



DA Betjeningsvejledning. Side 1 til 6
Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring

Indhold

1 Om dette dokument	
1.1 Funktion	1
1.2 Målgruppe: autoriseret fagpersonale	1
1.3 Anvendte 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 Generel montageanvisning	3
3.2 Mål	3
4 Elektrisk tilslutning	
4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning	4
4.2 Kontaktvarianter	4
4.3 Skiftestrækning	5
5 Idriftsættelse og service	
5.1 Funktionskontrol	5
5.2 Service	5
6 Demontage og bortskaffelse	
6.1 Demontage	5
6.2 Bortskaffelse	5
7 EU-overensstemmelseserklæring	

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 Anvendte 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.

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 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 ISO 14119.

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 fratægger sig ansvaret for eventuelle skader, der opstår som følge heraf.

2. Produktbeskrivelse

2.1 Typenøgle

Denne betjeningsvejledning gælder for følgende typer:

TESZ ① ② ③ ④ ⑤/⑥/⑦

Nr.	Option	Beskrivelse
①	X	Aluminiumshængsel Hængsel af rustfri stål
②	R	Mekanisk genstartspærre
③	10	1 brydekontakter
	102	1 brydere / 1 sluttere
	110	2 brydekontakter
	1102	2 brydere / 1 sluttere
	1110	3 brydekontakter
④		Skrueklemmer
	ST1	Stik nede (M12, 8-polet)
	ST2	Stik oppe (M12, 8-polet)
⑤		med ekstra hængsel
	S	uden ekstra hængsel
⑥	30	Monteringshuller til 30 mm profilsystemer
	35	Monteringshuller til 35 mm profilsystemer
	45	Monteringshuller til 45 mm profilsystemer
⑦		Koblingsvinkel bryder ved 4 grader
	5°	Koblingsvinkel bryder ved 5 grader
	8°	Koblingsvinkel bryder ved 8 grader

Det er ikke alle mulige apparatvarianter iht. denne typenøgle, der kan leveres.



Typerne TESZR..., der er opstillet under 2.1 typekode, med ...ST1..., ...ST2... samt udførelserne 5° og 8° er ikke en del af IFA's typegodkendelsestest. ...ST2... samt ...5 og ...8 indgår ikke i typegodkendelsestesten.
En mekanisk reset af TESZR... må ikke bruges som eneste startkommando for en farlig bevægelse.

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

TESZ-sikkerhedsomskifteren med hængsel garanterer i kombination med maskinens styrtstekniske del, at en farlig bevægelse afsluttes, når en drejelig, bevægelig beskyttelsesanordning åbnes. Den er særdeles egnet til anvendelse i færdige profiler eller til eftermontering.



Sikkerhedsomskifteren med hængsel bruges kun til anvendelsesformål, hvor den farlige tilstand afsluttes uden forsikelse (f.eks. efterløb), når beskyttelsesanordningen åbnes



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



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

2.4 Tekniske data

Forskrifter:	IEC 60947-5-1, BG-GS-ET-15
Hus:	glasfiberforstærket termoplast, selvslukkende
Hængsel:	TESZ aluminium / TESZX rustfri stål
Kontaktmateriale:	sølv
Beskyttelsesklasse:	IP65
Kontaktelementer:	bryder med dobbelt brydning Y slutter med dobbelt brydning X
Koblingssystem:	⊖ IEC 60947-5-1; glidekobling, brydekontakt med tvungen åbning
Tilslutningsmåde:	skrueskruer eller stik
Lederart:	entrådet
Tilslutningstværsnit:	min. 0,5 mm ² , maks. 0,75 mm ² , undtagen TESZ..1102 og TESZ..1110
Lederart:	fintrådet
Tilslutningstværsnit:	min. 0,5 mm ² , maks. 1,5 mm ² med endemuffer, - TESZ..1102 und TESZ..1110: Maks. 1 mm ² med endemuffer
Kabelindgang:	2x M20
Tvangsåbningsvinkel:	10°
Aktiveringshastighed:	maks. 135° / 0,2 s
Aktiveringshyppighed:	maks. 120 aktiveringer/h
Mekan. levetid:	> 1 million koblingsprocesser TESZR.: 100.000 koblingsprocesser
Omgivelsestemperatur:	-25 °C ... +65 °C
Brugskategori:	AC-15, DC-13
Mærkedriftsstrøm /-spænding I _e /U _e :	
- ledningsudførelse:	2 A / 230 VAC 1 A / 24 VDC
- stikudførelse:	2 A / 24 VAC 1 A / 24 VDC
Mærkeisolationsspænding U _i :	250 V
- med stik:	36 V
Mærkestødspændingsstabilitet U _{imp} :	2,5 kV
- med stik:	0,8 kV
Termisk konstant strøm I _{the} :	2,5 A
Maks. mærkedriftsspænding U _e maks.:	230 VAC, 24 VDC
- med stik:	24 VAC
Kortslutningsbeskyttelse:	2 A gG D-sikring
kobling af lavspændinger:	1 mA / 5 VDC
UL:	Listet 15 HA - Industrial Control Equipment - Indkapslingstype I - "Brug kun kobberwire" - "Brug kun 60/75° wire" - Tilspændingsmoment 0,8 Nm Hub'en skal sluttes til kredsløbet, inden det sluttes til huset. Må kun anvendes som et slut-på-linjen-hus.

