



DA Betjeningsvejledning. . . . . Side 1 til 8  
Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring

**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

**2 Produktbeskrivelse**

2.1 Typenøgle . . . . . 2

2.2 Specialudførelser . . . . . 2

2.3 Omfattende kvalitetssikring iht. 2006/42/EF . . . . . 2

2.4 Bestemmelse og brug . . . . . 2

2.5 Tekniske data . . . . . 2

2.6 Sikkerhedsklassifikation . . . . . 3

**3 Montage**

3.1 Generel montageanvisning . . . . . 3

3.2 Mål . . . . . 3

3.3 Justering . . . . . 3

3.4 Koblingsafstand . . . . . 4

**4 Elektrisk tilslutning**

4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning . . . . . 4

4.2 Serieforbindelse . . . . . 4

4.3 Henvisning til samlet længde i en sikkerhedssensorkæde . . . . . 5

**5 Idriftsættelse og service**

5.1 Funktionskontrol . . . . . 5

5.2 Service . . . . . 5

**6 Diagnosefunktioner**

6.1 Diagnose-LED'ernes arbejdsmåde . . . . . 5

6.2 Diagnoseudgangens arbejdsmåde . . . . . 5

**7 Demontage og bortskaffelse**

7.1 Demontage . . . . . 5

7.2 Bortskaffelse . . . . . 5

**8 Tillæg**

8.1 Tilslutningseksempel . . . . . 6

**9 EU-overensstemmelseserklæring**

**1. Om dette dokument**

**1.1 Funktion**

Den foreliggende betjeningsvejledning indeholder de nødvendige informationer om montering, idriftsættelse, sikker drift og afmontering af sikkerhedsafbryderen. 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:**  
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 personskade 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.

Sikkerhedsafbryderen 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, markeret med ovenstående symboler for forsigtig og advarsel, 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](http://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 anvendelse til andet end den tilsigtede anvendelse samt manipulationer kan der ved brug af sikkerhedsafbryderen ikke udelukkes farer for personer eller skader på maskin- eller anlægsdele. Overhold også anvisningerne i standarden EN 1088.

#### 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.

## 2. Produktbeskrivelse

### 2.1 Typenøgle

Denne betjeningsvejledning gælder for følgende typer:

**EX-CSS 8-16-2P+D-M-L-3G/D**

### 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 Omfattende kvalitetssikring iht. 2006/42/EF

Schmersal er en certificeret virksomhed iht. tillæg X i maskindirektivet. Derfor udfører Schmersal på eget ansvar CE-mærkningen af de produkter, der er angivet i tillæg IV. Derudover tilsender vi gerne EF-typeattesterne efter ønske; disse kan også downloades fra internettet under [www.schmersal.com](http://www.schmersal.com).

### 2.4 Bestemmelse og brug

Den berøringssfri aktiverende, elektroniske sikkerhedssensor er dimensioneret til anvendelse i sikkerhedsstrømkredsløb og anvendes som positionsovervågning af bevægeligt sikkerhedsudstyr. Sikkerhedssensoren overvåger her også stillingen for de drejelige, sideforskydende eller aftagelige beskyttelsesanordninger med en kodet, elektronisk aktuator CST 16-1.

Apparaterne kan anvendes i eksplosive områder af zone 2 og 22 kategori 3D. Krav til installation og vedligeholdelse skal udføres iht. standarden EN 60079.

#### Betingelser for en sikker anvendelse

På grund af apparaternes særlige slagbrudenergi skal apparaterne monteres beskyttet mod mekaniske belastninger. Det fastlagte omgivelsestemperaturområde skal overholdes. Brugeren skal beskytte apparaterne mod konstant UV-lys.

#### Sikkerhedsudgangenes arbejdsmåde

Åbnes en beskyttelsesdør eller fjernes aktuatoren i sikkerhedssensorens aktive zone, kobles sikkerhedssensorens sikkerhedsudgange fra med det samme (se også sikkerhedssensorens koblingsafstande).

Fejl, som ikke længere sørger for, at en sikkerhedssensor fungerer (intern fejl), medfører ligeledes, at sikkerhedsudgangene kobles fra med det samme.

