



DA Betjeningsvejledning. . . . . Side 1 til 6  
Original

## Indhold

<b>1 Om dette dokument</b>	
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 forkert brug . . . . .	1
1.7 Fritagelse for ansvar . . . . .	2
<b>2 Produktbeskrivelse</b>	
2.1 Typenøgle . . . . .	2
2.2 Specialudførelser . . . . .	2
2.3 Bestemmelse og brug . . . . .	2
2.4 Tekniske data . . . . .	2
2.5 Klassifikation . . . . .	2
<b>3 Montering</b>	
3.1 Generel montageanvisning . . . . .	3
3.2 Dimensioner . . . . .	3
<b>4 Elektrisk tilslutning</b>	
4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning . . . . .	3
4.2 Kontaktvarianter . . . . .	4
4.3 Koblingsbevægelsesdiagrammer . . . . .	4
<b>5 Idriftsættelse og service</b>	
5.1 Funktionskontrol . . . . .	4
5.2 Service . . . . .	4
<b>6 Demontage og bortskaffelse</b>	
6.1 Demontage . . . . .	4
6.2 Bortskaffelse . . . . .	4
<b>7 EU-overensstemmelseserklæring</b>	

## 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:

Nyttige ekstraoplysninger er mærket med dette symbol.



**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 [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com).

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 forkert 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 herom i standarden EN 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:

TV1S 325-3Z-4

Nr.	Option	Beskrivelse
①	8	Akselhul ø 8 mm
	10	Akselhul ø 10 mm
②	3	slankt design
	5	bredt design
③	02	2 brydekontakter
	03	3 brydekontakter
	11	1 sluttekontakter/1 brydekontakter
	12	1 sluttekontakt/2 brydekontakter
④		Kabelindgang M20
	NPT	Kabelindgang NPT 1/2"
	ST	Stik M12 (A-kodet)
	2310	Stik M12 (B-kodet)



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

De hængslede sikkerhedsafbrydere af type 1 i henhold til EN ISO 14119 er velegnede til roterende beskyttelsesanordninger, der skal være lukkede for at garantere den nødvendige driftssikkerhed.



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



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

### 2.4 Tekniske data

Forskrifter:	EN 60947-5-1
Udførelse:	EN 50041
Kapsling:	Letmetal-trykstøbning, lakeret
Beskyttelsesklasse:	IP67
Kontaktmateriale:	sølv
Kontaktelementer:	Skiftekontakt med dobbelt brydning Zb eller 1 bryder eller 2 brydere, galvanisk separerede kontaktbroer
Koblingssystem:	⊖ EN 60947-5-1; glidekobling, brydekontakt med tvungen åbning
Tilslutningstype:	skruetilslutning
Tilslutningstværsnit (fast/fleksibel):	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (inkl. endemuffer)
Kabelindgang:	TV.S 335: 1 x M20 TV.S 355: 3 x M20
Stødspændingsstabilitet U <sub>imp</sub> :	6 kV;
- Versionerne TV.S 355-03 og ...-12:	4 kV
- Stikforbindelse:	0,8 kV
Isolationsspænding U <sub>i</sub> :	500 V
- Versionerne TV.S 355-03 og ...-12:	250 V
- Stikforbindelse:	50 V
Termisk konstant strøm I <sub>the</sub> :	10 A
Brugskategori:	AC-15, DC-13
Dimensioneringsdriftsstrøm/-spænding I <sub>d</sub> /U <sub>d</sub> :	4 A / 230 VAC 4 A / 24 VDC
- Stik:	4 A / 50 V
Maximal kortslutningsstrøm:	1.000 A
Kortslutningsbeskyttelse:	6 A gG D-sikring
Omgivelsestemperatur:	-25 °C ... +70 °C
Mekanisk levetid:	1 million koblingsprocesser
Koblingsfrekvens:	maks. 1000/t
Akselhul:	ø 8 mm / 10 mm
Tvangsåbningsvinkel:	7°
Tvangsåbningsdrejningsmoment:	0,6 Nm

### 2.5 Klassifikation

Forskrifter:	EN 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 logikkenhed
B <sub>10D</sub> Bryder (NC):	20.000.000
B <sub>10D</sub> Slutler (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 EN ISO 13849-1 reduceret på grund af reduceret fejlsøgning.



