



DA Betjeningsvejledning. Side 1 til 6
Original

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 Sikkerhedsklassifikation	2
3 Montage	
3.1 Generel montageanvisning	3
3.2 Mål	3
4 Elektrisk tilslutning	
4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning	3
4.2 Tilslutning	3
4.3 Klemmebelægning	3
4.4 Eksempler på tilslutning	3
4.5 Idriftsættelse	4
4.6 Diagnose- / fejlmeldinger	4
5 Service	
5.1 Sikkerhedsovervågningsenhedens vedligeholdelse	4
5.2 Slidkontrol på gummiprofilet	4

6 Demontage og bortskaffelse	
6.1 Demontage	4
6.2 Bortskaffelse	4
7 Tillæg	
7.1 EU-overensstemmelseserklæring	5
7.2 Monterings- og kontrolprotokol	6

1. Om dette dokument

1.1 Funktion

Den nærværende betjeningsvejledning indeholder nødvendige informationer om montering, idriftsættelse, sikker drift og afmontering af sikkerhedsovervågningsenheden. 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 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.

Sikkerhedsovervågningsenheden må kun 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 anvendelse til andet end den tilsigtede anvendelse samt manipulationer kan der ved brug af sikkerhedsovervågningsenheden ikke udelukkes farer for personer eller skader på maskin- eller anlægsdele.

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.

2. Produktbeskrivelse

2.1 Typenøgle

Denne betjeningsvejledning gælder for følgende typer:

SE-100 C

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

Sikkerhedsanalyseapparatet gennemgår en analyse af 2 SE-sikkerhedskantilister (signalgivere). Sikkerhedsanalyseapparatet er dimensioneret til montering i et kontaktskab (IP 54).

Sikkerhedsanalyseapparatet må kun drives sammen med sender-/modtagermodul SE-R/SE-T (sensor-sæt SE-SET) på signalgiveren.



Signalgiveren og det tilhørende sikkerhedsanalyseapparat udgør sammen systemet sikkerhedskantiliste iht. EN ISO 13856-2.

Aktiveres en aktuator, åbnes sikkerhedsanalyseapparatets sikkerhedskontakt.

En manuel nulstilling kan om nødvendig udføres i maskinens styring. En manuel reset og autoreset skal overholde kravene i EN ISO 13856-2 (tilstandsdiagram A2, A3).



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

2.4 Tekniske data

Forskrifter:	EN ISO 13856-2
Startbetingelser:	Automatik
Tilbagekoblingssøjle forefindes (J/N):	Nej
Reaktionstid:	16 ms
Klar til drift tid:	maks. 300 ms
Tilkoblingsforsinkelsestid:	maks. 300 ms
Frakoblingsforsinkelsestid:	type 15 ms
Driftsspænding U_e :	24 VDC (+ 20 % / -10%)
Effektforbrug:	< 4 W
Sikring forsyningspænding:	0,2 A træg

Overvågning af indgangene:

Kortslutningsregistrering:	ja
Lederbrudsregistrering:	ja
Jordslutningsregistrering:	ja

Udgange:

Stopkategori 0:	1
Stopkategori 1:	0
Antal sikkerhedskontakter:	1
Antal hjælpekontakter:	0
Antal signaludgange:	1
Sikkerhedskontakternes maks. brydeevne:	2 A / 230 VAC 2 A / 24 VDC

Brugskategori iht. EN 60947-5-1:	AC -15: 230 V / 2 A DC -13: 24 V / 2 A
----------------------------------	-------------------------------------------

Kortslutningsbeskyttelse:	6 A gG D-sikring
Mekan. levetid:	20 million koblingsprocesser
LED-display:	Forsyningspænding, kontaktlistefunktion

Omgivelsesbetingelser:

Driftsomgivelsestemperatur:	+5 °C ... +55 °C
Beskyttelsesklasse:	hus: IP40, klemmer: IP20, monteringsrum: IP54

Fastgørelse:	Hurtig fastgørelse til standardskinne iht. DIN EN 60715
--------------	------------------------------------------------------------

Tilslutningsudførelse:	skrueklemmer
------------------------	--------------

Kabelstørrelse:	2,5 mm ² massiv tråd eller 1,5 mm ² litzetråd med muffe
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------

Vægt:	164 g
-------	-------

Mål (h/b/d):	100 x 22,5 x 120 mm
--------------	---------------------

2.5 Sikkerhedsklassifikation

Forskrifter:	EN ISO 13849-1
PL:	c
Kategori:	1
PFH-værdi:	2,24 x 10 ⁻⁶ / h til maks. 5.000 koblinger/år
Brugsvarighed:	20 år

De førnævnte sikkerhedsværdier gælder for kombinationen af sensor-sættet SE-SET (sender SE-T, modtager SE-R) og sikkerhedsanalyseapparatet. Hulprofilet af gummi skal ikke medtages under sikkerhedsanalysen.

