



SV Instruktionsbok sidorna 1 till 6
Översättning av originalinstruktionsboken

Innehåll

1 Om detta dokument

1.1 Funktion	1
1.2 Målgrupp: auktoriserad fackpersonal	1
1.3 Använda symboler	1
1.4 Avsedd användning	1
1.5 Allmänna säkerhetsanvisningar	1
1.6 Varning för felanvändning	2
1.7 Ansvarsbefrielse	2

2 Produktbeskrivning

2.1 Typnyckel	2
2.2 Specialversioner	2
2.3 Ändamål och användning	2
2.4 Tekniska data	2
2.5 Säkerhetsklassificering	2

3 Montering

3.1 Allmänna monteringsanvisningar	3
3.2 Mått	3
3.3 Injustering	3

4 Elektrisk anslutning

4.1 Allmänna anvisningar för den elektriska anslutningen	4
4.2 Kontaktvarianter	4
4.3 Anslutning	4

5 Idrifttagning och underhåll

5.1 Funktionskontroll	4
5.2 Underhåll	4

6 Demontering och sluthantering

6.1 Demontering	4
6.2 Sluthantering	4

7 Bilaga

7.1 EG-överensstämmelseförklaring	5
-----------------------------------	---

1. Om detta dokument

1.1 Funktion

Denna instruktionsbok innehåller all nödvändig information om montering, idrifttagning, säker användning samt demontering av säkerhetsbrytaren. Instruktionsboken ska förvaras åtkomligt och i läsbart skick.

1.2 Målgrupp: auktoriserad fackpersonal

All hantering som beskrivs i denna instruktionsbok får endast genomföras av utbildad och av användaren auktoriserad fackpersonal.

Installera och ta enheten i bruk först när du har läst och förstått instruktionsboken, och när du känner till gällande föreskrifter om arbetarskydd och olycksfallsskydd.

Val och montering av enheterna samt deras styrtekniska integrering är kopplat till en kvalificerad kunskap om gällande lagar och normkrav från maskintillverkaren.

1.3 Använda symboler



Information, tips, anvisning:

Denna symbol kännetecknar användbar extrainformation.



Se upp: Om denna varningsanvisning ej följs kan det uppstå fel eller felfunktioner.

Varning: Om denna varningsanvisning ej följs kan det uppstå personskador och/eller skador på maskinen.

1.4 Avsedd användning

Produkterna som beskrivs här har utvecklats för att överta säkerhetsrelaterade funktioner som en del av en komplett anläggning eller maskin. Tillverkaren av en anläggning eller maskin är ansvarig för att dess kompletta funktion säkerställs.

Säkerhetsbrytaren får endast användas i enlighet med de versioner som är beskrivna i denna instruktionsbok eller för den av tillverkaren godkända användningen. Detaljerade uppgifter om användningsområdet finns i kapitlet "Produktbeskrivning".

1.5 Allmänna säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningarna i instruktionsboken samt gällande installations-, säkerhets- och olycksfallsföreskrifter ska beaktas.



Ytterligare teknisk information finns i Schmersal-katalogen resp. under www.schmersal.net i online-katalogen på Internet.

Informationen i denna instruktionsbok tillhandahålls utan garantier och är föremål för tekniska ändringar.



Om flera säkerhetskomponenter seriekopplas, minskas Performance Level i vissa fall p.g.a. minskad feldetektering enligt EN ISO 13849-1. Styrningens totalkoncept, i vilken säkerhetskomponenterna ingår, ska valideras enligt EN ISO 13849-2.

Inga kända restrisker finns om säkerhetsanvisningarna samt anvisningarna för montering, idrifttagning, användning och underhåll beaktas.

1.6 Varning för felanvändning



Vid ej fackmannamässig eller ej avsedd användning eller manipulation kan risker för personer eller skador på maskin- resp. anläggningsdelar inte uteslutas genom användning av säkerhetsbrytaren. Beakta därför även anvisningarna i norm EN 1088

1.7 Ansvarsbefrielse

Inget ansvar tas för skador och driftstörningar, som har uppstått pga monteringsfel eller pga att denna instruktionsbok ej har beaktats. Tillverkaren tar inte ansvar för skador, som har uppstått pga användning av reserv- eller tillbehördelar som inte har godkänts av tillverkaren.

