



NL Bedieningshandleiding Pagina 1 tot 4
Origineel

Inhoudsopgave

1 Over dit document

1.1 Functie 1

1.2 Doelgroep: gemachtigd personeel 1

1.3 Gebruikte symbolen 1

1.4 Correct gebruik 1

1.5 Algemene veiligheidsinstructies 1

1.6 Waarschuwing voor foutief gebruik 1

1.7 Uitsluiting van aansprakelijkheid 2

2 Productbeschrijving

2.1 Bestelsleutel 2

2.2 Speciale versies 2

2.3 Bestemming en gebruik 2

2.4 Technische gegevens 2

2.5 Classificatie 2

3 Montage

3.1 Algemene montage-instructies 2

3.2 Toebehoren trekkoordsysteem 3

3.3 Afmetingen 3

4 Elektrische aansluiting

4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting . . . 4

4.2 Contactvarianten 4

4.3 Schakelwegdiagrammen 4

5 Gebruik en onderhoud

5.1 Functietest 4

5.2 Onderhoud 4

6 Demontage en afvalverwijdering

6.1 Demontage 4

6.2 Afvalverwijdering 4

7 Conformiteitsverklaring

1. Over dit document

1.1 Functie

Deze bedieningshandleiding geeft u de benodigde informatie voor de montage, inbedrijfneming, veilige werking en de demontage van de veiligheidsschakelaar. Een duidelijk leesbare kopie van de bedieningshandleiding moet altijd in de directe nabijheid van het product bewaard worden.

1.2 Doelgroep: gemachtigd personeel

Alle activiteiten die in deze bedieningshandleiding beschreven worden, mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel, dat hiertoe gemachtigd is door de eigenaar van de machine of installatie, uitgevoerd worden.

Zorg ervoor dat u de bedieningshandleiding gelezen heeft en begrijpt voordat u het component installeert en in werking stelt.

Bij de keuze en inbouw van de componenten en bij hun integratie in de besturing moet de machinebouwer rekening houden met de geharmoniseerde normen en hun eisen.

1.3 Gebruikte symbolen



Informatie, tip, opmerking:

Dit symbool markeert nuttige extra informatie.



Voorzichtig: Het niet-naleven van deze waarschuwing kan tot storingen, een foutieve werking of defecten leiden.

Waarschuwing: Het niet-naleven van deze waarschuwing kan tot lichamelijke verwondingen en/of materiële schade aan de machine tot gevolg hebben.

1.4 Correct gebruik

Het productassortiment van Schmersal is niet bedoeld voor particuliere consumenten.

De hier beschreven producten werden ontwikkeld om veiligheidsrelevante functies uit te voeren als onderdeel van een volledige machine of installatie. De bouwer van een machine of installatie is verantwoordelijk voor de correcte werking van het geheel.

Deze bedieningshandleiding geeft u de benodigde informatie voor de montage, inbedrijfneming, veilige werking en de demontage van de veiligheidsschakelaar. Gedetailleerde informatie over het toepassingsgebied vindt u in het hoofdstuk "Productbeschrijving".

1.5 Algemene veiligheidsinstructies

De gebruiker moet de veiligheidsinstructies van deze bedieningshandleiding alsmede de nationale installatienormen en de geldende veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften in acht nemen.



Aanvullende technische informatie vindt u in de Schmersal catalogi of in de online catalogus: products.schmersal.com.

Alle vermeldingen zijn vrijblijvend en zonder enige contractuele verbintenis. Technische wijzigingen voorbehouden.

Bij naleving van de veiligheidsinstructies en de instructies voor montage, inwerkingstelling, bediening en onderhoud zijn geen restrisico's bekend.

1.6 Waarschuwing voor foutief gebruik



Bij ondeskundig of niet-correct gebruik of manipulaties kunnen bij gebruik van de component mogelijke gevaren voor personen of schade aan machine- of installatieonderdelen niet uitgesloten worden.

