



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 fejlagtig brug	1
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 Mål	3
3.2 Positionsafbryderens montering	3
3.3 Montering af aktuatorforsatsene	3
3.4 Aktivering af positionsafbryder	4
4 Elektrisk tilslutning	
4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning	4
4.2 Kontaktvarianter	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.

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. Overhold også anvisningerne i standarden EN 1088.

x.000 / Dezember 2012 / v.A. - 101103624-DA / P / 2012-12-10 / AE-Nr. 2136

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:

①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩

Nr.	Option	Beskrivelse
①	Z T	Springkontakt ⊖ Klidekontakt ⊖
②	Aktuatorvalg: Se kataloget	
③	3 5	Smal konstruktionsform Bred konstruktionsform
④	5 6	Metalhus Kunststofhus
⑤	02 11 20	2 brydekontakter 1 sluttekontakter/1 brydekontakter 2 slutttere (ikke egnet til sikkerhedsopgaver)
⑥	H UE	Trykkontakt med kontakter i lag Trykkontakt med overdækning
⑦	ID NPT ST 2310	Kabelindgang M20 Skæreklemmeteknik Kabelindgang NPT 1/2" Stik M12 (A-kodet) Stik M12 (B-kodet)
⑧	1297	Kapsling med lodrette montagehuller
⑨	2138	Rullearm 7H til sikkerhedsopgaver
⑩	1637	Kontaktforgylgning



Sikkerhedskomponenter iht. maskindirektivet er mærket med "safety component" på typeskiltet.

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

Positionsafbrydere med sikkerhedsfunktioner er egnet til drejelige og sideligt forskydelige beskyttelsesanordninger, som skal være lukkede for at opnå tilstrækkelig driftssikkerhed.



Bedømmelse og dimensionering af sikkerhedskæden skal udføres af brugeren i henhold til de relevante standarder og forskrifter og afhængigt af det krævede sikkerhedsniveau.



Hvis flere sikkerhedskomponenter er forbundet i serie, er Performance Level i henhold til EN ISO 13849-1 reduceret på grund af reduceret fejlsøgning.



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

2.4 Tekniske data

Forskrifter:	IEC/EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, BG-GS-ET-15
Udførelse:	DIN EN 50047
Hus:	236, 256: glasfiberforstærket termoplast, selvslukkende; 235: tryktstøbt zink, lakeret; 255: tryktstøbt aluminium, lakeret
Beskyttelsesklasse:	IP67
Kontaktmateriale:	sølv
Kontaktelementer:	Skiftekontakt med dobbelt brydning Zb eller 1 bryder eller 2 brydere, galvanisk separerede kontaktbroer
Koblingssystem:	⊖ IEC/EN 60947-5-1, krybe- eller springkobling, tvangsåbnende bryder
Tilslutningstype:	skruetilslutning
Tilslutningstværsnit:	min. 0,25 mm ² ; maks. 2,5 mm ² ; ettrådet og fintrådet med endemuffer
Kabelindgang:	235, 236: 1 x M20 x 1,5; 255: 3 x M20 x 1,5; 256: 2 x M20 x 1,5
Omgivelsestemperatur:	-30 °C ... +80 °C
Mekanisk levetid:	20 million koblingsprocesser
Koblingsfrekvens:	maks. 5000/t
Maks. aktiveringshastighed:	1 m/s
Preltid:	springkobling: < 3 ms; krybekobling: iht. aktuatorhastighed
Skiftetid:	krybekobling: iht. aktuatorhastighed
Elektriske mærkedata:	
Brugskategori:	AC-15; DC-13
I _e /U _e :	4 A / 230 VAC; 1 A / 24 VDC
U _{imp} :	6 kV; stik: 0,8 kV
U _i :	500 V; stik: 50 V
I _{the} :	10 A
Kortslutningsbeskyttelse:	6 A gG D-sikring
Maximal kortslutningsstrøm:	1000 A

2.5 Sikkerhedsklassifikation

Forskrifter:	EN ISO 13849-1
B _{10d} (brydekontakt):	20.000.000
B _{10d} (sluttekontakt) ved 10 % ohmsk kontaktbelastning:	1.000.000
Brugsvarighed:	20 år

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

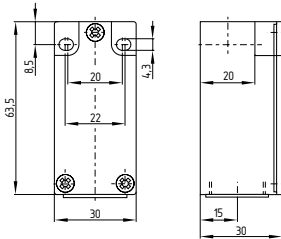
(Angivelserne kan variere afhængigt af de applikationsspecifikke parametre h_{op}, d_{op}, t_{cycle} samt belastningen.)

3. Montage

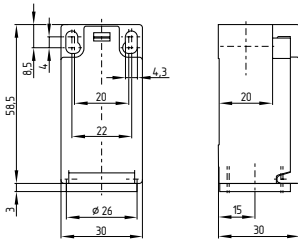
3.1 Mål

Alle mål i mm.