3. Montage

3.1 Generel montageanvisning

Sikkerhedsafbryderen monteres i et kontaktskab (IP 54). Fastgørelsen sker via hurtig fastgørelse til standardskinner iht. EN 60715.

Der anvendes et indgrebselement bag på apparatet til monteringen på en standard skinne.



Undgå vibrationer, som er større end 5 g / 33 Hz.

3.2 Mål

Apparatets mål (h/b/d): 100 x 22,5 x 120 mm

4. Elektrisk tilslutning

4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning

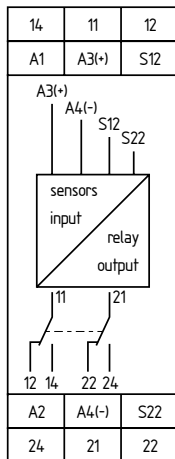


Den elektriske tilslutning må kun udføres i spændingsfri tilstand og af uddannet fagpersonale.

4.2 Tilslutning

Kun udgangskontakten 11/14/12 er en sikkerhedskontakt. Udgangskontakten 21/24/22 er en signalkontakt.

4.3 Klemmebelægning



A1 / A2: 24 VAC/DC

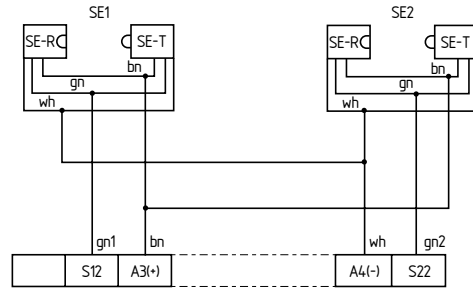
Forsyningspænding påtrykt = LED "power" lyser

Tilslutningsforbindelser:

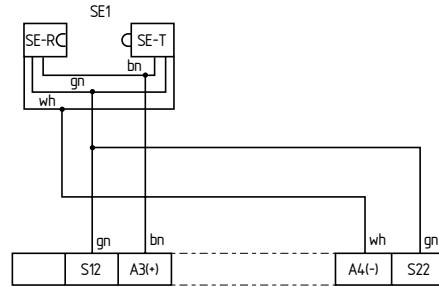
- Åretværsnit: 2 x 1,5 mm²
- Kapacitet: 150 nF/km
- Modstand: 28 Ohm/km
- Påtryk driftsspænding på klemmer A1(+) og A2(-).
- Tilslut sender/modtager: Tilslut tilslutningerne brun, hvid, grøn fra sender og modtager iht. diagrammet.
- Forbind sikkerhedsudgangen med maskinens kredsløb: Klemme 11/14.
- Signalludgang 21/22 er ingen sikkerhedsudgang og må kun anvendes som signalkontakt (relæudgang).
- Tilsluttes kun et sikkerhedsrelæ, skal sikkerhedssignalet gn føres til begge indgangsklemmer (S12 og S22).
- Indføj en sikring (6 A træg) før udgangskontakterne.
- Tilstrækkelig beskyttelse i udgangskontakterne ved kapacitive og induktive belastninger.
- Frigivelsesstier iht. DIN EN 60664-1 sikkert udkoblet til 300 V.

4.4 Eksempler på tilslutning

Indgangsniveau



Tilslutning med 2 sikkerhedsrelæer (signalgivere)

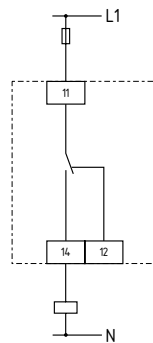


Tilslutning med 1 sikkerhedsrelæ (signalgiver)

Tilsluttes kun et sikkerhedsrelæ SE 40 / SE 70, kortsluttes klemmerne S12 / S22.

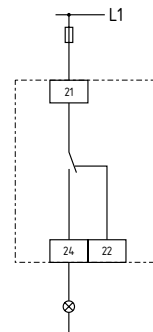
Sikkerhedsrelæer ikke aktiveret = dobbelt LED "SE" lyser

Udgangsniveau



Sikkerhedsudgang: (kun kontakt 11/14)

Sikkerhedsrelæer ikke aktiveret = sikkerhedsudgang trigget
= 11/14 lukket
= dobbelt LED "SE" lyser



Signalludgang

Slutter og bryder er ikke egnet til sikkerhedsfunktionen!