1.7 Uitsluiting van aansprakelijkheid

Wij zijn niet aansprakelijk voor schade en bedrijfsstoringen die voortvloeien uit montagefouten of het niet naleven van deze bedieningshandleiding. Voor schade die ontstaat vanwege het gebruik van reserveonderdelen of toebehoren, die niet door de fabrikant toegelaten zijn, is iedere vorm van aansprakelijkheid van de fabrikant uitgesloten.

Om veiligheidsredenen is het eigenhandig herstellen, ombouwen of veranderen van het component uitdrukkelijk verboden. Iedere eigenmachtig uitgevoerde reparatie, ombouw of verandering is uit veiligheidsoogpunt niet toegestaan, en ontslaat in voorkomend geval de fabrikant van elke aansprakelijkheid en/of daaruit voortvloeiende schade.

2. Productbeschrijving

2.1 Bestelsleutel

Deze bedieningshandleiding geldt voor de volgende types:

T3Z 068-①YR②③

Nr.	Optie	Beschrijving
①	11	1 maakcontact (NO) / 1 verbreekcontact (NC)
	22	2 maakcontacten (NO) / 2 verbreekcontacten (NC)
	33	3 maakcontacten (NO) / 3 verbreekcontacten (NC)
②	S	Trekringontgrendeling
③	G	Sleutelringontgrendeling zonder signaallamp met signaallamp



Alleen bij een correcte uitvoering van de montage, zoals in deze handleiding beschreven, blijft de veiligheidsfunctie en dus de conformiteit met de Machinerichtlijn behouden.

2.2 Speciale versies

Voor speciale versies die niet in de typesleutel onder 2.1 vermeld worden, gelden de vermeldingen hiervoor en hierna, voor zover zij overeenstemmen met de serieversies.

2.3 Bestemming en gebruik

Noodstop-trekkoordschakelaars worden geïnstalleerd op plaatsen, waar de noodstopfunctie op iedere plaats van een machine of een installatie bereikbaar moet zijn. Door het trekken aan het gespannen trekkoord wordt een noodstop uitgevoerd.

De noodstop-trekkoordschakelaars hebben een kabelbreukbewaking. In geval van een ruk aan het koord of kabelbreuk worden de verbreekcontacten gedwongen geopend en de maakcontacten gesloten. Vervolgens kan de noodstop-trekkoordschakelaar alleen door manuele ontgrendeling terug in bedrijfstoestand geplaatst worden.



Het volledige concept van de besturing, waarin de veiligheidscomponent geïntegreerd wordt, moet gevalideerd worden volgens de relevante normen.

2.4 Technische gegevens

Voorschriften:	DIN EN 60947-5-1, DIN EN 60947-5-5, DIN EN ISO 13850, EN 620
Behuizing:	Grijs gietijzer, gelakt
Deksel:	Grijs gietijzer, gelakt
Beschermingsgraad:	IP65 volgens EN 60529
Contactmateriaal:	Zilver
Schakelelementen:	Wisselcontact met dubbele verbreking, max. 3 maakcontacten (NO) en 3 verbreekcontacten (NC)
Schakelsysteem:	⊕ DIN EN 60947-5-1 sprongschakeling, gedwongen verbrekend contact
Aansluitwijze:	Schroefklemmen
Kabeldoorsnede:	0,75 ... 1,5 mm ² , eendradig en fijndradig met adereindhulzen

Kabelingang:	2 x M20
Nominale impulsspanningsvastheid U_{imp} :	4 kV
Overspanningscategorie:	III
Vervuilinggraad:	2
Nominale isolatiespanning U_i :	250 VAC
Thermische stroom I_{the} :	10 A
Gebruikscategorie:	AC-15, DC-13
Nominale bedrijfsstroom / -spanning I_g/U_g :	2,5 A / 230 VAC; 6 A / 24 VDC
Kortsluitbeveiliging:	6 A gG D-zekering
Vereiste kortsluitstroom:	1.000 A
Gedwongen verbrekingsdraaimoment:	1,8 Nm
Hoek voor gedwongen verbrekingsweg:	32°
Gedwongen verbrekingskracht:	50 N
Bedienkracht:	max. 50 N, (30 N in koordrichting)
Omgevingstemperatuur:	-30 °C ... +90 °C
Mech. levensduur:	50.000 schakelingen
Signaallamp:	geel, 230 VAC / 5 W, schroeffitting BA 15D
Max. kabellengte:	2 x 50 m
Eigenschappen:	kabeltrek- en kabelbreukfunctie



Het temperatuurbereik van de in het veld geïnstalleerde geleiders is min. 90 °C.
Gebruik uitsluitend koperen geleiders.

