



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
5 Virkemåde og indstillinger	
5.1 Virkemåde efter tilkobling af driftsspændingen	3
6 Idriftsættelse og service	
6.1 Funktionskontrol	3
6.2 Service	3
7 Demontage og bortskaffelse	
7.1 Demontage	3
7.2 Bortskaffelse	3

8 Tillæg	
8.1 Eksempler på tilslutning	4
8.2 Integreret systemdiagnose (ISD)	5

9 EU-overensstemmelseserklæring

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.



Det samlede koncept for den styring som sikkerhedskomponenterne er integreret i, skal valideres i henhold til EN ISO 13849-2.

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

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. Overhold også 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. 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:

AES 3075



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

Sikkerhedsovervågningsenheden der anvendes i sikkerhedskredsløb er beregnet til montering i el-skabe. Den foretager en sikker overvågning af signaler fra magnetiske positionsafbrydere på beskyttelsesanordninger, der kan forskydes, drejes og tages af i siden. Sammen med to tvangsstyrede eksterne kontaktorer kan der opbygges en afsikring af op til fire beskyttelsesanordninger.

Konstruktion

Sikkerhedsovervågningsenheden er opbygget redundant. To mikroprocessorer udgør modulets kerne. Frigivelsesudgangene til tilslutningen af to eksterne tvangsstyrede kontaktorer og alle indgange i sikkerhedsovervågningsenheden overvåges og analyseres af de to mikroprocessorer. De fem ekstra transistor-udgange er kortslutningssikre og kan anvendes til meldinger.

2.4 Tekniske data

Forskrifter:	IEC / EN 60204-1; EN 60947-5-3; EN ISO 13849-1; IEC 61508; BG-GS-ET-14; BG-GS-ET-20
Startbetingelser:	Automatik- eller Startknop
Tilbagekoblingsløjfe:	ja
Starttest:	nej
Indkoblingsforsinkelse med automatisk start:	kan indstilles til 0,1/1,0 sek.
Forsinket udkobling:	< 50 ms
Driftsspænding U_e :	24 VDC \pm 15%
Driftsstrøm I_e :	0,3 A uden eksterne kontaktorer og ekstra udgange
Isolationsspænding U_i :	50 V
Stødspændingsstabilitet U_{imp} :	500 V
Intern elektronisk sikring:	ja
Effektforbrug:	< 8 W
Overvågning af indgangene:	
Registrering af ledende forbindelser:	ja
Lederbrudsregistrering:	ja
Jordslutningsregistrering:	nej
Antal brydere:	4 styks
Antal sluttere:	4
Udgange:	
Stopkategori 0:	2
Stopkategori 1:	0
Antal sikkerhedskontaktorer:	2
Antal hjælpekontaktorer:	0
Antal signaludgange:	4
Sikkerhedskontaktornes brydeevne:	halvlederudgange p-type 24 VDC, 700 mA, kortslutningssikker
Signaludgangenes brydeevne:	24 VDC, 250 mA, kortslutningssikker
LED-visning:	ISD
Omgivelsesbetingelser:	
Driftstemperatur:	0 °C ... +55 °C
Opbevarings- og transporttemperatur:	-25 °C ... +70 °C
Beskyttelsesklasse:	hus: IP40 klemmer: IP20 monteringsrum: IP54
Tilsmudsningsgrad:	2
Fastgørelse:	Hurtig fastgørelse til standardskinne iht. DIN EN 60715
Tilslutningsudførelse:	skrueklemmer
Min. tilslutningstværsnit:	0,25 mm ²
Maks. tilslutningstværsnit:	4,0 mm ² , enkelt leder eller leder med flere årer (inkl. endemuffer)
Vægt:	300 g
Mål (h/b/d):	100 x 75 x 110 mm
2.5 Sikkerhedsklassifikation	
Forskrifter:	EN ISO 13849-1; IEC 61508
PL:	op til d
Kategori:	op til 3
PFH-værdi:	1,0 x 10 ⁻⁷ / h; gælder for anvendelser indtil maks. 50.000 koblingscyklusser pr. år og med maks. 80 % kontaktbelastning. Anden anvendelse på forespørgsel.
SIL:	op til 2
Brugsvarighed:	20 år

3. Montage

3.1 Generel montageanvisning

Fastgørelsen sker via hurtig fastgørelse til standardskinner iht. EN 60715.

3.2 Mål

Apparatets mål (h/b/d): 100 x 75 x 110 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. Der

Eksempler på tilslutning: se tillæg.

5. Virkemåde og indstillinger

5.1 Virkemåde efter tilkobling af driftsspændingen

Åbnes en beskyttelsesanordning, kobler mikroprocessorerne frigivelsesudgangene fra og dermed også de eksterne kontakter. Frigivelsesudgangene tilsluttes først igen, når udgangen funktion og alle tilsluttede komponenter blev kontrolleret. Under tilslutningen (mindst en beskyttelsesanordning blev åbnet og lukket) registreres alle fejl, der kan medføre en farlig tilstand, på afbryderne, ledningerne og i sikkerhedsrelæmodulet. Dette medfølger altid, at frigivelsesudgangene og dermed også de eksterne kontakter slås fra.

