



DA Betjeningsvejledning. Side 1 til 12
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	2
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 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	4

4 Elektrisk tilslutning

4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning	5
--	---

5 Virkeprincipper, kodning og låsekraftjustering

5.1 Sikkerhedsudgangen arbejdsmåde	5
5.2 Indlæring af aktuator / aktuatorregistrering	6
5.3 Justering af holdekraft	6

6 Diagnosefunktion

6.1 Diagnose-LED'er	6
6.2 Sikkerhedsafbryder med konventionel diagnoseudgang	6
6.3 Sikkerhedsafbryder med serial diagnosefunktion SD	7

7 Idriftsættelse og service

7.1 Funktionskontrol	8
7.2 Service	8

8 Demontage og bortskaffelse

8.1 Demontage	8
8.2 Bortskaffelse	8

9 Tillæg

9.1 Eksempler på tilslutning	9
9.2 Tilslutningsbelægning og tilbehør stikforbindelser	10

10 Overensstemmelseserklæring

10.1 EF-overensstemmelseserklæring	11
--	----

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 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. 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 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. 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

AZ300-①-②-③

Nr.	Option	Beskrivelse
①		Standardkodning
	I1	Individuel kodning
	I2	Individuel kodning, kan genindlæres
②	ST	Indbygningsstik M12, 8 polet
③	1P2P	1 diagnoseudgange, p-type og 2 sikkerhedsudgange, p-type
	SD2P	seriel diagnoseudgang og 2 sikkerhedsudgange, p-type

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.

2.4 Bestemmelse og brug

AZ300 med berøringsfri aktiverende, elektroniske sikkerhedssensorer er dimensioneret til anvendelse i sikkerhedsstrømkredsløb og anvendes som positionsovervågning og spærring af bevægeligt sikkerhedsudstyr.

Sikkerhedsfunktionen sørger for, at sikkerhedsudgangene kobles sikkert fra, når sikkerhedsudstyret åbnes, og at sikkerhedsudgangene forbliver sikkert frakoblet, når sikkerhedsudstyret er åbnet.

Serieforbindelse

Der kan opbygges en serieforbindelse. Reaktions- og risicitiderne opretholdes ved en serieforbindelse. Antallet af apparater er kun begrænset af den eksterne ledningsbeskyttelse iht. de tekniske data og ledningstab. En serieforbindelse af AZ300 ... SD med seriediagnose kan ske med op til 31 apparater. På apparater med en seriel diagnosefunktion (bestillingsindeks -SD) serieforbindes de serielle diagnosetilslutninger og ledes til en SD-gateway til en analyse. 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

Forskrifter:	EN 60947-5-1, IEC 60947-5-3, IEC 61508, EN ISO 13849-1
Serieforbindelse:	Antal apparatet uindskrænket, overhold eksternt sikringsautomat, maks. 31 apparater ved seriel diagnose
Sensorkædens længde:	maks. 200 m
Funktionsprincip:	RFID
Kapslingens materiale:	kunststof, glasfiberforstærket termoplast
Reaktionstid:	120 ms
Risikotid:	< 200 ms
Stand-by forsinkelsetid:	< 5 ms
Anbefalet aktuator:	AZ/AZM300-B1
Koblingsafstande:	
Mærkekoblingsafstand s_n :	2 mm
Sikret koblingsafstand s_{a0} :	1 mm
Sikret frakoblingsafstand s_{ar} :	20 mm
Mekaniske data:	
Den elektriske tilslutnings udførelse:	Chassisbøsning M12, 8-polet, A-kodet
Mekanisk levetid:	≥ 1.000.000 koblinger
- ved med dørmasser 5 kg og aktiveringshastighed 0,5 m/s:	≥ 50.000 koblinger
Vinkelforskydning mellem sikkerhedsafbryder og aktuator:	≤ 2°
Monteringskræfter:	2 stk. M6
Maks. omdrejningsmoment:	1,8 Nm
Stødstabilitet:	30 g/11 ms
Vibrationsstabilitet:	10 ... 150 Hz, amplitude 0,35 mm
Holdekraft:	25 N / 50 N
Omgivelsesbetingelser:	
Omgivelsestemperatur:	
- min. omgivelsestemperatur:	0° C
- maks. omgivelsestemperatur:	+60° C
Opbevaring samt transporttemperatur:	
- min. opbevaring samt transporttemperatur:	-10° C
- maks. opbevaring samt transporttemperatur:	+90° C