Eksempel indikatorlampe:

Sikkerhedsrelæer aktiveret = Signalludgang ikke aktiv
= 21/22 lukket
= dobbelt LED "SE" ikke aktiv

4.5 Idriftsættelse

Sikkerhedsovervågningsenheden skal testes mht. sikkerhedsfunktionen. Følgende skal overholdes:

1. Sikkerhedsovervågningsenheden skal sidde fast
2. Tilledningen skal være intakt

Efter at driftspændingen er koblet til, er sikkerhedskontakten 11/14 lukket, signalkontakten 21/22 er åbnet, når lysvejen er fri i begge profiler. Afbrydes lysvejen af det ene eller af begge profiler, afbrydes maskinens frigivelses kredsløb 11/14, og meldestien 21/22 lukker (koblet fortolkning af signalgiverne). Når lysvejen igen er fri i de to profiler, lukkes sikkerhedsstien 11/14, og meldestien 21/22 åbnes.

4.6 Diagnose- / fejlmeldinger

- Kortslutninger og afbrydelser i ledningerne til sensorerne registreres af analyseapparatet. Udgangsniveauet skifter tilbage til stand-by (sikker tilstand).
- Lysdioder lyser ikke mere: En eller begge lister aktiveres.
- "POWER" dioden lyser ikke: Der er ingen forsyningsspænding.

5. Service

5.1 Sikkerhedsovervågningsenhedens vedligeholdelse

Ved korrekt installation og tilsigtet anvendelse arbejder sikkerhedsovervågningsenheden servicefrit.

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

- Kontrollér at sikkerhedsovervågningsenheden sidder fast
- Kontrol af kabeltilførslen (ingen beskadigelser)

Er driftsbetingelserne hårde, anbefales en regelmæssig kontrol af hele systemets funktion.

(Se også monterings- og kontrolprotokollen i tillægget.)

Beskadigede eller defekte dele skal udskiftes.

5.2 Slidkontrol på gummiprofilet

Kantslisten skal kontrolleres årligt med en synskontrol for skader.

Listen skal udskiftes, hvis den er beskadiget, da sikkerhedsfunktionen så ikke længere er garanteret. Der skal udføres de følgende kontroller:

- Kontroller gummiprofilet for skader f.eks. revner
- Kontroller gummiprofilet for ringe elasticitet som følge af ældning
- Kontroller om fastgørelsen sidder fast
- Udløs kantslisten ved at trykke på gummiprofilet med hånden

6. Demontage og bortskaffelse

6.1 Demontage

Sikkerhedsovervågningsenheden må kun demonteres i spændingsfri tilstand.

6.2 Bortskaffelse

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

7. Tillæg

7.1 EU-overensstemmelseserklæring

EU-overensstemmelseserklæring



Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring

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:	SE-100 C
Type:	se typenøglen
Komponentens beskrivelse:	Sikkerhedsanalyseapparat til overvågning af optoelektriske sikkerhedskantlister i serierne SE 40/70 med sensor-sæt SE-SET
Relevante direktiver:	Maskindirektivet 2006/42/EG EMC-direktivet 2014/30/EU RoHS-direktivet 2011/65/EU
Anvendte standarder:	EN ISO 13856-2:2013 EN ISO 13849-1:2008 + AC:2009 EN 12978:2003 + A1:2009
Typegodkendelsesinstitut:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein D-51105 Köln Identifikations-nr.: 0035
EF-typegodkendelsescertifikat:	01/205/5007.01/14
Befuldmægtiget til sammenstilling af den tekniske dokumentation:	Oliver Wacker Mödinghofe 30 42279 Wuppertal
Sted og dato for udstedelsen:	Wuppertal, 3. februar 2017

SE-100 C-F-DA


Forpligtende underskrift
Philip Schmersal
Direktør



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



7.2 Monterings- og kontrolprotokol



Monterings- og kontrolprotokol

Kontrol af kantlistesystemet

I forbindelse med idriftsættelsen og maskinens regelmæssige vedligeholdelse bør sikkerhedskantlistesystemet kontrolleres af en sagkyndig person med henblik på følgende:

Maskine / byggeprojekt _____	Signalanalyse _____
Dato for den første idriftsættelse _____	Profil-signalgiver _____
Montørens navn _____	Sender _____
	Modtager _____
	AI-profil _____

1. Synskontrol af signalgiveren
Kontrol af signalgiverens overflade og dens tilslutninger for at sikre, at der ikke er beskadigelser, som forhindrer den tilsigtede brug.

2. Synskontrol af signaloverførslen
Kontrol af tilslutningerne og kabelføringen med henblik på at finde defekter og ændringer.

3. Synskontrol af signalanalysen
Kontrol af kapslingen og de elektriske tilslutninger med henblik på at finde defekter og ændringer.

4. Funktionskontrol for kantlisterne
Aktivering af signalgiveren ved flere vilkårlige positioner. Kantlisten skal være følsom på den samlede effektive aktiveringsflade. Kontrol af LED'erne i analyseenheden. Maskinen må ikke genstartes, hvis der foreligger en fare.

Protokollen skal vedlægges maskinens dokumentation.

Dato / underskrift