Varje egenmäktigt reparation, ombyggnad och förändring är av säkerhetsskäl inte tillåten och medför att tillverkaren inte tar ansvar för skador som uppstår.

2. Produktbeskrivning

2.1 Typnyckel

Denna instruktionsbok gäller för följande typer:

BNS 40S-12Z^{①-②}

Nr	Alternativ	Beskrivning
①	G	Utan LED
		Med LED
②	C	Genomgående hål
		Gånghål på baksida
Nyckel		BPS 40S-1, BPS 40S-2, BPS 40S-1-C, BPS 40S-2-C

2.2 Specialversioner

För specialversioner som inte är angivna under typnyckeln i 2.1 gäller övriga uppgifter om de stämmer överens med standardutförandet.

2.3 Ändamål och användning

Säkerhetssensorn är utförd för användning i säkerhetskretsar och är avsedd för lägesövervakning av rörliga skyddsanordningar enligt EN 1088 och EN 60947-5-3. Säkerhetsbrytarna används vid tillämpningar där risken upphör utan fördröjning när skyddet öppnas. För att manövrera säkerhetssensorerna kan endast ovannämnda aktiveringsmagnet användas, vanliga magneter fungerar inte

Standarden EN 60947-5-3 uppfylls endast genom det kompletta systemet säkerhetssensor, aktiveringsmagnet och säkerhetsrelä.

Säkerhetssensorn kan med fördel användas i maskiner och anläggningar för livsmedelsproduktion. Den rostfria kapslingen säkerställer beständighet mot korrosion och rengöringsvätskor. Säkerhetssensorn är lämplig för dold montering bakom icke-magnetiska skydd.



Information för val av lämplig säkerhetsövervakning finns i Schmersal-katalogen resp. under www.schmersal.net i online-katalogen på Internet.

Tekniskt sett är anslutningen av flera säkerhetssensorer till en säkerhetsövervakning AES/SRB möjlig. Vid anslutning av flera säkerhetssensorer (kontrollera att det säkerhetstekniskt är tillåtet) kopplas slutande kontakt parallellt och brytande kontakt seriekopplas. För gemensam koppling av upp till 4 säkerhetssensorer som brytande/brytande resp. brytande/slutande versioner, kan ingångsexpansionerna PROTECT-IE-11 resp. -02 eller PROTECT-PE-11(-AN) resp. -02 användas.

Vid säkerhetssensorer med LED bör dessa inte kopplas i serie via ingångsexpansion Protect-IE. Lysdiodernas ljusstyrka avtar härvid mycket kraftigt och spänningsminskningen underskrider ev. minimiingångsspänningen hos den efterkopplade utvärderingen. Beakta vid behov reducerad diagnostäkningsgrad (DC) vid anslutning av flera säkerhetssensorer till en utvärderingsenhet.



Vid seriekoppling till SRB max. 1 sensor med LED-indikering vid UN.

2.4 Tekniska data

Standarder:	IEC 60947-5-3, BG-GS-ET-14
Konstruktion:	rektangulär
Kapsling:	Rostfri V4A (materialbeteckning enligt DIN 1.3960)
Skyddsklass:	IP69K enligt IEC/EN 60529
Anslutning:	Ledning LIYY, 1 m, (livsmedelsbeständig)
Ledningsarea:	6 × 0,25 mm ²
Funktionssätt:	magnetiskt
Aktiveringsmagnet:	BPS 40S-1, BPS 40S-2, BPS 40S-1-C, BPS 40S-2-C, kodad
S _{ao} :	8 mm
S _{gr} :	18 mm
Kopplingsstatusindikering:	LED endast med beställningsindex G
Kopplingsspänning:	
- utan LED:	max. 100 VAC/DC
- med LED:	max. 24 VDC
Kopplingsström:	
- utan LED:	max. 250 mA
- med LED:	max. 10 mA
Bryteffekt:	
- utan LED:	max. 3 W
- med LED:	max. 240 mW
Villkorlig kortslutningsström:	100 A
Omgivningstemperatur:	-25 °C - +80 °C
Lagrings- och transporttemperatur:	-25 °C - +80 °C
Kopplingsfrekvens:	max. 5 Hz
Tålighet mot chock:	30 g / 11 ms
Vibrationstålighet:	10 - 55 Hz, amplitud 1 mm

2.5 Säkerhetsklassificering

Föreskrifter:	EN ISO 13849-1
B _{10d} (brytande-/slutande kontakt):	25.000.000
Notera:	vid 20 % kontaktlast
Användningstid:	20 år

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

(Uppgifter kan variera beroende på de applikationsspecifika parametrarna h_{op}, d_{op}, t_{cycle} samt lasten.)