Beskyttelsesklasse:	IP66, IP67, iht. IEC/EN 60529, IP69K iht. DIN 40050-9
Beskyttelsesklasse:	II
Isoleringskarakteristik iht. IEC/EN 60664-1:	
- Stødspændingsstabilitet U_{imp} :	0,8 kV
- Overspændingskategori:	III
- Tilsmudsningsgrad:	3
Elektriske data:	
Forsyningsspænding U_B :	24 VDC -15% / +10% (stabiliseret PELV-netdel)
Koblingsfrekvens:	0,5 Hz
Isolationsspænding U_i :	32 VDC
Strømforbrug uden belastning:	0,1 A
Betinget kortslutningsstrøm:	100 A
Eksterne Apparatsikring:	2 A (T)
Elektriske data - Sikkerhedsindgange:	
Sikkerhedsindgange:	X1 und X2
Omkoblingstærskler:	- 3 V ... 5 V (low), 15 V ... 30 V (high)
Strømforbrug:	≤ 5 mA / 24 V
Elektriske data - Sikkerhedsudgange:	
Sikkerhedsudgange:	Y1 og Y2
Koblingselementernes udførelse:	p-type, kortslutningssikker
Brugskategori:	DC-12, DC-13
Driftsspænding U_e :	0 V ... 4 V under forsyningsspænding U_B
Driftsstrøm I_e :	0,25 A
Reststrøm I_r :	≤ 0,5 mA
Testimpulsbredde:	< 0,5 ms
Testfrekvens:	1 Hz
Elektriske data - diagnoseudgang:	
Diagnoseudgang:	OUT
Koblingselementers udførelse:	p-type, kortslutningssikker
Brugskategori:	DC-12, DC-13
Driftsspænding U_e :	0 V ... 4 V under forsyningsspænding U_B
Driftsstrøm I_e :	0,05 A
LED-tilstandsvisning:	
grøn LED:	forsyningsspænding
gul LED:	apparatstatus
røde LED:	apparatfejl

2.6 Sikkerhedsklassifikation

Forskrifter:	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	e
Kategori:	4
PFH:	$5,2 \times 10^{-10}/h$
SIL:	3
Brugsvarighed:	20 år

3. Montage

3.1 Generel montageanvisning

Der er to fastgørelseshuller til M6 skruer til fastgørelse af sikkerhedsafbryderen.

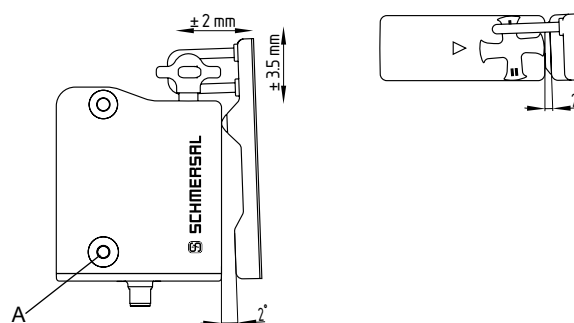


Overhold anvisningerne i standarderne EN ISO 12100, EN 953 og EN 1088.



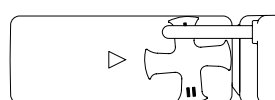
Sikkerhedsafbryderen skal anvendes som anslag. Afhængigt af dørmassen og aktiveringshastigheden kan den mekaniske levetid forringes noget.

Monteringspositionen kan frit vælges. Systemet må kun drives, når en vinkel på $\leq 2^\circ$ opretholdes mellem sikkerhedsafbryderen og aktuatoren. Der skal oprettes en galvanisk forbindelse mellem montagefladen og fastgørelsespunktet "A" ved montering på metaloverflader.

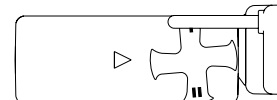


Sørg for, at aktuatoren går i hak i krydsgrebet.

Rigtigt



Forkert



Sikkerhedsafbryderen og aktuatoren skal fastgøres permanent og sikres mod forskydning med egnede foranstaltninger (anvend f.eks. envejsskruer, klæbning, opborring af skruehoveder, stiftning) på afskærmningerne.

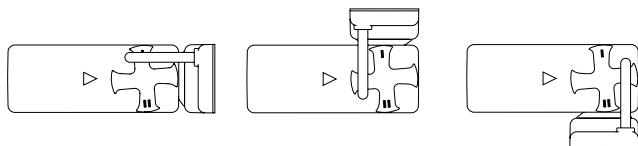
Montering af sikkerhedsafbryder og aktuator

Se monteringsvejledningen for det pågældende aktuatormodul.

