_k = 1000$ A) iht. IEC 60947-5-1
	smeltesikring 2,5 A hurtig, 2 A træg
Brugskategori iht. IEC 60947-5-1:	AC-15: 230 VAC / 6 A, DC-13: 24 VDC / 6 A
Mål H x B x D:	SRB 301MA: 100 x 22,5 x 121 mm SRB 301MA/CC: 130 x 22,5 x 121 mm

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



Use copper conductors only.
Use 60°C/75°C conductors.
Use No. 28-12 AWG wire size only.
Tightening torque: 5 lb in.
Use 60/75°C wire only.

2.5 Klassifikation

Forskrifter:	ISO 13849-1, IEC 61508, IEC 60947-5-1
PL:	e
Kategori:	4
DC:	99% (høj)
CCF:	> 65 punkter
PFH-værdi:	$\leq 2,00 \times 10^{-8}/h$
SIL:	op til 3
Brugsvarighed:	20 år

PFH-værdi på $2,00 \times 10^{-8}/h$ gælder for kombinationen af kontaktbelastninger nederst i tabellen (strøm fra frigivelseskontakter) og antal koblingscyklusser (nop/y). Ved 365 driftsdage årligt og 24 timers drift opnås de nedenfor anførte koblingscyklustider (t_{cycle}) for relækontakterne.

Anden anvendelse på forespørgsel.

Kontaktbelastning	$n_{op/y}$	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 standardskiner iht. EN 60715.

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



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

3.2 Dimensioner

Alle mål i mm.

Apparatmål (H/B/D):

SRB 301MA: 100 x 22,5 x 121 mm

SRB 301MA/CC: 130 x 22,5 x 121 mm

4. Elektrisk tilslutning

4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning



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.



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

Eksempler på tilslutning: se tillæg.

5. Virkemåde og indstillinger

5.1 LED-funktioner

- K1: Status kanal 1
- K2: status kanal 2
- U_B : Status driftsspænding (LED'en lyser, når driftsspændingen er påtrykt klemmerne A1-A2)
- U_i : Status for intern driftsspænding (LED'en lyser, driftsspændingen er påtrykt klemmerne A1 - A2) og sikringen ikke er udløst.

5.2 Klemmebeskrivelse

Spændinger:	A1	+24 VDC/24 VAC
	A2	0 VDC/24 VAC
Indgange:	S11 - S12	Indgang kanal 1 (+)
	S12 - S22	Indgang kanal 2 (+)
	S21 - S22	Indgang kanal 2 (-) (med ks-registrering)
Udgange:	13 - 14	Første sikkerhedsfrigivelse
	23 - 24	Anden sikkerhedsfrigivelse
	33 - 34	Tredje sikkerhedsfrigivelse
Start:	X1 - X2	Tilbagekoblingssløjfe og ekstern reset
	41 - 42	Ekstra bryder som signalkontakt

5.3 Koblingstekniske henvisninger



Signaludgange må ikke anvendes i sikkerhedskredsløb.

Åbn frontafdækningen (se ill. 2)

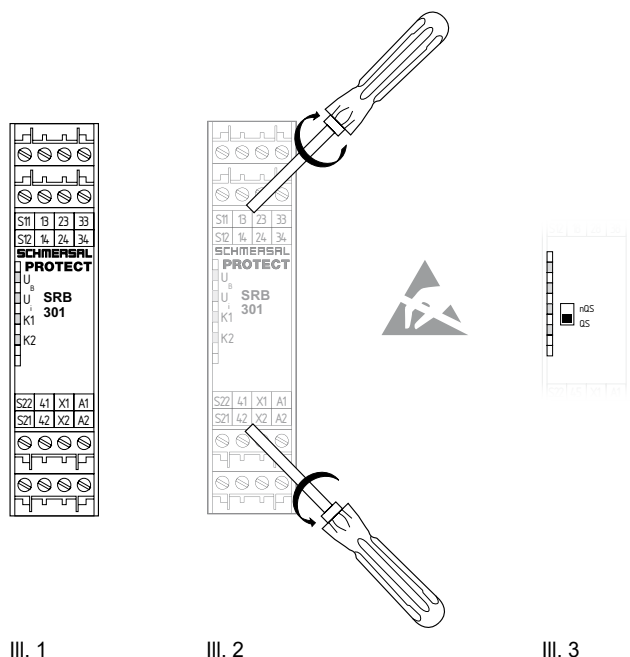
- Frontafdækningen åbnes ved at indføre en kærnskruetrækker og let løfte den øverste og nederste dækseludsparring.
- ESD-kravene skal overholdes, når frontafdækningen er åbnet.
- Når indstillingen er blevet udført, skal frontafdækningen igen monteres.