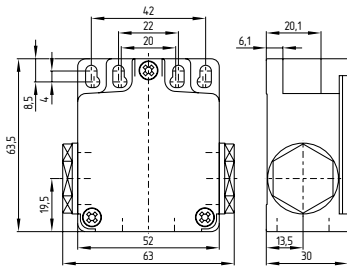
Mål Z/T 235



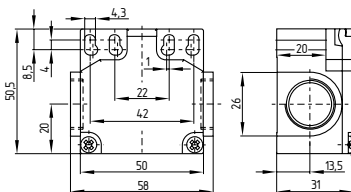
Mål Z/T 236



Mål Z/T 255



Mål Z/T 256



3.2 Positionsafbryderens montering

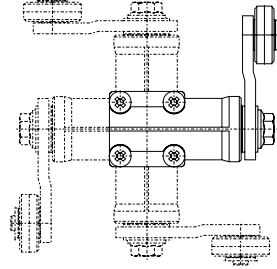
Monteringsmålene ses bag på kapslingen. Apparatets fastgørelsesskruer skal sikres mod utilsigtet løsnen. Afbryderhuset må ikke anvendes som anslag. Det kan anvendes i en vilkårlig position. Afbryderen skal til en korrekt funktion placeres således, at koblingsbevægelsen, der kræves til koblingen, kan nå sikkert. Ved sikkerhedsfunktionerne skal mindst en tvangsåbningsstrækning, der er angivet i tvangsåbningsdiagrammet (se kataloget), nås. Alle apparater har tilstrækkelig efterslag, så ujævnheder i aktuatorsystemets føring udlignes. Det skal dog forhindres, at afbryderen aktiveres ud over det indre anslag.



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

3.3 Montering af aktuatorforsatsene

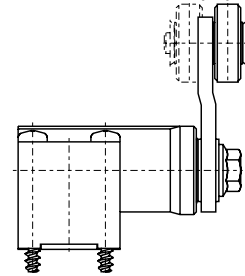
Omsætning af aktuatorforsatsen (R, 1R, 4R, K, 3K, 4K, V.H)



Aktuatorforsatsen kan forskydes 4 x 90°.

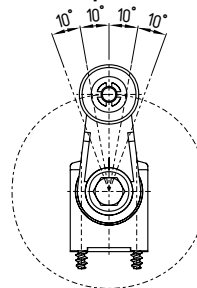
Løsn de fire forsatsskrue (krydskærv PZ1), sæt forsatsen i den ønskede position, og spænd så de fire skrue til igen (drejningsmoment 0,45 Nm).

Omsæt rullearmen (.H)



Rullearmen kan omsættes 180°, så rullen viser hen mod afbryderen eller væk fra afbryderen.

Armens positionering (.H)



Rullearmen kan justeres i trin à 10° i alt 360° på den fortandede aksel. Skru sekskantskruen ca. 4 mm ud, sæt armen i den ønskede position, og spænd skruen til.

Længdejusterbar arm (7H, 10H)

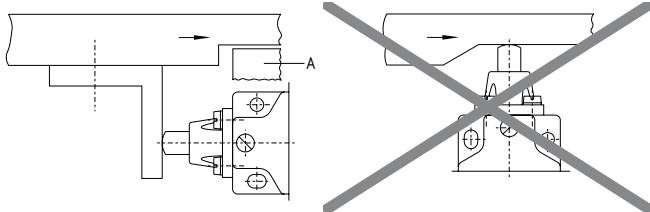
For at indstille armens længde løsnes armens fastgørelsesskrue. Når længden er indstillet, spændes skruen til igen.



Positionsafbrydere med aktuator 7H eller 10H er ikke egnede til sikkerhedsopgaver. Aktuator 7H kun tvangsåbnende med bestillingsindeks -2138.