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

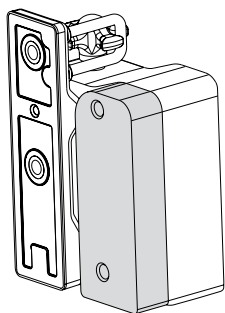
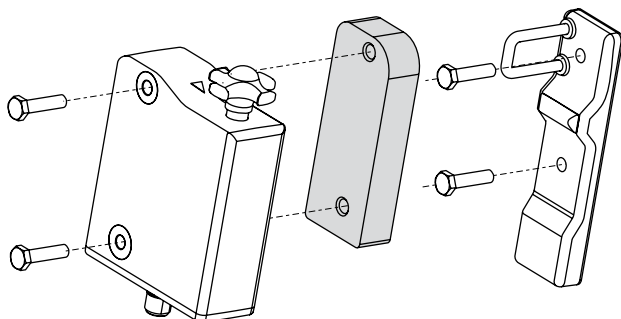
- Metaldele i nærheden af sikkerhedsafbryderen kan påvirke koblingsafstanden.
- Fjern metalspånér
- Minimumsafstand mellem to sikkerhedsafbrydere 250 mm

Aktiveringsretninger



Montage med montageplade

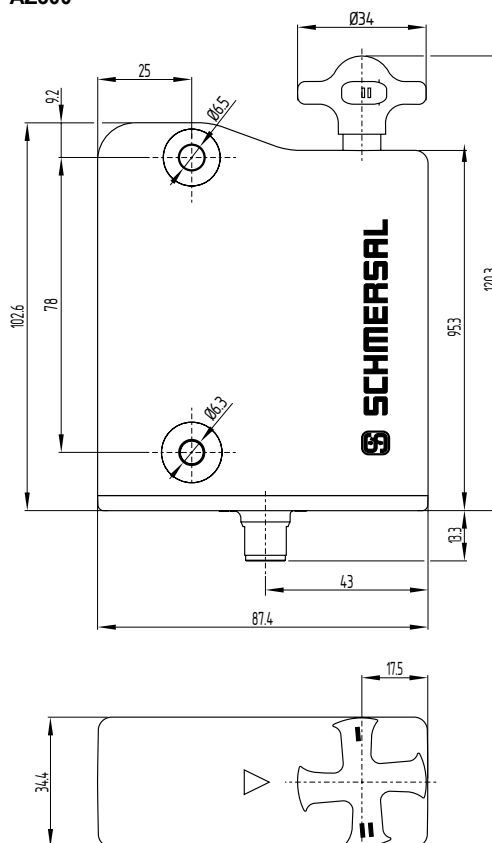
For døre, som lukker tæt til ved dørrammen, kan der anvendes en ekstra montageplade MP-AZ/AZM300-1.



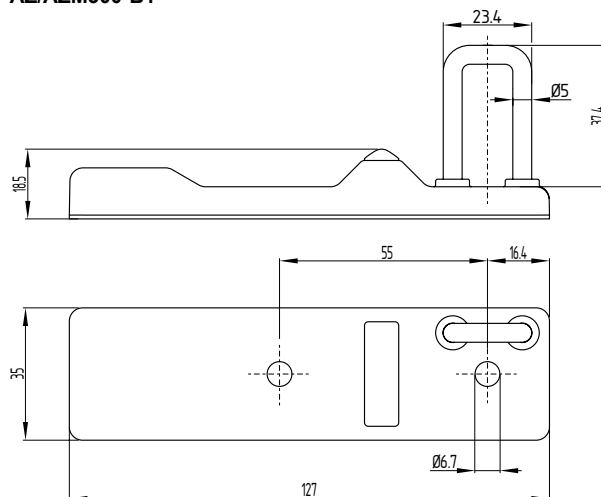
3.2 Mål

Alle mål i mm.

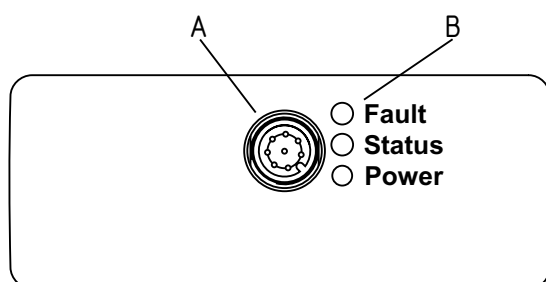
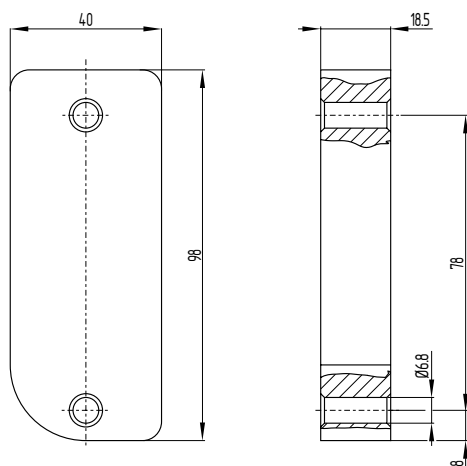
AZ300



