



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 forkert 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 Sikkerhedsklassifikation 2

3 Montage

3.1 Generel montageanvisning 2

3.2 Mål 3

3.3 Aksial forskydning 3

3.4 Justering 3

4 Elektrisk tilslutning

4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning 3

4.2 Kontaktvarianter 4

4.3 Stikforbindelse 4

5 Idriftsættelse og service

5.1 Funktionskontrol 4

5.2 Service 4

6 Demontage og bortskaffelse

6.1 Demontage 4

6.2 Bortskaffelse 4

7 Tillæg

7.1 EF-overensstemmelseserklæring 5

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 anlægs-ejeren.

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 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 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.

Informationerne i denne betjeningsvejledning oplyses uden ansvar for leverandøren og der kan ske tekniske ændringer.

 Hvis flere sikkerhedskomponenter serieforbindes, kan ydelsen eventuelt reduceres iht. EN ISO 13849-1 pga. en forringet fejlregistrering. Styringens samlede koncept, som sikkerhedskomponenterne integreres i, skal valideres iht. EN-ISO-13849-2.

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

x.000 / v.A. / 10.2009 / BZ-Nr. 5124+12V900 / Teile-Nr. 1181515-DA / Ausgabe C

1.6 Advarsel mod forkert brug



Ved usagkyndig brug eller anvendelse til andet end den tilgængede anvendelse samt manipulationer kan der ved brug af sikkerhedsafbryderen ikke udelukkes farer for personer eller skader på maskin- eller anlægsdele. Vær i den forbindelse også opmærksom på anvisningerne i standarden EN 1088.

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. Hæftelse fra producentens side er udelukket 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:

BNS 16-①Z-②-③

Nr.	Option	Beskrivelse
①	11	1 slutter / 1 bryder (kun til stikversionen)
	12	1 sluttekontakt/2 brydekontakter
②		Aktiveringsniveau
	V	Forsiden
	R	Højre side
	L	Venstre side
	D	Dækslets side
	U	Undersiden
③	LR	Venstre og højre side
	ST1	Stik i midten
	ST2	Stik til højre
	ST3	Stik til venstre

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

Sikkerhedssensoren BNS 16 bruges i sikkerhedsstrømkredse til positionsovervågning af bevægelige beskyttelsesanordninger iht. EN 1088 og EN 60947-5-3. Til aktivering af sikkerhedssensorerne er det kun BPS 16-aktuatorerne, der kan bruges; gængse magneter fungerer ikke. For at kunne lukke sikkert ned skal en afstand på mindst 18 mm (sar) mellem afbryderen og sensoren til sikkerhedssensoren og aktuatorens overskrides (beskyttelsesanordningens åbning). Med BNS 16-12ZLR opnås den sikre tilstand kun, når den venstre og højre aktuatorens er placeret foran sikkerhedssensoren. Sikkerhedsafbryderne bruges til anvendelsesformål, hvor den farlige tilstand afsluttes uden forsinkelse, når beskyttelsesanordningen åbnes. Standarden EN 60947-5-3 opfyldes kun ved et komplet system bestående af en sikkerhedssensor (BNS 16), aktuatorens (BPS 16) og et sikkerheds-relæmodul (AES).

Rent teknisk er det muligt at tilslutte flere sikkerhedssensorer BNS 16 til et sikkerheds-relæmodul AES. Til tilslutning af flere sikkerhedssensorer (kontrollér tilladelse!) skal deres sluttekontakt-stier parallelkobles og deres brydekontakt-stier serieforbindes. Til fælles forbindelse af op til 4 sikkerhedssensorer som bryde-/sluttekontakt-versioner kan indgangs-udvidelsesmodul Protect-IE-11 anvendes.

Udvalg af egnede sikkerhedsanalyseenheder

BNS 16-...	i kombination med
-11Z:	AES 11../12../13../21../22../23../AES 25../3075 SRB 207AN*, SRB 301AN*
-12Z:	AES 1102, 1112, 6112, 7112

* ved serieforbindelse til SRB maks. 1 sensor med LED-visning ved UN

Tilslutning af mere end to BNS 16-12Z til sikkerheds-analyseenhederne AES 1112/6112/7112 er ikke mulig.

2.4 Tekniske data

Forskrifter:	IEC 60947-5-3, BG-GS-ET-14
Husets materiale:	glasfiberforstærket termoplast, selvslukkende
Beskyttelsesklasse:	IP67
Tilslutningsmåde:	-11Z: stik M12 x 1, 4-polet -12Z: stik M12 x 1, 8-polet
Tilslutningstværsnit:	maks. 2 x 1,5 mm ² (inkl. endemuffer)
Virkemåde:	magnetisk
Aktuator:	BPS 16, kodet
Grænseafstande:	
Sikret koblingsafstand s_{go} :	8 mm
Sikret frakoblingsafstand s_{gr} :	18 mm
Tilkoblingsspænding:	maks. 100 VAC/DC
Tilkoblingsstrøm:	maks. 400 mA
Koblingseffekt:	maks. 10 W
Omgivelsestemperatur:	-25 °C ... +70 °C
Opbevarings- og transporttemperatur:	-25 °C ... +70 °C
Koblingsfrekvens:	maks. 5 Hz
Stødstabilitet:	30 g / 11 ms
Vibrationsstabilitet:	10 ... 55 Hz, amplitude 1 mm

2.5 Sikkerhedsklassifikation

Forskrifter:	EN ISO 13849-1
B_{10d} (bryde-/sluttekontakt):	25.000.000
Brugsvarighed TM	20 år

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

(Angivelserne kan variere afhængigt af de applikationsspecifikke parametre hop, dop, tcycle samt belastningen.)