Berør først komponenterne, efter at de er blevet afladet!

Afbryderens indstilling (se ill. 3)

- Programmeringen sker på baggrund af funktionen kortslutningsovervågning (leveringstilstand) med switchen under komponentens frontafdækning.
- Switchen må kun aktiveres i spændingsløs tilstand med fingeren eller et stump, isoleret værktøj.
- Pos. nQS (oppe), ikke kortslutningssikker: Egnet til etkanaledede applikationer samt applikationer med potentialebehæftede udgange i aktiveringskredsløbet.
- Pos. QS (nede), kortslutningssikker: Egnet til tokanaledede applikationer uden potentialebehæftede udgange i aktiveringskredsløbet.



III. 1

III. 2

III. 3

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 sikkerhedsrelæmodulet og efterkoblede aktuatorer

6.2 Service

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

1. Kontroller sikkerhedsrelæmodulet for fast sæde
2. Kontroller kabeltilførslen for skader
3. Kontroller den elektriske funktion



Når en manuel funktionskontrol er nødvendig for at konstatere en eventuel ophobning af fejl, skal de udføres i nedenstående angivne tidsintervaller:

- mindst en gang om måneden for PL e med kategori 3 eller kategori 4 (ifølge ISO 13849-1) eller SIL 3 med HFT (hardware-fejltolerance) = 1 (ifølge IEC 62061),
- mindst en gang om året for PL d med kategori 3 (ifølge ISO 13849-1) eller SIL 2 med HFT = 1 (ifølge IEC 62061).

Beskadigede eller defekte dele skal udskiftes.

7. Demontage og bortskaffelse

7.1 Demontage

Sikkerhedsrelæmodulet må kun demonteres i spændingsfri tilstand. Tryk kapslingen på undersiden op efter, og tag den af, vippet lidt fremad.

7.2 Bortskaffelse

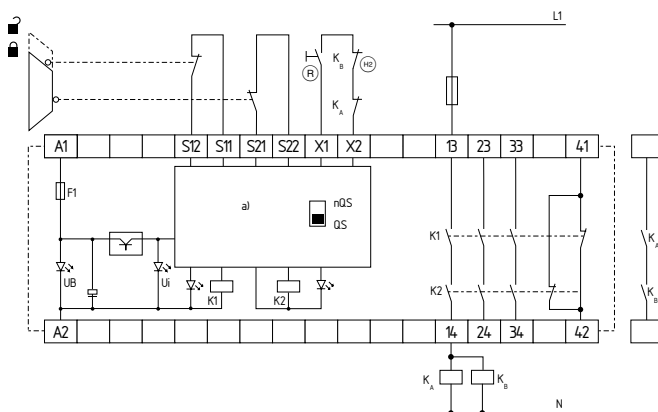
Sikkerhedsrelæmodulet skal bortskaffes fagligt korrekt i henhold til de nationale forskrifter og love.

8. Tillæg

8.1 Eksempler på tilslutning

Tokanals aktivering, vist med et eksempel for en beskyttelsesdørovervågning; med to positionsafbrydere, heraf mindst en tvangsåbnende kontakt, og med en ekstern reset-tast (R) (se ill. 4)

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



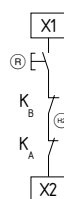
III. 4

a) Kontrollogik

8.2 Startkonfiguration

Ekstern reset-tast (med flankedetektering) (se ill. 5)

- Reset-tasten integreres som vist ovenover.
- Modulet aktiveres med en nulstilling af reset-tasten (efter at den er blevet indstillet) (= detektering af en faldende flanke). Fejl i reset-tasten, f.eks. en svejset kontakt, eller manipulationer, som kan medføre en utilsigtet genstart, erkendes med denne kobling og forhindres.