AZ/AZM300-B1



MP-AZ/AZM300-1



Tegnforklaring

A: Indbygningsstik M12, 8-polet

B: LED-visning

4. Elektrisk tilslutning

4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning



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

Spændingsindgangene A1, X1, X2 og IN skal beskyttes mod permanent overspænding. Derfor skal der anvendes PELV-forsyninger iht. IEC 60204-1.

Sikkerhedsudgangene kan anvendes direkte til kobling i brugerstyringens sikkerhedsrelevante del.

Krav til en efterkoblet måling:

- To-kanalt sikkerhedsindgang, egnet til 2p-type halvlederudgange
 - Testfunktion
- Sikkerhedsafbryderne tester sikkerhedsudgangene med en cyklisk frakobling. Derfor kræves der ingen kortslutningsregistrering i analysen. Frakoblingstiderne skal tolereres før analysen. Frakoblingstiden for sikkerhedsafbrydere forlænges også afhængigt af kablets længde og kapacitet. Der opnås normalt en frakoblingstid på 250 µs ved 30 m kabel.



Du kan finde yderligere informationer om valget af egnede sikkerhedsanalyser i Schmersal katalogerne eller i online-kataloget på internettet på www.schmersal.net.

Ledningsdimensionering ved seriel diagnose



Kontroller for spændingsfald i ledningerne samt de enkelte komponenters strømbelastningsevne under SD-apparaternes trådføring.

Kablet der er tilsluttet sikkerhedsafbryderen må ikke overskride en kabelkapacitet på 50 nF. Normale uisolerede styreledninger LIVY 0,25 mm² til 1,5 mm² har ved 30 m længde en ledningskapacitet på ca. 3 ... 7 nF afhængigt af kablets opbygning.

5. Virkeprincipper, kodning og låsekraftjustering

5.1 Sikkerhedsudgangenes arbejdsmåde

Åbnes beskyttelsesanordningen, medfører dette, at sikkerhedsudgangene kobles fra inden for reaktionstiden.

På allerede tilsluttede sikkerhedsudgange medfører fejl, som ikke umiddelbart indebærer en risiko for sikkerhedsafbryderens funktion (f.eks. for høj omgivelsestemperatur, sikkerhedsudgang ved ekstern potentiale, kortslutning), en alarmmelding, diagnoseudgangen kobles fra og sikkerhedsudgangene kobles forsinket fra. Sikkerhedsudgangene kobler fra, når fejlalarmen er aktiv i 30 minutter. Signalkombinationen, diagnoseudgang koblet fra og sikkerhedsudgange stadig tilsluttet, kan anvendes til at køre maskinen til en korrekt stopposition. Når fejlen er afhjulpet, kvitteres fejlmeldingen ved at åbne den tilhørende beskyttelsesdør. Fejlkvittering kan ske ved at sætte / slette en bit i telegrammet på apparater med en seriediagnose.

5.2 Indlæring af aktuator / aktuatorregistrering

Standardkodede sikkerhedsafbrydere er klar til drift efter leveringen.

Individuelt kodede sikkerhedsafbrydere og aktuatorer indlæses efter hinanden efter følgende skema:

1. Sluk for sikkerhedsafbryderen, og påtryk den derefter igen strøm.
2. Placer aktuatoren i registreringsområdet. Indlæringen indikeres på sikkerhedsafbryderen, den grønne LED slukker, den røde LED lyser, den gule LED blinker (1 Hz).
3. Efter 10 sekunder kræver korte blinkimpulser (3 Hz), at sikkerhedsafbryderens driftsspænding kobles fra. (Kobles der ikke fra inden for 5 minutter, afbryder sikkerhedsafbryderen indlæringen, og melder en forkert aktuator med 5 gange rødt blinken).
4. Når driftsspændingen slås til igen, skal aktuatoren igen registreres, for at aktivere den indlærte aktuatorkode. Den aktiverede kode lagres så endegyldigt.

Ved bestillingsoption -I1 kan den udførte tilordning af sikkerhedsafbryder og aktuator ikke ændres.