3. Montering

3.1 Allmänna monteringsanvisningar

- Montering endast tillåten i spänningslöst tillstånd
- Använd inte säkerhetssensor och magneten som anslag.
- Monteringsläget är valfritt, förutsatt aktiveringsytorna är mitt för varandra
- Fäst säkerhetssensor och magnet på skyddsanordning så att de ej kan lossna
- Placera inte säkerhetssensor och magnet i starka magnetfält
- Placera helst inte säkerhetssensor och magnet på ferromagnetiskt material. Annars föreligger ändrade gränsavstånd. Ett ej magnetiskt mellanstycke med en tjocklek av minst 5 mm ska användas. Likaledes bör ej magnetiska fästsruvar användas.
- Utsätt inte säkerhetssensor och magnet för kraftiga vibrationer eller stötar
- Håll rent från järnspån
- Monteringsavstånd mellan två system min. 50 mm

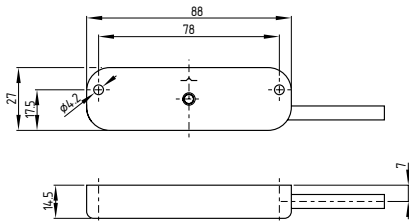


Även lämplig för dold montering bakom icke-magnetiska skydd.

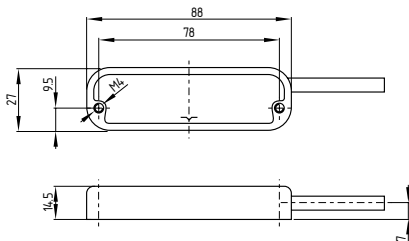
3.2 Mått

Alla mått i mm.

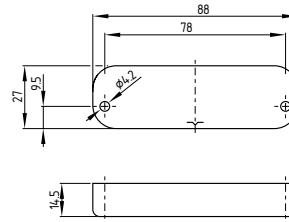
Säkerhetssensor BNS 40S



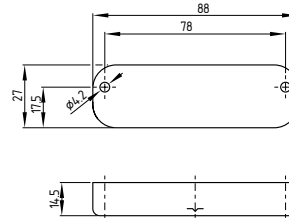
Säkerhetssensor BNS 40S-...-C



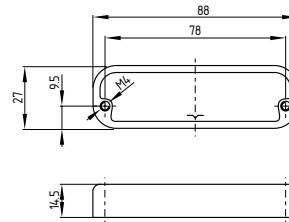
Aktiveringsmagnet BPS 40S-1



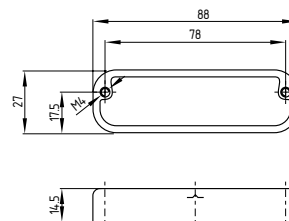
Aktiveringsmagnet BPS 40S-2



Aktiveringsmagnet BPS 40S-1-C



Aktiveringsmagnet BPS 40S-2-C



3.3 Injustering

Rikta säkerhetssensorn och aktiveringsmagnetens mittmarkeringar mot varandra. Lysdioderna kan uteslutande användas som grov inställningshjälp. De båda säkerhetskanalernas korrekta funktion ska avslutningsvis kontrolleras med ansluten utvärdering.

4. Elektrisk anslutning

4.1 Allmänna anvisningar för den elektriska anslutningen



Den elektriska anslutningen får endast utföras i spänningslöst tillstånd och av behöriga elektriker.

Säkerhetssensorerna ska anslutas motsvarande de angivna ledarfärgerna.