III. 5

8.3 Sensorkonfiguration

Et-kanals NØD-STOP-kobling med kommandoapparater iht. ISO 13850 og IEC 60947-5-5 (se ill. 6)

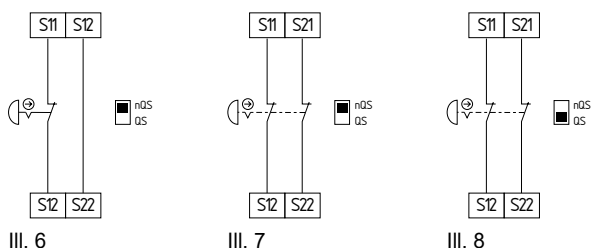
- Denne aktivering erkender trådbrud og jordslutning i aktiveringskredsløbet.
- Kat. 1 – PL c iht. ISO 13849-1 mulig.

To-kanals NØD-STOP-afbryder med kommandoapparater iht. ISO 13850 og IEC 60947-5-5 (se ill. 7)

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

To-kanals NØD-STOP-afbryder med kommandoapparater iht. ISO 13850 og IEC 60947-5-5 (se ill. 8)

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



Etkanalet beskyttelsesdørovervågning med låseanordninger iht. ISO 14119 (se ill. 9)

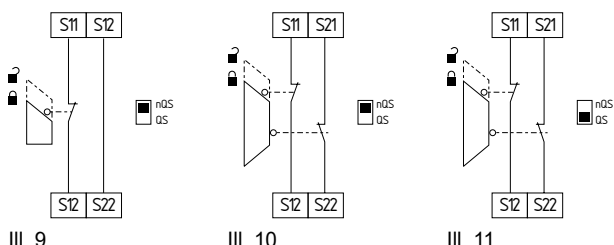
- Der kræves mindst en tvangsåbnende kontakt.
- Denne aktivering erkender trådbrud og jordslutning i aktiveringskredsløbet.
- Kat. 1 – PL c iht. ISO 13849-1 mulig.

Tokanalet beskyttelsesdørovervågning med låseanordninger iht. ISO 14119 (se ill. 10)

- Der kræves mindst en tvangsåbnende kontakt.
- Denne aktivering erkender trådbrud og jordslutning i aktiveringskredsløbet.
- Kortslutninger mellem dørovervågningskredsløbene registreres **ikke**.
- Kat. 4 – PL e iht. ISO 13849-1 mulig (ved beskyttet kabeludlægning)

Tokanalet beskyttelsesdørovervågning med låseanordninger iht. ISO 14119 (se ill. 11)

- Der kræves mindst en tvangsåbnende kontakt.
- Denne aktivering erkender trådbrud og jordslutning i aktiveringskredsløbet.
- Kortslutninger mellem dørovervågningskredsløbene registreres.
- Kat. 4 – PL e iht. ISO 13849-1 mulig.



To-kanals aktivering af sikkerhedsrelevant elektronisk (mikroprocessor-baseret) beskyttelsesanordning med P-type halvleder-udgange (f.eks. AOPD'er) iht. EN IEC 61496 (se ill. 12)

- Denne aktivering erkender trådbrud og jordslutning i aktiveringskredsløbene.
- Tværslutninger mellem aktiveringskredsløbene erkendes som regel af beskyttelsesanordningerne. Modulet har derfor ingen tværslutningsovervågning her.
- Kat. 3 – PL e iht. ISO 13849-1 mulig.
- Erkendes tværslutninger i aktiveringskredsløbene af beskyttelsesanordningen: Kat. 4 – PL e iht. ISO 13849-1 mulig.

Tokanals aktivering af sikkerhedsmagnetafbrydere iht. IEC 60947-5-3 (se ill. 13)

- Aktiveringen detekterer trådbrud og jordslutninger i aktiveringskredsløbene.
- Tværslutninger mellem aktiveringskredsløbene registreres ikke.
- Kat. 3 – PL e iht. ISO 13849-1 mulig.

Tokanals aktivering af sikkerhedsmagnetafbrydere iht. IEC 60947-5-3 (se ill. 14)

- Aktiveringen detekterer trådbrud og jordslutninger i aktiveringskredsløbene.
- Tværslutninger registreres mellem aktiveringskredsløbene.
- Kat. 4 – PL e iht. ISO 13849-1 mulig.