Ved bestillingsoption -I2 kan indlæringen af en ny aktuator gentages et begrænset antal gange. Indlæres en ny aktuator, bliver den gamle kode ugyldig. Derefter sikrer en frigivelsesspærring på ti minutter en øget beskyttelse mod manipulationer. Den grønne LED blinker, indtil frigivelsesspærringens tid er udløbet, og den nye aktuator blev registreret. Afbrydes spændingen under denne tid, genstarter beskyttelsen mod manipulationer på 10 minutter derefter.

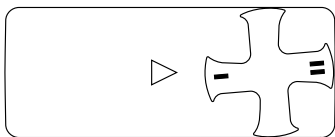
5.3 Justering af holdekraft

Skal apparatet fungere korrekt, skal krydsgrebet stå i stilling I eller II, når beskyttelsesanordningen er åbnet.

Holdekraften ændres ved at dreje krydsgrebet 180°.

I stilling I udgør holdekraften ca. 25 N.

I stilling II udgør holdekraften ca. 50 N.



6. Diagnosefunktion

6.1 Diagnose-LED'er

Sikkerhedsafbryderen signaliserer driftstilstanden, men også om der er forstyrrelser ved hjælp af tre LED'er med forskellige farver.

grøn (power)	Forsyningsspænding er påtrykt
gul (status)	Driftstilstand
rød (fault)	Fejl (se tabellen: Blinkkoder rød diagnose-LED)

6.2 Sikkerhedsafbryder med konventionel diagnoseudgang

Den kortslutningssikre diagnoseudgang OUT kan medtages til centrale visninger eller styringsopgaver, f.eks. i en PLC.

Diagnoseudgangen er ingen sikkerhedsrelevant udgang!

Fejl

Fejl, som indebærer, at en sikkerhedsafbryder ikke længere fungerer sikkert (intern fejl), medfører, at sikkerhedsudgangene kobles fra inden for risikotiden. En fejl, som ikke umiddelbart er en risiko for, at en sikkerhedsafbryder AZ300 fungerer korrekt (kortslutning, temperaturfejl, sikkerhedsudgang, kortslutning mod + 24 VDC), medfører en forsinket frakobling (se tabel 2). Når fejlen er afhjulpet, kvitteres fejlmeldingen ved at åbne den tilhørende beskyttelsesdør.

Fejladvarsel

Der er opstået en fejl, som medfører at sikkerhedsudgangene kobles fra efter 30 minutter (LED'en "fault" blinker, se tabel 2). Sikkerhedsudgangene forbliver p.t. tilsluttet. Dette sikrer så en styret nedlukning af processen. Fejladvarslen forsvinder igen, når årsagen til fejlen er blevet afhjulpet.

Diagnoseinformationer

Tabel 1: Diagnoseinformationer om sikkerhedsrelæet

Sikkerhedsrelæet signaliserer driftstilstanden, men også om der er forstyrrelser ved hjælp af tre LED'er på apparatet; LED'erne har forskellige farver.

Systemtilstand	LED			Sikkerhedsudgange Y1, Y2	Diagnoseudgang OUT
	grøn	rød	gul		
Dør åben	til	fra	fra	0 V	0 V
Dør lukket	til	fra	til	24 V	24 V
Fejladvarsel ¹⁾	til	blinker ²⁾	fra	24 V ¹⁾	0 V
Fejl	til	blinker ²⁾	fra	0 V	0 V
Ekstra ved udførelse I1/I2:					
Aktuator indlæring i gang	fra	til	blinker	0 V	0 V
Kun I2: Aktuator indlæring (frigivelsesspærring)	blinker	fra	fra	0 V	0 V

1) Efter 30 min: Nedlukning pga. fejl

2) Se blinkkode

Tabel 2: Fejlmeldinger / blinkkoder rød diagnose-LED

Blinkkoder (rød)	Betegnelse	egenhændig nedlukning efter	Årsag til fejl
1 blink	Fejl(-advarsel) ved udgang Y1	30 min.	Fejl i udgangstesten eller spænding ved udgang Y1, selv om udgangen er lukket ned
2 blink	Fejl(-advarsel) ved udgang Y2	30 min.	Fejl i udgangstesten eller spænding ved udgang Y2, selv om udgangen er lukket ned
3 blink	Fejl(-advarsel) kortslutning	30 min.	Kortslutning mellem udgangskablerne eller fejl ved begge udgange
4 blink	Fejl(-advarsel) overtemperatur	30 min.	Temperaturmålingen viser en for høj indvendig temperatur
5 blink	Fejl aktuator	0 min.	Forkert eller defekt aktuator, bøjlebrud
6 blink	Forkert krydsgreb	0 min.	Krydsgreb i ikke tilladt mellemstilling
rødt permanent lys	Intern fejl	0 min.	