3. Montage

3.1 Generel montageanvisning

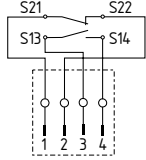
- Anbring aktuatorens/aktuatorerne på en sådan måde, at sikkerhedssensoren og aktuatorens/aktuatorernes markeringer er placeret over for hinanden, når beskyttelsesanordningen er lukket. BNS 16-markeringen viser samtidig den aktive flade.
- Montage er kun tilladt i spændingsfri tilstand
- Sikkerhedssensoren og aktuatorens må ikke bruges som anslag
- Når aktiveringsfladerne er placeret over for hinanden, er montagepositionen vilkårlig
- Fastgør sikkerhedssensoren og aktuatorens på beskyttelsesanordningen, så de ikke kan løsnes
- Fastgør kun sikkerhedssensoren på jævne flader, da der ellers kan opstå spændinger, som eventuelt kan ødelægge sensoren eller ændre grænseafstandene
- Sikkerhedssensoren og aktuatorens bør så vidt muligt ikke anbringes på ferromagnetisk materiale
- Sikkerhedssensoren og aktuatorens må ikke anbringes i stærke magnetfelter
- Sikkerhedssensoren og aktuatorens må ikke udsættes for stærke vibrationer og slag/stød
- Hold jernspåner borte
- Montageafstand mellem to systemer min. 50 mm

4.2 Kontaktvarianter

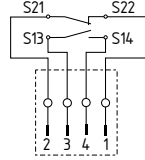
Kontaktstillingen viser den aktiverede sensorfunktion med lukket beskyttelsesdør.

Sikkerhedskontakter: S21-S22 og S13-S14
Meldingskontakt: S31-S32

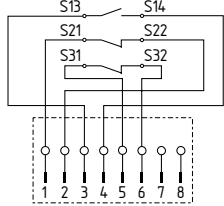
BNS 16-11Z.-ST.



BNS 16-11Z.-ST.-2505-1



BNS 16-12Z.-ST.



I kombination med et AES-sikkerhedsrelæmodul skal sikkerhedssensorens kontakter tilsluttes på følgende måde:

Sluttekontakt: S13-S14 ved sikkerheds-analyseenhedens "sluttekontakt-indgang"

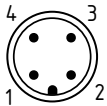
Brydekontakt: S21-S22 ved sikkerheds-analyseenhedens "brydekontakt-indgang"

Bryder: Kun ved BNS 16-12Z.-ST.:
S31-S32 kan anvendes til meldinger.

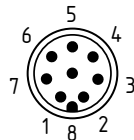
Sikkerhedssensorens kodning er dermed sikret. Forbrugere med høje indkoblings- og frakoblingspidser skal forsynes med en egnet sikkerhedsbestykning.

4.3 Stikforbindelse

Indbygget apparatstik



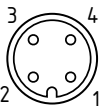
M12, 4-polet



M12, 8-polet

Tilbehør: Tilslutningsledning med kobling M12, 4 polet, 5 m
(bestillingsnummer 1208523)

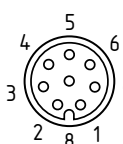
M12, 4-polet



1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Tilbehør: Tilslutningsledning med kobling M12, 8 polet, 5 m
(bestillingsnummer 1209967)

M12, 8-polet



1	WH
2	BN
3	GN
4	YE
5	GY
6	PK
7	-
8	Skærm

5. Idriftsættelse og service

5.1 Funktionskontrol

Sikkerhedsafbryderens sikkerhedsfunktion skal testes. Følgende punkter skal overholdes:

1. Sikkerhedssensoren og aktuatoren skal sidde fast
2. Kabeltilførslen skal sidde fast og være intakt
3. Systemet må på ingen måde være snavset (især ikke pga. jernspåner)

5.2 Service

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

- Kontrol af aktuatoren og sikkerhedssensoren (skal sidde fast)
- Fjernelse af eventuelle jernspåner
- Kontrol af kabeltilførslen (ingen beskadigelser)

Beskadigede eller defekte apparter skal udskiftes.

6. Demontage og bortskaffelse

6.1 Demontage



Sikkerhedsafbryderen må kun demonteres i spændingsfri tilstand.

6.2 Bortskaffelse

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

7. Tillæg

7.1 EF-overensstemmelseserklæring

	
<h2>EF-overensstemmelseserklæring</h2>	
Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring gyldig fra 29. december 2009	K.A. Schmersal GmbH Industrielle Sicherheitssysteme Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal Tyskland Internet: www.schmersal.com
Hermed erklærer vi at de nedenfor anførte sikkerhedskomponenter svarer til de nedenfor anførte europæiske direktiver på basis af deres koncipering og konstruktionstype.	
Betegnelse af sikkerhedskomponenten:	BNS 16
Beskrivelse af sikkerhedskomponenten:	Kodet sikkerhedssensor med magnetisk funktion, som er kombineret med Schmersal-analyseenhederne AES/AZR/SRB eller en lignende sikkerhedsrettet styring, der opfylder kravene i EN 60947-5-3.
Relevante EF-direktiver:	2006/42/EF EF-maskindirektivet
Befuldægtiget til sammenstilling af den tekniske dokumentation:	Ulrich Loss Mödinghofe 30 42279 Wuppertal
Sted og dato for udstedelsen:	Wuppertal, 22. juli 2009
BNS 16T-B-DA	
	Forpligtende underskrift Heinz Schmersal Direktør



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



K.A. Schmersal GmbH
Industrielle Sicherheitssysteme
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
Internet: <http://www.schmersal.com>