2.5 Sikkerhedsklassifikation

Forskrifter:	ISO 13849-1
Beregnet struktur:	
- Principielt:	anvendelig op til kat. 1 / PL c
- Ved 2-kanalsanvendelse og udelukkelse af fejl Mekanik*:	anvendelig op til kat. 3 / PL d med egnet logikenhed
B _{10D} Bryder (NC):	2.000.000
B _{10D} Slutter (NO) ved 10 % ohmsk kontaktbelastning:	1.000.000
Brugsvarighed:	20 år
*Når en fejludlukkelse for den 1-kanals Mekanik er tilladt.	

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

Konstaterede værdier kan variere, afhængigt af de applikationsspecifikke parametre hop, dop og tcycle samt belastningen.

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

3. Montage

3.1 Generel montageanvisning



Standarden ISO 14119 skal overholdes under monteringen (især afsnit 7).

Der er 4 borer til afbryderens montering. Anvendes den i applikationer med personbeskyttelse, skal apparaterne monteres således, at de ikke kan demonteres (f.eks. fastgørelsesskruernes indvendige sekskant bores ud, den indvendige sekskant lukkes til med en kunststofkugle med en diameter på 5,1 mm). Sikkerhedsomskifteren med hængsel er dobbeltisoleret. Der må ikke anvendes en jordledning. Sikkerhedsomskifteren med hængsel må ikke anvendes som anslag. Monteringspositionen kan frit vælges. Den skal dog sikre, at apparaterne er beskyttet mod grov snavs og skader, og helst monteres i det øverste område af beskyttelsesanordningen. Apparater skal dækkes til under malerarbejder. Anvend det vedlagte monteringsmateriale. Fastgørelsesskruerne bør lakeres efter monteringen.

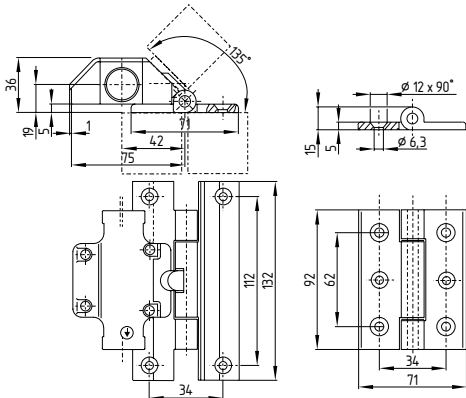


Overhold anvisningerne i standarderne ISO 12100, EN 953 og ISO 14119. Overhold også sikkerhedsafstandende iht. standarderne ISO 13857 og EN 349.

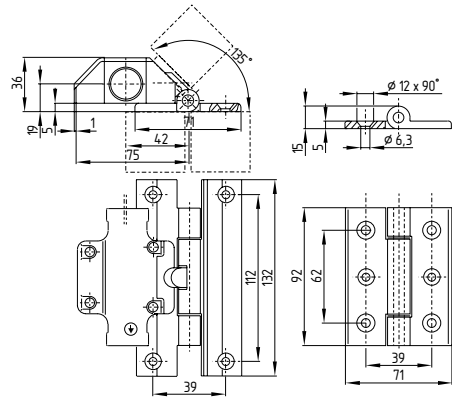
3.2 Mål

Alle mål i mm.