6.3 Sikkerhedsafbryder med seriel diagnosefunktion SD

Sikkerhedsafbryder med seriel diagnoseledning har en seriel indgangs- og udgangsledning i stedet for en gængs diagnoseudgang. Forbindes sikkerhedsafbryderne i serie, overføres diagnosedataene til ind- og udgangsledningerne via serieforbindelsen.

Der kan forbindes op til 31 sikkerhedsafbrydere i serie. Til udmåling af den serielle diagnoseledning anvendes enten PROFIBUS Gateway SD-I-DP-V0-2 eller Universal-Gateway SD-I-U-.... Det serielle diagnoseinterface forbindes som slave i et eksisterende fieldbus-system. Diagnosesignalerne kan udmåles hermed med en PLC.

Svar- og diagnosedataene skrives automatisk og kontinuerligt i en indgangsbyte på PLC for hver sikkerhedsafbryder i en serieforbindelseskæde. Kalddataene for hver sikkerhedsafbryder overføres til apparatet med hver en udgangsbyte på PLC. Opstår der en kommunikationsfejl mellem fieldbus gateway og sikkerhedsafbryderen, bibeholder sikkerhedsafbryderen sin koblingstilstand.

Fejl

Der er opstået en fejl, som har medført en nedlukning af sikkerhedsudgangene. Fejlen nulstilles, når årsagen hertil forsvinder, og bit 7 i kald-byten skifter fra 1 til 0, eller når døren åbnes. Fejl på sikkerhedsudgangene slettes først efter næste frigivelse, da fejlens afhjælpning ikke kan registreres forinden.



Opstår der mere end en fejl på sikkerhedsudgangene, læses AZ300 elektronisk, og en normal fejlkvittering er så ikke længere mulig. For at kvittere låsningen, skal AZ300 tages en gang fra forsyningsspændingen, efter at fejlårsagerne er afhjælpne.

Fejladvarsel

Der er opstået en fejl, som medfører at sikkerhedsudgangene kobles fra efter 30 minutter. Sikkerhedsudgangene forbliver tilsluttet et stykke tid. Dette sikrer så en styret nedlukning af processen. Fejladvarsen forsvinder igen, når årsagen til fejlen er blevet afhjulpet.

Diagnose fejl (-advarsel)

Der kan udlæses yderligere informationer om fejlen, når en fejl (-advarsel) indikeres i svarbytes.

Tilbehør til serieforbindelsen

Stikforbindelserne, SD-fordelerne SD-2V-F-SK (varianter til fieldniveauet i den lukkede kapsling) og SD-2V-S-SK (varianter til kontaktskab, kan skubbes på en montageskinne) sørger for en nem trådføring og serieforbindelse af SD-apparaterne.



Kontroller for spændingsfald i ledningerne samt de enkelte komponenters strømbelastningsevne under SD-apparaternes trådføring.

Tabel 3: I / O data og diagnosedata

Bit-nr.	Kald-byte	Svar-byte	Diagnose fejladvarel	Diagnose fejl
Bit 0:	---	Sikkerhedsudgang tilkoblet	Fejl ved udgang Y1	Fejl ved udgang Y1
Bit 1:	---	Aktuator registreret	Fejl ved udgang Y2	Fejl ved udgang Y2
Bit 2:	---	---	Kortslutning	Kortslutning
Bit 3:	---	---	Overtemperatur	Overtemperatur
Bit 4:	---	Indg.-tilstand X1 og X2	---	Forkert eller defekt aktuator, bøjlebrud
Bit 5:	---	Kodning registreret	Intern apparatfejl	Intern apparatfejl
Bit 6:	---	Fejladvarel ¹⁾	Kommunikationsfejl mellem fieldbus gateway og sikkerhedsrelæ	---
Bit 7:	Kvittering af fejl	Fejl (frigivelsessti koblet fra)	Krydsgreb i ikke tilladt mellemstilling	Krydsgreb i ikke tilladt mellemstilling

1) efter 30 min -> fejl

Beskrevet tilstand er nået, når bit = 1

7. Idriftsættelse og service

7.1 Funktionskontrol

Sikkerhedsafbryderens sikkerhedsfunktion skal testes. Følgende skal overholdes:

1. Kontroller den maks. laterale forskydning af aktuatormodul og sikkerhedsafbryder
2. Kontroller den maks. vinkelforskydning (se afsnittet om monteringen)
3. Kabelindgangen og -tilslutningerne skal være intakte
4. Kontrollér om kontakthuset er beskadiget
5. Fjern snavs.