Sikkerhedsmagnetafbrydernes tilslutning til analysekoblingen SRB 301MA er kun tilladt, når kravene i IEC 60947-5-3 overholdes.

De følgende minimumskrav hvad angår de tekniske data skal være overholdt:

- Kobleffekt: min. 240 mW
- Kobleffektspænding: min. 24 VDC
- Tilkoblingsstrøm: min. 10 mA



Kravene opfyldes for følgende Schmersal-sikkerhedssensorer:

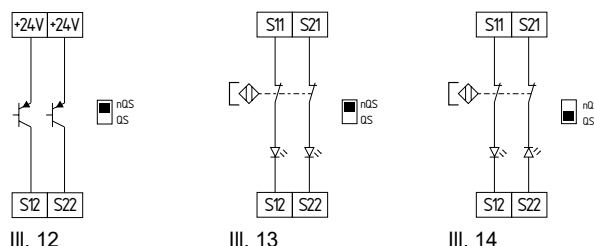
- BNS 33-02Z-2187, BNS 33-02ZG-2187
- BNS 260-02Z, BNS 260-02ZG
- BNS 260-02-01Z, BNS 260-02-01ZG



Ved tilslutning til sensorer med LED i aktiveringskredsløbet (beskyttelseskredsløbet) skal det sikres, at den følgende forsyningsspænding overholdes:

- 24 VDC med en maks. tolerance på -5 %/+20 %
- 24 VAC med en maks. tolerance på -5 %/+10 %

Der kan opstå rådighedsproblemer især ved sensorers seriekoblinger med et spændingssving i aktiveringskredsløbet, f.eks. fremkaldt af LED'er.



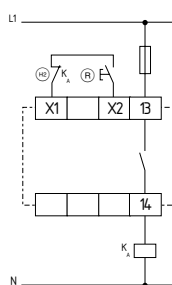
8.4 Aktuatorekonfiguration

Etkanals aktivering med tilbagekoblingssløjfe (se ill. 15)

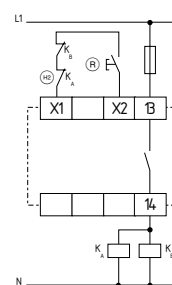
- Eget til kontaktførstærkning eller kontaktduplikering med relæer eller kontaktorer med tvangsstyrede kontakter.
- (R) Reset-tast (med flankedetektering)
- (H) = Tilbagekoblingssløjfe: Kræves der ingen tilbagekoblingssløjfe, skal denne erstattes med en jumper.

Tokanals aktivering med tilbagekoblingssløjfe (se ill. 16)

- Eget til kontaktførstærkning eller kontaktduplikering med relæer eller kontaktorer med tvangsstyrede kontakter.
- (R) Reset-tast (med flankedetektering)
- (H) = Tilbagekoblingssløjfe: Kræves der ingen tilbagekoblingssløjfe, skal denne erstattes med en jumper.



III. 15



III. 16

9. EU-overensstemmelseserklæring

EU-overensstemmelseserklæring



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: SRB301MA,
SRB301MA/CC

Komponentens beskrivelse: Relæ-sikkerhedskombination til NØDSTOP-koblinger,
beskyttelsesdørovervågninger,
sikkerhedsmagnetafbrydere og AOPD'er.

Relevante direktiver:

Maskindirektivet	2006/42/EG
EMC-direktivet	2014/30/EU
RoHS-direktivet	2011/65/EU

Anvendte standarder: EN 60947-5-1:2004 + AC:2005 + A1 :2009
ISO 13850:2015
ISO 13849-1 :2015
ISO 13849-2:2012

Typegodkendelsesinstitut: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Alboinstr. 56, 12103 Berlin
Identifikations-nr.: 0035

EF-typegodkendelsescertifikat: 01/205/5085.01/16

Befuldmægtiget til sammenstilling af den tekniske dokumentation: Oliver Wacker
Mödinghofe 30
42279 Wuppertal

Sted og dato for udstedelsen: Wuppertal, 4. maj 2016

Forpligtende underskrift
Philip Schmersal
Direktør

SRB301MA-E-DA



Den aktuelt gyldige overensstemmelseserklæring kan downloades på internettet på www.schmersal.net.