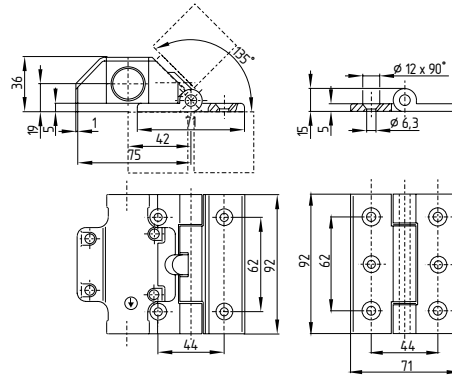
TESZ.../ 30



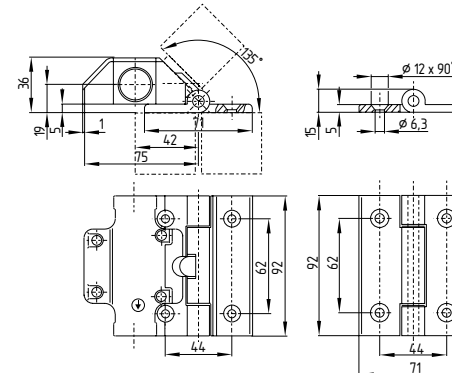
TESZ.../ 35



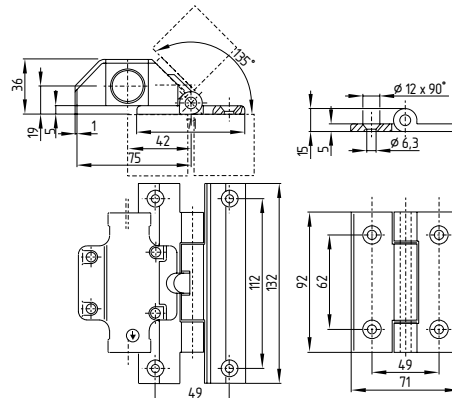
TESZ...



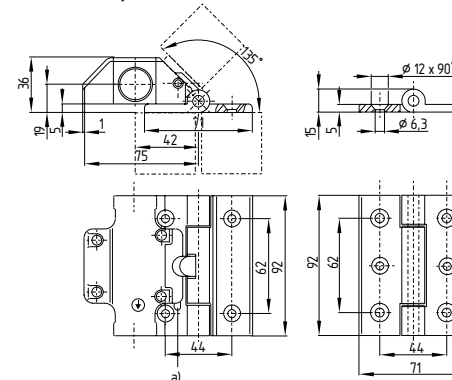
TESZX...



TESZ... / 45



TESZR...: a) reset-tast



4. Elektrisk tilslutning

4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning

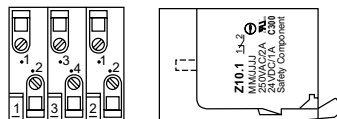


Den elektriske tilslutning må kun udføres i spændingsfri tilstand og af uddannet fagpersonale.

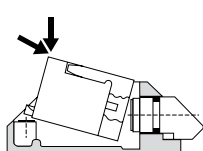
1. Tag switching blok af til forrådningsen (ill. 1).
2. Bryd den ene eller begge udslagsåbninger ud efter behov med et egnet værktøj. Monter plast-kabelforskrutninger M20 x 1,5 med pakning.
3. Træk kablet gennem forskruningen. Forbind tilslutningerne. Kontakternes betegnelser er angivet på kontaktelementerne.
4. Sæt kontaktblokken ind i huset igen (fig. 2). Kablerne skal udlægges således, at de ikke udøver en mekanisk belastning på afbryderindsatserne. Spænd forskruningen til, kontroller at kablet sidder fast og arranger ledningerne indeni.
5. Efter tilslutningen skal terminalområdet rengøres for snavsede dele (kabelrester etc.).
6. Terminalområdedækslets fastgørelsesskruer skal spændes jævnt til med et tilspændingsmoment på 0,8 Nm.

Når afbryderen er monteret, skal dørens koblingsfunktion og åbningsvinkel kontrolleres. Bryderkontakternes fabriksindstillede åbningsvinkel ligger ved 3,5° ... 4° (på Version ... 5° ved 4° ... 6°; på Version ... 8° ved 6° ... 8,5°). Det er vigtigt, at hverken de enkelte afbryderindsatser eller hele kontaktblokkene forbyttes under trådføringen, da en forbytning af kontaktblokkene eller afbryderindsatserne så ikke længere kan garantere den forindstillede koblingsvinkel.