7.2 Service

Ved korrekt installation og tilsigtet anvendelse arbejder sikkerhedsrelæet servicefrit. Vi anbefaler en regelmæssig syns- og funktionskontrol med følgende trin:

- Kontroller sikkerhedsafbryder og aktuator for fast sæde
- Kontroller den maks. laterale forskydning af aktuatormodul og sikkerhedsafbryder
- Kontroller den maks. vinkelforskydning (se afsnittet om monteringen).
- Kabelindgangen og -tilslutningerne skal være intakte.
- Kontrollér om kontakthuset er beskadiget.
- Fjernelse af snavs.

Beskadigede eller defekte apparter skal udskiftes.

8. Demontage og bortskaffelse

8.1 Demontage

Sikkerhedsafbryderen må kun demonteres i spændingsfri tilstand.

8.2 Bortskaffelse

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

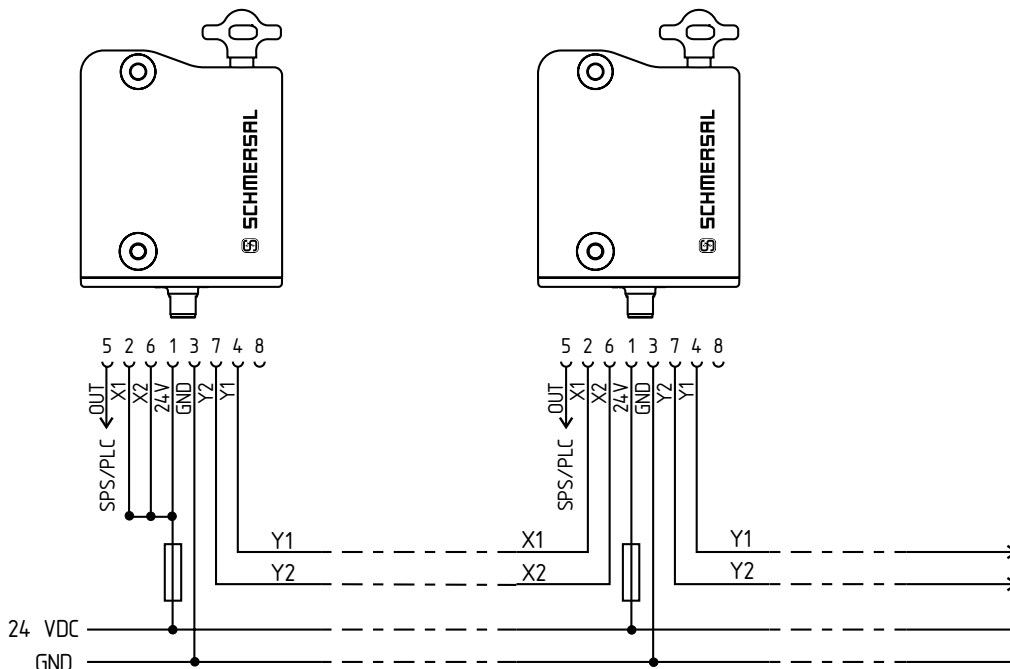
9. Tillæg

9.1 Eksempler på tilslutning

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

Tilslutningseksempel 1: Serieforbindelse AZ300 med en normal diagnoseudgang

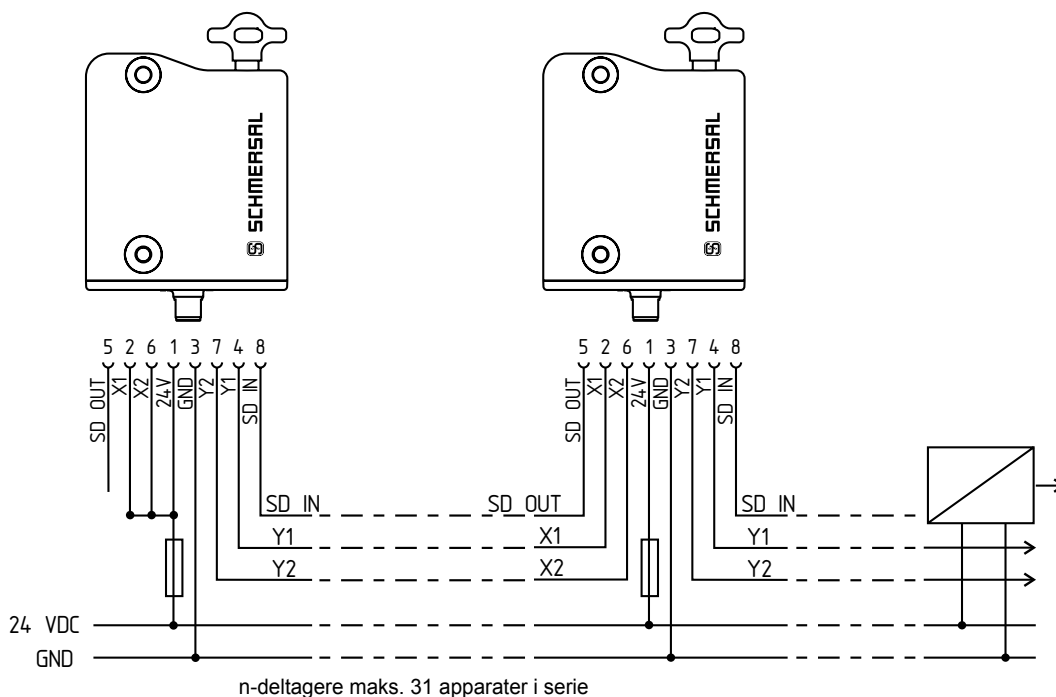
Spændingen tilføres begge sikkerhedsindgange i den sidste sikkerhedsafbryder i kæden (set fra analysen). Sikkerhedsudgangene på den første sikkerhedsafbryder føres til analysen.



Y1 og Y2 = Sikkerhedsudgange → Analyse

Tilslutningseksempel 2: Serieforbindelse AZ300 med serial diagnosefunktion

Sikkerhedsudgangene på den første sikkerhedsafbryder føres til analysen. Den serielle diagnose-gateway forbindes med den serielle diagnoseindgang på den første sikkerhedsafbryder.



n-deltagere maks. 31 apparater i serie

Y1 og Y2 = Sikkerhedsudgange → Analyse

SD-IN → Gateway → Fieldbus

9.2 Tilslutningsbelægning og tilbehør stikforbindelser

Sikkerhedsafbryderens funktion		Stikkets pin-konfiguration	Farvekode eller ledernumre for de nedenstående anførte Schmersal-stikforbindere		Mulig farvekode for yderligere gængse stikforbindelser	