En fejl, som ikke forhindrer en sensors sikre funktion med det samme (kortslutning, temperaturfejl, sikkerhedsudgang på +24 VDC), medfører en forsinket frakobling. Diagnoseudgangen kobler her fra efter ca. 10 sekunder. Sikkerhedsudgangene kobler fra, når fejlen er uændret aktiv i 1 minut. Signalkombinationen, diagnoseudgang koblet fra og sikkerhedsudgange stadig tilsluttet, kan anvendes til at køre maskinen til en korrekt stopposition.

Efter at fejlen er blevet afhjulpet, kvitteres fejlmeldingen ved at åbne den tilhørende beskyttelsesdør, og så lukke den igen. Sikkerhedsudgangene kobles til og frigiver så anlægget igen. En sensorkæde skal være gennemgående "undertrykt" til en ny frigivelse.



En kortslutning ved sikkerhedsudgangene i en sensorkæde belaster sensorerne fra fejlstedet til kædens ende. Fejlen kan derfor blive vist af flere sensorer. Set fra analysedelen, ligger tværslutningen før den første sensor, der indikerer fejlen.

#### Serieforbindelse

Der kan maksimalt serieforbindes 16 sikkerhedssensorer. Eksempler på tilslutning til serieforbindelse, se tillæg.



Bedømmelse og dimensionering af sikkerhedskæden skal udføres af brugeren i henhold til de relevante standarder og forskrifter og afhængigt af det krævede sikkerhedsniveau. Er der flere sikkerhedssensorer med i sikkerhedsfunktionen, skal PFH-værdierne for de enkelte komponenter lægges sammen.



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

#### 2.5 Tekniske data

Apparatkategori:	II 3GD
Eksplosionsbeskyttelse:	EX nA IIB T6 Gc X EX tc IIIC T80°C Dc X
Forskrifter:	IEC 60947-5-3, EN ISO 13849-1, IEC 61508, EN 60079-0, EN 60079-15, EN 60079-31
Hus:	glasfiberforstærket termoplast, selvslukkende
Maks. slagbrudenergi:	4 J
Virkemåde:	induktiv
Aktuator:	CST 16-1
<b>Koblingsafstande iht. IEC 60947-5-3:</b>	
Dimensioneret koblingsafstand $s_n$ :	8 mm
Sikret koblingsafstand $s_{n0}$ :	6 mm
Sikret frakoblingsafstand $s_{ar}$ :	= 11 mm
Hysteres:	maks. 1,0 mm
Gentagelsesnøjagtighed R:	< 0,5 mm
Schaltfrekvens f:	3 Hz
Serieforbindelse:	maks. 16 apparater
Ledningslængde:	maks. 200 m (ledningslængde og ledningstværsnit ændrer spændingsfaldet afhængigt af udgangsstrømmen)
Tilslutningsmåde:	Ledning eller ledning med stik M12
Tilslutningsledning:	PVC / LIYY/ UL-Style Y-UL 2464 / 2 m
Ledningstværsnit:	Afhængigt af versionen: 4 × 0,5 mm <sup>2</sup> , 5 × 0,34 mm <sup>2</sup> , 7 × 0,25 mm <sup>2</sup>
<b>Omgivelsesbetingelser:</b>	
Omgivelsestemperatur $T_u$ :	-20°C...+50°C ved maks. udgangsstrøm ≤ 500 mA /udgang
Opbevarings- og transporttemperatur:	-25 °C ... +85 °C
Vibrationsbestandighed:	10 ... 55 Hz, amplitude 1 mm
Stødstabilitet:	30 g/11 ms
Beskyttelsesklasse:	IP65 / IP67
<b>Elektriske data:</b>	
Forsyningsspænding $U_e$ :	24 VDC -15% / +10% (stabiliseret PELV-netdel iht. IEC 60204-1)
Driftsstrøm $I_e$ :	1,1 A
Betinget kortslutningsstrøm:	100 A