## 4.2 Kontaktvarianter

Kontakterne er vist med sikkerhedsafskærmningen lukket. Kontakterne er i udgangsposition.

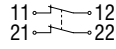
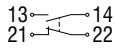
TV.S 335-11Z

TV.S 335-02Z

TV.S 355-11Z

TV.S 355-02Z

**1 sluttekontakt/1 brydekontakt** **2 brydekontakter**



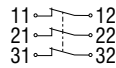
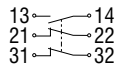
TV.S 335-12Z

TV.S 335-03Z

TV.S 355-12Z

TV.S 355-03Z

**1 sluttekontakt/2 brydekontakter** **3 brydekontakter**



### med stik

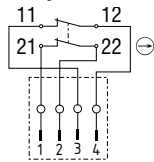
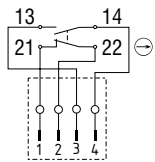
TV.S 335-11Z-ST

TV.S 335-02Z-ST

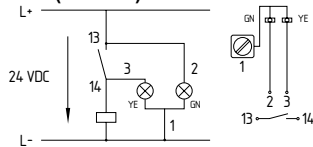
TV.S 355-11Z-ST

TV.S 355-02Z-ST

**1 sluttekontakt/1 brydekontakt** **2 brydekontakter**

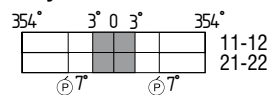
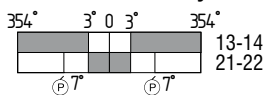


### LED (version)

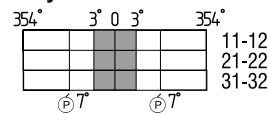
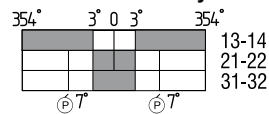


## 4.3 Koblingsbevægelsesdiagrammer

**1 sluttekontakt/1 brydekontakt** **2 brydekontakter**



**1 sluttekontakt/2 brydekontakter** **3 brydekontakter**



## 5. Idriftsættelse og service

### 5.1 Funktionskontrol

Sikkerhedsafbryderens sikkerhedsfunktion skal testes. Følgende skal overholdes:

1. Kontroller om forbindelsen aksel/hængsel slutter tæt
2. Kontroller om, hængsel-endestoppet har fast sæde
3. Kontrollér om kontakthuset er beskadiget
4. Kabelindgangen og -tilslutningerne skal være intakte

### 5.2 Service

Ved omhyggelig montage, hvor de ovenfor beskrevne anvisninger overholdes, er der kun brug for ringe service.

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

1. Kontroller om forbindelsen aksel/hængsel slutter tæt
2. Kontroller om, hængsel-endestoppet har fast sæde
3. Fjernelse af snavsrester
4. Kontrol af kabelindgangen og -tilslutningerne

**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



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:** TV.S 335,  
TV.S 355

**Type:** se typenøgle

**Komponentens beskrivelse:** Hængslet endestop

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

**Anvendte standarder:** EN 60947-5-1:2017

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

**Sted og dato for udstedelsen:** Wuppertal, 31. August 2021

Forpligtende underskrift  
**Philip Schmersal**  
Direktør

TVS335\_355-E-DA



Den aktuelt gældende overensstemmelseserklæring er tilgængelig på internettet på [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com), hvor den kan downloades.



**K.A. Schmersal GmbH & Co. KG**  
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal  
Tyskland  
Telefon: +49 202 6474-0  
Telefax: +49 202 6474-100  
Mail: [info@schmersal.com](mailto:info@schmersal.com)  
Internet: [www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)