III. 1



III. 2



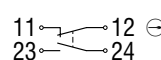
4.2 Kontaktvarianter

Kontakterne er vist med sikkerhedsafskærmningen lukket.

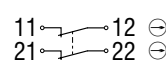
TESZ..10..



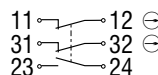
TESZ..102..



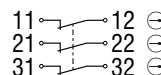
TESZ..110..



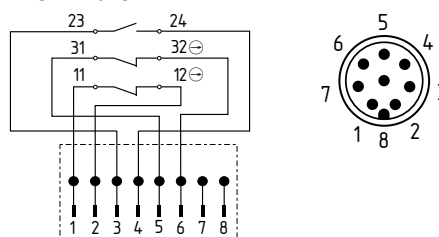
TESZ..1102..



TESZ..1110..



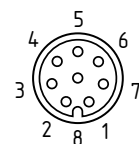
TESZ..1102ST..



Tilbehør

Tilslutningsledning med kobling M12, 8-polet

Ledningslængde
5 m



1	WH	lige
2	BN	
3	GN	
4	YE	
5	GY	
6	PK	
7	BU	
8	RD	

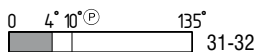
101183472

4.3 Skiftestrækning

Vinkeloplysningerne angiver tvangsåbningsvinklen under hensyntagen til tolerancer og slid.

TESZ standard

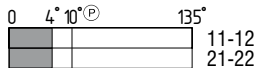
1 brydekontakt



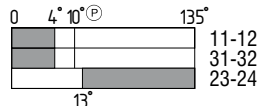
1 sluttekontakt/1 brydekontakt



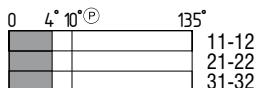
2 brydekontakter



1 sluttekontakt/2 brydekontakter



3 brydekontakter

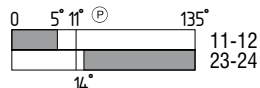


TESZ / 5°

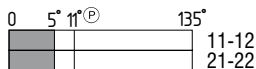
1 brydekontakt



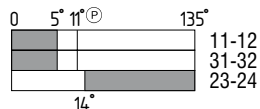
1 sluttekontakt/1 brydekontakt



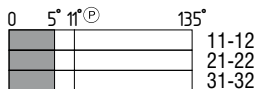
2 brydekontakter



1 sluttekontakt/2 brydekontakter



3 brydekontakter

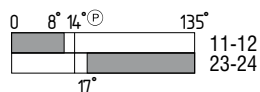


TESZ... / 8°

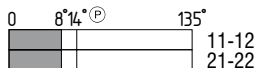
1 brydekontakt



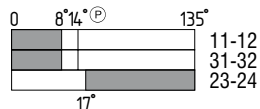
1 sluttekontakt/1 brydekontakt



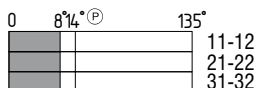
2 brydekontakter



1 sluttekontakt/2 brydekontakter



3 brydekontakter



Tegnforklaring

⊖ Tvangsåbnende bryder

Ⓟ Tvangsåbningsstrækning / -vinkel

5. Idriftsættelse og service

5.1 Funktionskontrol

Sikkerhedsafbryderens sikkerhedsfunktion skal testes.

Følgende skal overholdes:

1. Det monterede apparat skal sidde fast
2. Kabelindgangen og -tilslutningerne skal være intakte
3. Kontrollér om bryderen er beskadiget

5.2 Service

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

1. Kontrollér, om sikkerhedsomskifteren med hængsel sidder fast
2. Fjernelse af snavsrester
3. Kontrol af kabelindgangen og -tilslutningerne
4. Kontrollér koblingsvinklen.

Beskadigede eller defekte dele 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. 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: TESZ

Type: se typenøglen

Komponentens beskrivelse: Sikkerhedsomskifter med hængsel

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

Anvendte standarder: DIN EN 60947-5-1: 2010,
DIN EN ISO 14119: 2014

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

Sted og dato for udstedelsen: Wuppertal, 1. februar 2016

Forpligtende underskrift
Philip Schmersal
Direktør

TESZ-E-DA



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



K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Mödinghofe 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>