Ekstern kortslutningsanordning:	Sikring
- ved udgangsstrøm $\leq 200$ A:	1,0 mA
- ved udgangsstrøm $>200$ A:	1,6 mA
Isolationsspænding $U_i$ :	32 V
Stødspændingsstabilitet $U_{imp}$ :	800 V
Tomgangsstrøm $I_o$ :	0,05 mA
Reaktionstid:	$\leq 30$ ms
Risikotid:	$\leq 30$ ms
Beskyttelsesklasse:	II
Overspændingskategori:	III
Tilsmudsningsgrad:	3
EMC-immunitetsstandard:	iht. EN 61000-6-2
EMC-emission:	iht. EN 61000-6-4

### Sikkerhedsindgange X1/X2:

Driftsspænding $U_e$ :	24 VDC $-15\%$ / $+10\%$ PELV (iht. IEC 60204-1)
------------------------	---

Driftsstrøm $I_e$ :	1 A
---------------------	-----

### Sikkerhedsudgange Y1/Y2:

Spændingsfald:	0,5 V
----------------	-------

Driftsspænding $U_{e1}$ :	min. $U_e - 0,5$ V
---------------------------	--------------------

Reststrøm $I_r$ :	$\leq 0,5$ mA
-------------------	---------------

Driftsstrøm $I_{e1}$ :	maks. 0,5 A afhængigt af omgivelsestemperaturen
------------------------	---

Min. driftsstrøm $I_{m1}$ :	0,5 mA
-----------------------------	--------

Brugskategori:	DC-12 $U_e/I_e$ 24 VDC / 0,5 A; DC-13 $U_e/I_e$ 24 VDC / 0,5 A
----------------	---

### Diagnoseudgang:

Driftsspænding $U_{e2}$ :	P-type, kortslutningssikker ligger maks. 4 V under $U_e$
---------------------------	---

Driftsstrøm $I_{e2}$ :	maks. 0,05 A
------------------------	--------------

Brugskategori:	DC-12 $U_e/I_e$ 24 VDC / 0,05 A; DC-13 $U_e/I_e$ 24 VDC / 0,05 A
----------------	---

## 2.6 Sikkerhedsklassifikation

Forskrifter:	EN ISO 13849-1, IEC 615083
--------------	----------------------------

PL:	e
-----	---

Kategori:	4
-----------	---

PFH-værdi:	$2,5 \times 10^{-9}/h$
------------	------------------------

SIL:	egnet til applikationer i SIL 3
------	---------------------------------

Brugsvarighed:	20 år
----------------	-------

## 3. Montage

### 3.1 Generel montageanvisning



Standarden EN 1088 skal overholdes under monteringen.

Monteringspositionen kan frit vælges. Forudsætning: Sikkerhedssensorens og aktuatorens aktive flade skal stå over for hinanden. Sikkerhedssensorens markeringer viser også den aktive flade. Sensorkapslingen må ikke anvendes som anslag. Sikkerhedssensoren må kun anvendes i de sikrede koblingsafstande  $\leq s_{ao}$  og  $\geq s_{ar}$ .



Sikkerhedssensoren og aktuatoren skal monteres permanent og sikres mod forskydning med egnede foranstaltninger (anvend envejsskruer, klæbning, opboring af skruehoveder, stiftning) på afskærmningen.

For at undgå at systemet påvirker og reducerer koblingsafstandene, skal følgende henvisninger overholdes:

- Metaldele i nærheden af sensoren kan påvirke koblingsafstanden
- Fjern metalspånere
- Minimumsafstand mellem to sensorers midterakser: 100 mm