med konventionel diagnoseudgang	med seriel diagnosefunktion				svarende til EN 60947-5-2: 2007	DIN 47100
A1	U _e	1	BN	1	BN	WH
X1	Sikkerhedsindgang 1	2	WH	2	WH	BN
A2	GND	3	BU	3	BU	GN
Y1	Sikkerhedsudgang 1	4	BK	4	BK	YE
OUT	Diagnoseudgang	5	GY	5	GY	GY
X2	Sikkerhedsindgang 2	6	VT	6	PK	PK
Y2	Sikkerhedsudgang 2	7	RD	7	VT	BU
IN	uden funktion	8	PK	8	OR	RD

Indbygningsstik M12, 8-polet



Tilslutningsledninger med bøsning (hun)
IP67, M12, 8-polet - 8 x 0,23 mm²

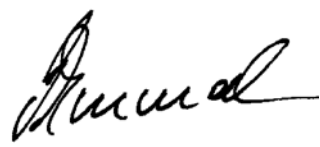
Ledningslængde	Bestillingsnummer
2,5 m	101209963
5,0 m	101209964
10,0 m	101209960

Tilslutningsledninger med bøsning (hun)
IP69K, M12, 8-polet - 8 x 0,21 mm²

Ledningslængde	Bestillingsnummer
5,0 m	101210560
5,0 m	101210561 (vinklet)

10. Overensstemmelseserklæring

10.1 EF-overensstemmelseserklæring

	
EF-overensstemmelseserklæring	
Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Industrielle Sicherheitsschaltssysteme Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal Germany 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:	AZ300
Beskrivelse af sikkerhedskomponenten:	Sikkerhedsafbryder til sikkerhedsfunktioner
Relevante EF-direktiver:	2006/42/EF - EF-maskindirektivet 2004/108/EF - EMC-direktivet 1999/5/EF - R&TTE-direktivet
Befuldægtiget til sammenstilling af den tekniske dokumentation:	Oliver Wacker Mödinghofe 30 42279 Wuppertal
Institut for certificeringen af QS-systemet iht. tillæg X, 2006/42/EF:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Alboinstr. 56 12103 Berlin Identifikations-nr.: 0035
Sted og dato for udstedelsen:	Wuppertal, 20. april 2013
AZ300-A-DA	
	Forpligtende underskrift Philip Schmersal Direktør



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



K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Industrielle Sicherheitsschaltssysteme
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>