4.2 Kontaktvarianter

Kontaktdiagrammen är visade med säkerhetssensorn i aktiverat säkert läge med stängd skyddsörr. Vid säkerhetssensorer med LED lyser dessa när skyddsörren är stängd. Utförandenas kontaktkonfigurationer med och utan LED är identiska.

GY S13 — S14 PK
GN S21 — S22 YE
WH S31 — S32 BN

4.3 Anslutning

Säkerhetssensorn är lämplig för användning med säkerhetsövervakning som styrs via slutande/brytande säkerhetsutgångar eller brytande/brytande säkerhetsutgångar.

I LED-varianten sitter LED'en mellan S21-S22.

Anslutning av säkerhetsövervakning med slutande / brytande ingångar:

Slutande: S13 - S14 vid säkerhetsövervakningens slutande ingång
(säkerhetsövervakning AES: anslutning S13 - S14)

Brytande: S21 - S22 vid säkerhetsövervakningens brytande ingång S21 - S22
(säkerhetsövervakning AES: anslutning S21 - S22)

Brytande: S31 - S32 kan används som signalkontakt

Anslutning av säkerhetsövervakning med brytande / brytande ingångar:

Brytande: S21 - S22 vid säkerhetsövervakningens brytande ingång 1
(säkerhetsövervakning AES: anslutning S11 - S12)

Brytande: S31 - S32 vid säkerhetsövervakningens brytande ingång 2
(säkerhetsövervakning AES: anslutning S21 - S22)

Slutande: S13 - S14 kan används som signalkontakt

5. Idrifttagning och underhåll

5.1 Funktionskontroll

Säkerhetsbrytaren ska testas beträffande dess säkerhetsfunktion. Då ska först följande säkerställas:

1. säkerhetssensorn och magneten sitter fast ordentligt.
2. Kabeln sitter fast ordentligt och är oskadad.
3. systemet är rent, (särskilt från järnspån).

5.2 Underhåll

Vid korrekt installation och avsedd användning är säkerhetssensorn underhållsfri.

Vi rekommenderar en översyn med en funktionskontroll med jämna mellanrum med följande moment:

- Kontrollera att magneten och säkerhetssensorn sitter fast ordentligt.
- Ta bort eventuella järnspån.
- Kontrollera kablar beträffande skador.

Skadade eller defekta enheter ska bytas ut.

6. Demontering och sluthantering

6.1 Demontering

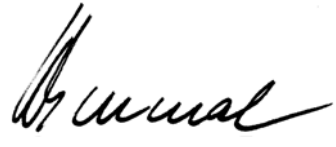
Säkerhetsbrytaren får endast demonteras i spänningslöst tillstånd.

6.2 Sluthantering

Säkerhetsbrytaren ska sluthanteras fackmannamässigt i enlighet med nationella föreskrifter och lagar.

7. Bilaga

7.1 EG-överensstämmelseförklaring

 SCHMERSAL	
EG-överensstämmelseförklaring	
Översättning av original försäkran om överensstämmelse	K.A. Schmersal GmbH Industrielle Sicherheitssysteme Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com
<p>Härmed förklarar vi att följande säkerhetskomponenter uppfyller de krav som ställs i de europeiska direktiv som anges nedan när det gäller utformning och konstruktion.</p>	
Säkerhetskomponentens beteckning:	BNS 40S
Typ:	se typnyckel
Beskrivning av säkerhetskomponenten:	Kodad magnetiskt verkande säkerhetssensor tillsammans med Schmersal övervakningsenheter AES / AZR / SRB eller en jämförbar säkerhetsanpassad styrning som uppfyller kraven IEC 60947-5-3.
Gällande EG-direktiv:	2006/42/EG - EG-maskindirektiv
Bemyndigad att sammanställa den tekniska dokumentationen:	Ulrich Loss Mödinghofe 30 42279 Wuppertal
Ort och datum för utfärdandet:	Wuppertal, den 9 september 2009
BNS 40S-A-SV	
	Juridiskt bindande underskrift Heinz Schmersal Verkställande direktör



Den aktuella, gällande överensstämmelseförklaringen finns för nedladdning på Internet under www.schmersal.net.



K.A. Schmersal GmbH
Industrielle Sicherheitsschaltssysteme
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

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