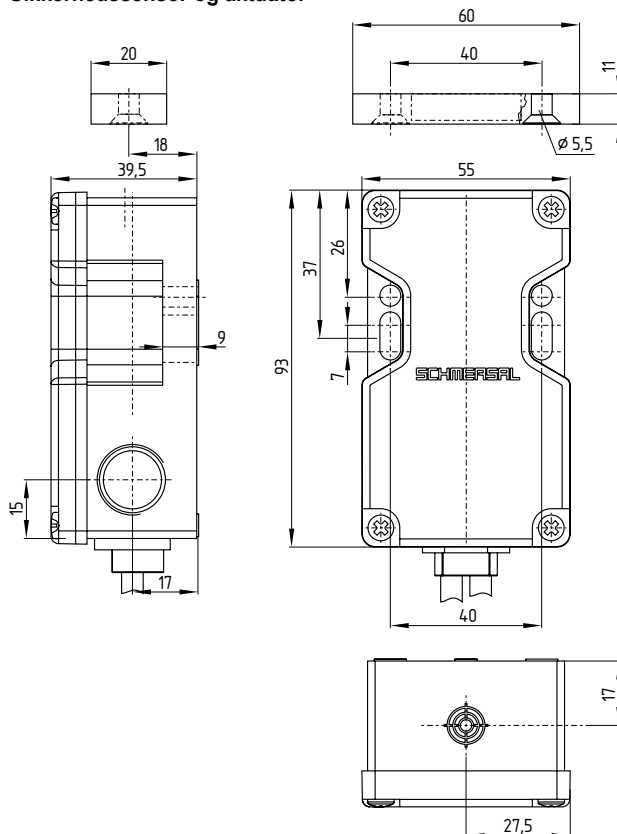


Tilslutninger skal udlægges fast ved omgivelsestemperaturer  $< -10^\circ$  C.

### 3.2 Mål

Alle mål i mm.

#### Sikkerhedssensor og aktuator



### 3.3 Justering

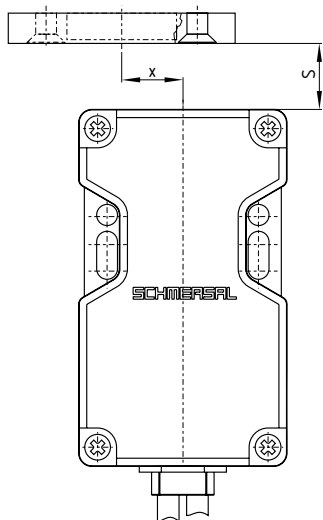
LED'en i sikkerhedssensorens ende bruges til justeringen.

En sensor med en gult blinkende LED indikerer, at efterjustering af koblingsafstanden er nødvendig. Reducer afstanden mellem sensor / aktuator, indtil LED'en i sikkerhedssensorens ende konstant lyser gult.

Kontroller derefter, om begge sikkerhedskanaler fungerer korrekt med et tilsluttet sikkerhedsanalysemodul.

### 3.4 Koblingsafstand

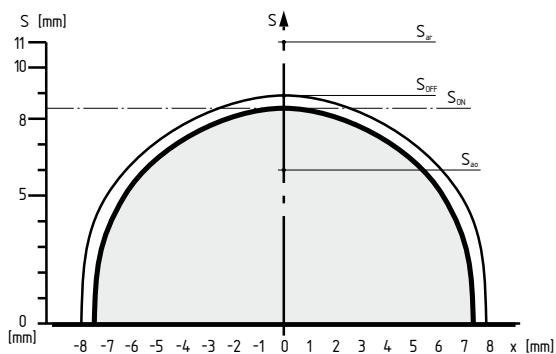
Konturkurverne viser sikkerhedssensorens til- og frakoblingspunkter, når aktuatoren nærmer sig. Aktuatorens. Maks. forskydning fra sensorens midte udgør: Se skiftediagrammet.



#### Tegnforklaring

S Koblingsafstand  
X Forskydning i siden

Sikkerhedssensorens normale reaktionsområde



#### Tegnforklaring

$S_{ON}$  Tilkoblingsafstand  
 $S_{OFF}$  Frakoblingsafstand  
 $S_H$  Hysterese-område  $S_H = S_{OFF} - S_{ON}$   
 $S_{BO}$  Sikret koblingsafstand  
 $S_{AR}$  Sikret frakoblingsafstand:

## 4. Elektrisk tilslutning

### 4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning



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

Sikkerhedssensorens spændingsforsyning skal have en permanent beskyttelse mod overspænding. Spændingen må ikke overskride 60 V i tilfælde af fejl. Derfor skal der anvendes PELV-forsyninger iht. IEC 60204-1.