Frigivelsesforsinkelsestidens forlængelse

Vibrerer beskyttelsesanordningerne meget, "køres der over" yderstillingen, f.eks. ved berøringsfrit virkende positionsafbrydere. Dette medfører som regel en fejlmelding fra sikkerhedsrelæmodulet.

For at undgå dette kan jumperen, der sidder i midten af printkortet, omsættes, når husdækslet tages af, hvilket bevirker en forlængelse af "frigivelsesforsinkelsestiden" (se tegningen "indstillinger").

Med jumper: frigivelsesforsinkelsestid = 1 sekund
Uden jumper: frigivelsesforsinkelsestid = 0,1 sekund
(indstillet ved levering)

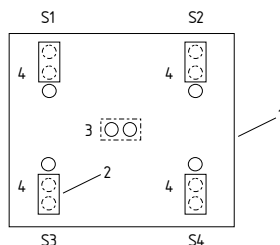
Kontakttypens indstilling (S13/S14)

Når husdækslet er taget af, kan kontaktypen for hver beskyttelsesanordning indstilles individuelt med jumperen på printkortet (de tegningen "indstilling"). S21/S22 er altid en bryder.

Kontaktkombinationer

Bryder/bryder jumper indvendig
Slutter/bryder jumper udvendig (ved leveringen)

Indstillinger



Tegnforklaring

- 1 Printkort
- 2 Jumper
- 3 Frigivelsesforsinkelsestid
- 4 kontaktype

Transistor-ekstra udgange

Y1: „high“, beskyttelsesanordning 1 åbnet
Y2: „high“, beskyttelsesanordning 2 åbnet
Y3: „high“, beskyttelsesanordning 3 åbnet
Y4: „high“, beskyttelsesanordning 4 åbnet
Y5: "high", system er ok.

Startfunktion og returnering af eksterne tvangsstyrede kontakter X1 / X2

Bryderne, der er serieforbundne, tilsluttes de eksterne kontakter på X1 (+) og X2. Derudover kan en serieforbundet "taster" opfylde en startfunktion.

Frigivelsesfunktion X3 / X4

Der kan tilsluttes en "afbryder" til klemmerne X3 (+) og X4, afbryderen kan tilslutte eller frakoble frigivelsesudgangene Y14 og Y24 ved lukket beskyttelsesanordning. Anvendes denne funktion ikke, skal klemmerne forbindes.

Udgange Y14 / Y24

6. Idriftsættelse og service

6.1 Funktionskontrol

Sikkerhedsovervågningsenheden skal testes mht. sikkerhedsfunktionen. Følgende skal overholdes:

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

6.2 Service

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)

Beskadigede eller defekte apparater skal udskiftes.

7. Demontage og bortskaffelse

7.1 Demontage

Sikkerhedsovervågningsenheden må kun demonteres i spændingsfri tilstand.

7.2 Bortskaffelse

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

8. Tillæg

8.1 Eksempler på tilslutning

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

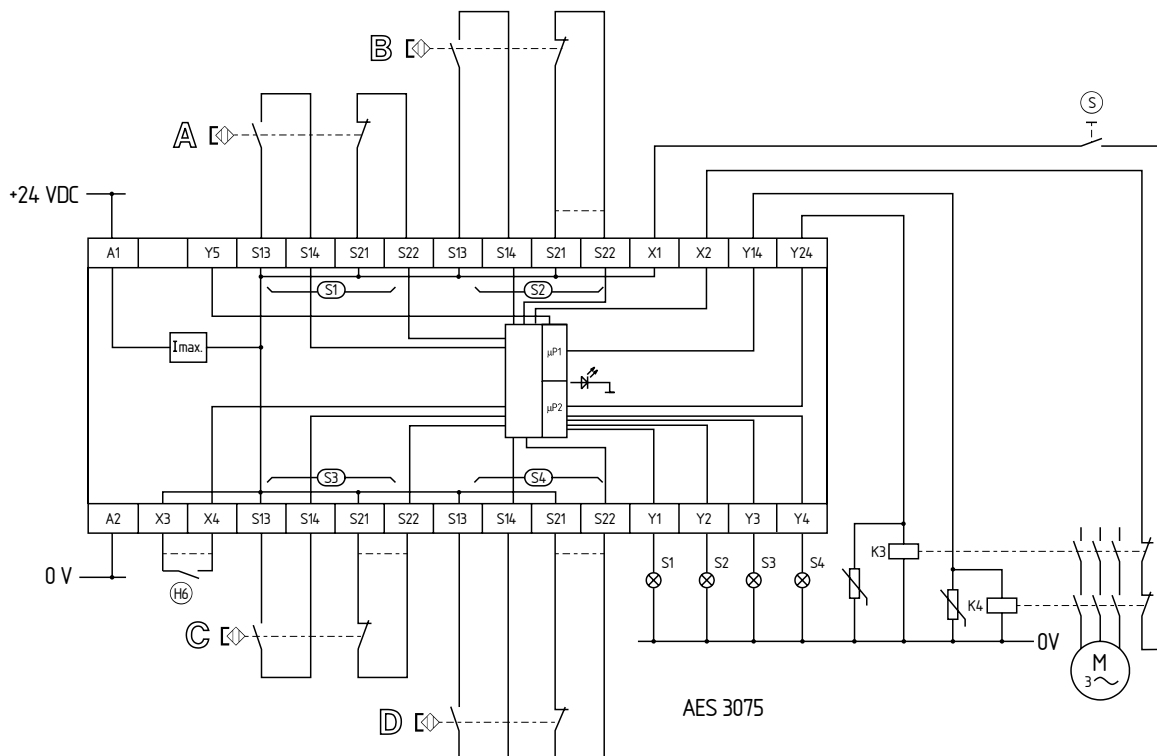
Opstilling med lukkede beskyttelsesanordninger og uden påtrykt spænding. Induktive forbrugere (f.eks. kontaktorer, relæer etc) afskærmes med en egnet bestykning. Tilslut ikke ekstra forbrugere til klemmerne S..