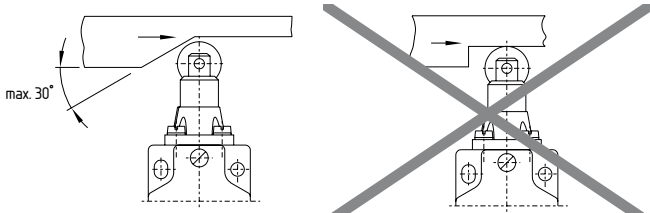
3.4 Aktivering af positionsafbryder

Trykbolthoved

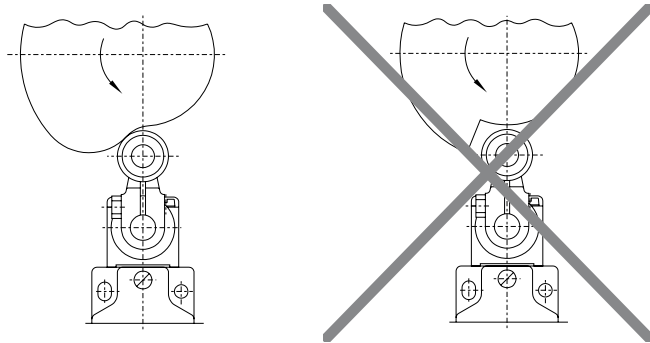


A Anslag

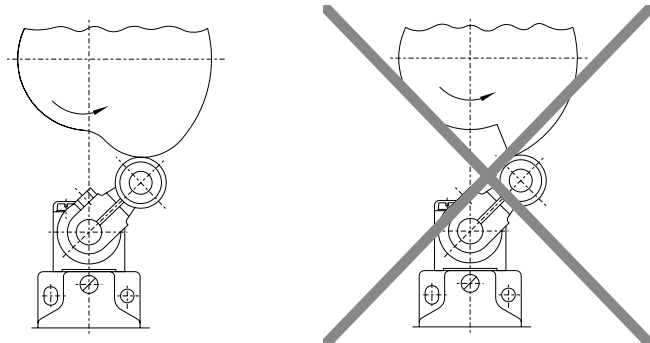
Rullearm



Knastskive



Forkant



Bagkant

4. Elektrisk tilslutning

4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning



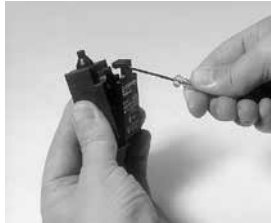
Den elektriske tilslutning må kun udføres i spændingsfri tilstand og af uddannet fagpersonale.

Kontakternes betegnelse er angivet inden i afbryderen. Der kan anvendes egnede kabelforskrninger til kabelindgangen med en passende beskyttelsesklasse. Efter tilslutningen, skal kapslingens indre rengøres. Ved kunststofindkapslede afbrydere af serierne 236/256 er sikkerhedsafbryderen beskyttelsesisoleret. Der må derfor ikke anvendes en jordledning.



Stiktilslutningernes versioner kan kun anvendes i PELV-strømskredse iht. EN 60204-1.

Z/T 236: Dækslets åbning



4.2 Kontaktvarianter

Opstilling af afbrydere i deaktiveret tilstand.

13 — 14 21 — 22	11 — 12 21 — 22	13 — 14 23 — 24
Z/T 235-11Z	Z/T 235-02Z	T 235-20Z
Z/T 236-11Z	Z/T 236-02Z	T 236-20Z
Z/T 255-11Z	Z/T 255-02Z	T 255-20Z
Z/T 256-11Z	Z/T 256-02Z	T 256-20Z



Positionsafbrydere med to sluttere (-20) er ikke egnede til sikkerhedsopgaver.

5. Idriftsættelse og service

5.1 Funktionskontrol

Sikkerhedsafbryderens sikkerhedsfunktion skal testes. Følgende punkter skal overholdes:

1. Kontrollér om kontakthuset er beskadiget
2. Kontrol af om aktiveringsorganet er letløbende
3. Kabelindgangen og -tilslutningerne skal være intakte

5.2 Service

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

1. Kontrol af om aktiveringsorganet er letløbende
2. Fjernelse af snavsrester
3. Kontrol af kabelindgangen og -tilslutningerne

Beskadigede eller defekte apparter skal udskiftes.

6. Demontage og bortskaffelse

6.1 Demontage


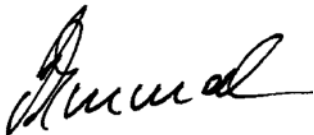
Sikkerhedsafbryderen må kun demonteres i spændingsfri tilstand.

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	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Industrielle Sicherheitssysteme 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 koncipering og konstruktionstype.	
Produktets betegnelse:	Z/T 235; Z/T 236; Z/T 255; Z/T 256
Beskrivelse af produktet:	Tvangsåbnende positionsafbryder til sikkerhedsfunktion eller positionsafbryder uden sikkerhedsfunktion
Relevante EF-direktiver:	2006/42/EF EF-maskindirektivet ¹⁾ 2006/95/EG EF-lavspændingsdirektivet ²⁾
Anbringelse af CE-mærkningen:	¹⁾ Til sikkerhedskomponenter, der er mærket med "safety component" på typeskiltet ²⁾ Til positionsafbryder uden sikkerhedsfunktion
Befuldmægtiget til sammenstilling af den tekniske dokumentation:	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal
Sted og dato for udstedelsen:	Wuppertal, 27. november 2012
	
	Forpligtende underskrift Philip Schmersal Direktør

ZT235-C-DA



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



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
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>