Sikkerhedsudgangene kan anvendes direkte til kobling i brugerstyringens sikkerhedsrelevante del. Sikkerhedssensorens eller sikkerhedskædens sikkerhedsudgange skal analyseres med samme kategori iht. kravene i PL e / kategori 4 iht. EN ISO 13849-1.

#### Krav til en efterkoblet måling:

- To-kanalet sikkerhedsindgang, egnet til p-type sensorer med slutterfunktion.

Sikkerhedssensorens funktionstest med cyklisk nedlukning af sensorudgangene i maks. 2 ms. skal tolereres af analysemodul. Der kræves ingen kortslutningsregistrering i analysen.

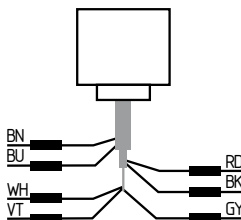


Du kan finde yderligere informationer om valget af egnede sikkerhedsanalyser i Schmersal katalogerne eller i online-kataloget på internettet på [www.schmersal.net](http://www.schmersal.net).

### Bestykning

Sensor med sikkerhedsindgange og -udgange i en tilslutningsledning: Anvendelse til serieforbindelse af sikkerhedssensorer i kontaktskabet eller i fordelerne.

Farve	Bestykning
BN (brun)	A1 U <sub>e</sub>
BU (blå)	A2 GND
VT (violet)	X1 sikkerhedsindgang 1
WH (hvid)	X2 sikkerhedsindgang 2
BK (sort)	Y1 sikkerhedsudgang 1
RD (rød)	Y2 sikkerhedsudgang 2
GY (grå)	Diagnoseudgang



### 4.2 Serieforbindelse

Sensorkæden kan opbygges over 200 m. Vær opmærksom på evt. spændingstab (ledningsslængde, ledningstværsnit, spændingsfald / sensor)! Til store ledningsslængder skal der vælges et størst muligt ledningstværsnit på forbindelsesledningerne.

Eksempel på en serieforbundet tilslutning, se tillæg.

### 4.3 Henvisning til samlet længde i en sikkerhedssensorkæde

Spændingstab ved en lang sensorkæde bør medtages under ledningsudlægningens planlægning.

Typisk modstand i forskellige sensortilslutningsledninger (20° C):

0,50 mm<sup>2</sup>: ca. 36 Ω / km

0,34 mm<sup>2</sup>: ca. 52 Ω / km

0,25 mm<sup>2</sup>: ca. 71 Ω / km

Modstand i sikkerhedsudgange / isat sensor afhænger af belastningen:

- 300 mΩ ved 1 A strømbelastning, dvs. maks. belastning i sikkerhedsudgange med 2 × 500 mA.
- 30 mΩ ved 100 mA strømbelastning, dvs. 2 × 50 mA belastning ved tilslutning af et analysemodul.
- Egenstrømförbrug for en sikkerhedssensor ca. 30 mA.
- Diagnoseudgang for en sikkerhedssensor maks. 50 mA.

Der kræves ingen afskærmning under styreledningernes udlægning. Ledningerne bør dog udlægges adskilt fra forsyningsledningerne og strømkablerne. En sensorkædes maks. afsikring til ledningsbeskyttelse afhænger af sensortilslutningsledningens tværsnit.

## 5. Idriftsættelse og service

### 5.1 Funktionskontrol

Sikkerhedsafbryderens sikkerhedsfunktion skal testes.

Følgende skal overholdes:

1. Sensoren og aktuatoren skal sidde fast.
2. Kabeltilførslen skal sidde fast og være intakt.
3. Systemet må på ingen måde være snavset (især metalspån).

Kontroller efter tilslutningen, om:

1. frigivelsen forligger, når en beskyttelsesdør lukkes og
2. maskinen kobler fra, når beskyttelsesdøren åbnes.