Overvågning af fire beskyttelsesanordninger (kaskade) med hver især én magnetisk sikkerhedssensor BNS

Tilsluttes der færre end 4 afbrydere, skal de ikke anvendte klemmer S21/S22 forbindes til en bryders tilslutning. Dette gælder for jumperens position i sikkerhedsrelæmodulet med bryder-slutter konfiguration. Tilbagekoblingsløjfen overvåger den tvangsstyrede bryders stilling for kontaktorerne K3 og K4. Der kan evt. tilsluttes en start-tast (slutter) i tilbagekoblingsløjfen. Er beskyttelsesanordningen lukket, lukkes sikkerhedskontakterne først, når der trykkes på starttasten.

Tegnforklaring

- A - D Berøringsfri sikkerhedssensor
- S Startknop
- H6 Tast: frigivelse til/fra





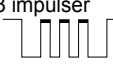

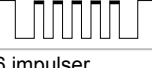



8.2 Integreret systemdiagnose (ISD)

Sikkerhedsovervågningsenhedernes LED-visning viser forskellige koblingstilstande og fejl. De følgende tabeller forklarer koblingstilstandene.

Tablet visning af koblingstilstande

Diagnose LED	Systemtilstand
LED lyser grønt	Frigivelse Y14 og Y 24 "high"
LED blinker grønt	Frigivelsesforsinkelsestid i gang
LED lyser gul	Mindst en beskyttelsesanordning er åbnet
LED blinker gul	Tilbagekoblingsløjfen er åbnet Frigivelsesindgangen X4 er åbnet.

Tablet fejlvisning

Visning (orange) LED	Fejl	Årsag
1 impuls 	Fejl beskyttelses-anordning 1	Defekt tilledning, defekt eller forkert monteret afbryder; afbryder kun delaktiveret i mere end 5 sek.*; tværslutning
2 impulser 	Fejl beskyttelses-anordning 2	Se fejl beskyttelsesanordning 1
3 impulser 	Fejl beskyttelses-anordning 3	Se fejl beskyttelsesanordning 1
4 impulser 	Fejl beskyttelses-anordning 4	Se fejl beskyttelsesanordning 1
5 impulser 	Frigivelsesudgange Y14 og Y24	Tværslutning; Kortslutning
6 impulser 	Transistor-ekstra udgange Y1-Y5	Kortslutning
7 impulser 	Forstyrrende signaler ved indgangene	For høje kapacitive eller induktive indkoblinger, ingen sikker analyse, på afbryderledningen eller spændingsforsyningens tilledning
8 impulser 	Tilbagekoblings-løjfe	Tilbagekobling fra eksterne kontaktorer mangler, forkert trådføring i tilbagekoblingsløjfen

* Delaktivering: afbryderstilling, hvor kun en kontakt er blevet aktiveret.

Sletning af fejlmelding

Fejlmeldingen slettes, når årsagen til fejlen er afhjulpel, og når de tilsluttede afbrydere udløses for at kontrollere samtlige funktioner (åbn og luk beskyttelsesanordningen igen).

9. EU-overensstemmelseserklæring

EU-overensstemmelseserklæring



Original
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: AES 3075

Type: se typenøglen

Komponentens beskrivelse: Overvågningsenhed til berøingsfri sikkerhedsafbryder- og relæ-sikkerhedskombination i forbindelse med magnetsikkerhedsafbrydere i serien BNS

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

Anvendte standarder: DIN EN 60947-5-3:2014,
DIN EN ISO 13849-1:2016,
DIN EN ISO 13849-2:2013

Typegodkendelsesinstitut: DGUV Test
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Elektrotechnik
Gustav-Heinemann-Ufer 130
50968 Köln
Identifikations-nr.: 0340

EU-typegodkendelsescertifikat: ET 16122

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

Sted og dato for udstedelsen: Wuppertal, 10. november 2017

Forpligtende underskrift
Philip Schmersal
Direktør

AES3075-C-DA



Den aktuelt gyldige overensstemmelseserklæring kan downloades på internettet på 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
Internet: <http://www.schmersal.com>