### 5.2 Service

Ved korrekt installation og tilsigtet anvendelse er sikkerhedssensoren servicefri. Vi anbefaler en regelmæssig syns- og funktionskontrol med følgende trin:

1. Kontroller sikkerhedssensoren, aktuatoren og tilledningen er hele og sidder fast.
2. Fjern eventuelle metalspån.



Der skal sørges for konstruktionsmæssige og organisatoriske foranstaltninger i samtlige faser af sikkerhedsafbryderens levetid for at beskytte mod manipulationer samt for at sikre, at sikkerhedsanordningen ikke kan omgås, f.eks. ved at anvende en ekstra aktuator.

**Beskadigede eller defekte apparter skal udskiftes.**

## 6. Diagnosefunktioner

### 6.1 Diagnose-LED'ernes arbejdsmåde

Sikkerhedssensoren signalerer sin driftstilstand, men også fejl med tre farver i en LED i enden. Den grønt lysende LED signalerer klar til drift. Sikkerhedssensoren er ikke undertrykt.

Undertrykkes sikkerhedssensoren af aktuatoren, skifter meldingen fra grøn til gul. Sikkerhedssensorens udgange tilsluttes. Er aktuatoren i sensortastafstandens grænseområde, indikeres dette med gule blink. Sikkerhedsudgangen forbliver tilsluttet. Sensoren kan efterjusteres, før sikkerhedsudgangene kobles fra og stopper maskinen.

Fejl i aktuatorens kodning, ved sensorens udgange eller i selve sensoren angives med en rød lysende LED. Efter en kort analyse af den aktive fejl med et rødt permanent lys, vises den angivne fejl med blink. Sikkerhedsudgangene kobles forsinket fra, så snart fejlen har været aktiv i 1 minut.

**Tabel: Blinkkoder rød diagnose-LED**

LED-visning (rød)		Årsag til fejl
1 blink		Fejl ved udgang Y1
2 blink		Fejl ved udgang Y2
3 blink		Kortslutning Y1/Y2
4 blink		Omgivelsestemperatur for høj
5 blink		Forkert eller defekt aktuator
Konstant rød		Intern fejl

### 6.2 Diagnoseudgangens arbejdsmåde

Den kortslutningssikre diagnoseudgang kan medtages til centrale visninger eller styringsopgaver, f.eks. i en PLC. Diagnoseudgangen indikerer fejl, allerede før sikkerhedsudgangene kobles fra og muliggør en kontrolleret nedlukning.

### Diagnoseudgangen er ingen sikkerhedsrelevant udgang!

Den lukkede dør, dvs. sensoren, der "undertrykkes" af aktuatoren, vises med et positivt signal. Arbejder en sensor i tastafstandens grænseområde, f.eks. idet en beskyttelsesdør "sænkes", melder sensoren dette, allerede før sikkerhedsudgangene lukkes ned med et 2 Hz cyklussignal. En aktiv fejl kobler diagnoseudgangen fra efter en mindre analyse.

**Tabel: Diagnoseinformationer**

Sensorstatus	LED	Diagnoseudgang	Sikkerhedsudgange
ikke undertrykt	grøn	0 V	0 V
undertrykt	gul	24 V	24 V
undertrykt i grænseområdet	blinker gul	2 Hz taktfunktion	24 V
Fejl:	blinker	10 sek. forsinket	1 min. forsinket
1- 5 impulser	rødt	24 V -> 0 V	24 V -> 0 V
Fejl	rød	10 sek. forsinket	Ikke forsinket
		24 V -> 0 V	24 V -> 0 V

## 7. Demontage og bortskaffelse

### 7.1 Demontage

Sikkerhedsafbryderen må kun demonteres i spændingsfri tilstand.

### 7.2 Bortskaffelse

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

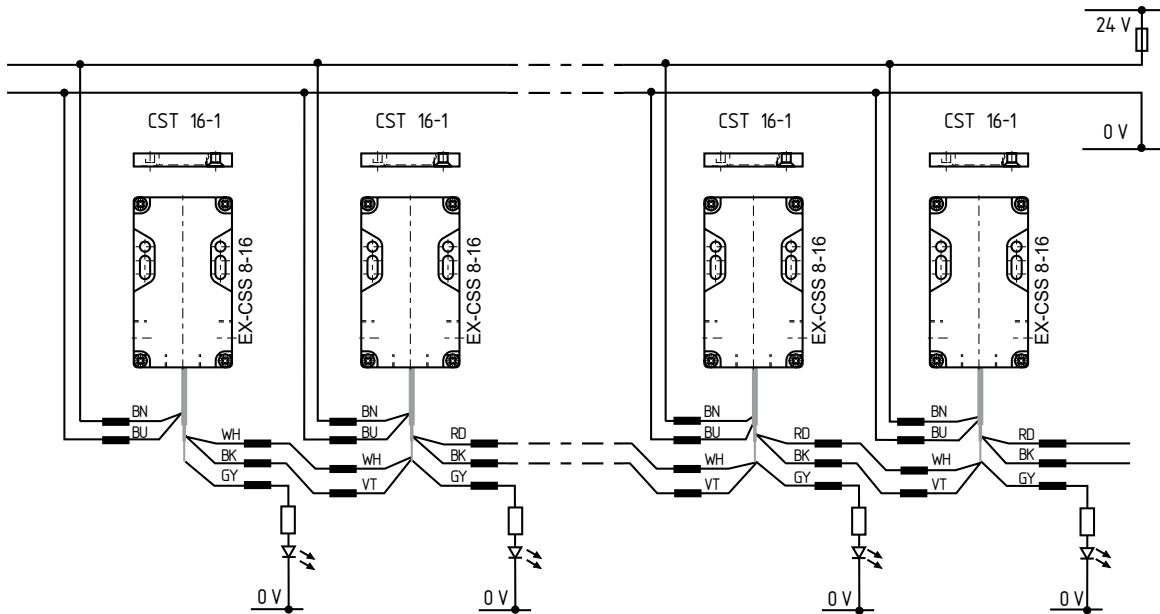
### 8. Tillæg

De afbildede applikationseksempler er forslag, der ikke fritager brugeren for omhyggeligt at kontrollere koblingen mht. dens egnethed i de enkelte tilfælde.

#### 8.1 Tilslutningseksempel

Serieforbindelse af sikkerhedssensorer med fælles tilslutningsledning til ind- og udgange.

Serieforbindelse af flere sikkerhedssensorer udføres i kontaktskabet eller i fordelerne på stedet med en forbindelse.



BK og RD = Sikkerhedsudgange Y1 og Y2 → analyse

Er den sidste sikkerhedssensor i en seriefordelse ikke en terminal eller individuel enhed, skal den positive driftspænding tilsluttes begge sikkerhedsindgange.

9. EU-overensstemmelseserklæring

EU-overensstemmelseserklæring



Oversættelse af den originale  
overensstemmelseserklæring

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Möddinghofe 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:** EX-CSS 8-16  
⊕ II 3G Ex nA IIB T6 Gc X  
⊕ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc X

**Type:** se typenøglen

**Komponentens beskrivelse:** Berøringsfri sikkerhedssensor

**Relevante direktiver:** Maskindirektivet 2006/42/EG  
EMC-direktivet 2014/30/EU  
Eksplodingsbeskyttelsesdirektiv (ATEX) 2014/34/EU  
RoHS-direktivet 2011/65/EU

**Anvendte standarder:** DIN EN 60947-5-3:2014,  
EN 60079-0:2012 + A11:2013,  
EN 60079-15:2010,  
EN 60079-31:2014

**Institut for certificering af  
QS-systemet iht. tillæg IV, 2014/34/EF:** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
D-51105 Köln  
Identifikations-nr.: 0035

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

**Sted og dato for udstedelsen:** Wuppertal, 2. maj 2017

Forpligtende underskrift  
**Philip Schmersal**  
Direktør

EX-CSS8-16-B-DA



Den aktuelt gyldige overensstemmelseserklæring  
kan downloades på internettet på [www.schmersal.net](http://www.schmersal.net).



**K. A. Schmersal GmbH & Co. KG**  
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal  
Postbox 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0  
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00  
E-Mail: [info@schmersal.com](mailto:info@schmersal.com)  
Internet: <http://www.schmersal.com>