2.5 Classificatie

Voorschriften:	EN ISO 13849-1
B_{10D} verbreekcontact (NC):	100.000
Gebruiksduur:	20 jaar

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

(Berekende waarden kunnen variëren afhankelijk van de toepassings specifieke parameters h_{op} , d_{op} en t_{cycle} en de belasting.)

Als meerdere veiligheidscomponenten in serie geschakeld worden, dan degradeert onder bepaalde omstandigheden het Performance Level volgens EN ISO 13849-1 door de verminderde fourtherkenning.

3. Montage

3.1 Algemene montage-instructies



De montage mag uitsluitend door gemachtigd vakpersoneel in spanningsloze toestand worden uitgevoerd.

Monteer de noodstop-trekkoordschakelaar in het midden van de installatie. Er zijn vier boorgaten voorzien. Monteer de noodstop-trekkoordschakelaar zo dat hij na een noodstop manueel ontgrendeld en gereset kan worden.



Volgens DIN EN 60947-5-5 (EN 620) mogen de maximale verticale trekkracht tot bediening van 200 N (125 N) en de maximale weg van 400 mm (300 mm) niet overschreden worden.

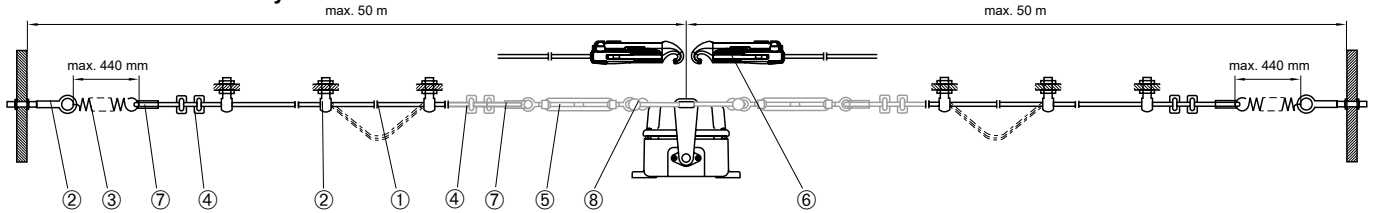
Om de vereiste bedieningsweg te bereiken moet voldoende ruimte voorzien worden.

Let erop dat het trekkoord in gespannen toestand altijd recht hangt en zorg ervoor dat het trekkoord (ook bij een omleiding) altijd in de juiste positie blijft.

Door de inwerking van externe invloeden (temperatuurschommelingen, ouderdom) is het trekkoord onderhevig aan veranderingen.

Neem ook de vereisten van de norm DIN EN ISO 13850 in acht.

3.2 Toebehoren trekkoordsysteem



Installeer een kabelkous ⑦ en twee kabelklemmen ④ aan de verbindingpunten van het trekkoord ①. Installeer de eerste kabelklem onmiddellijk achter de kabelkous. De PVC mantel van het trekkoord moet in de buurt van de kabelkousen verwijderd worden. De voorspanning van de veren ③ met behulp van de spansloten ⑤ / kabelspanners ⑥ zo instellen dat de hefboom zich in de middenpositie bevindt en dat bij een breuk of het loshangen van het trekkoord de tegenoverliggende kant de noodstop activeert. De te gebruiken trekveer bevat een uitzettingsbegrenzing.



Schakelweg x: max. 400 mm (300 mm volgens EN 620)
Slagbegrenzing A: 70 mm
Afstand tussen de steunpunten L: max. 3 m



Bij gebruik van de kabelspanner S 900 kunnen de componenten ④, ⑤, ⑦ en ⑧ in de grijze zone achterwege gelaten worden.

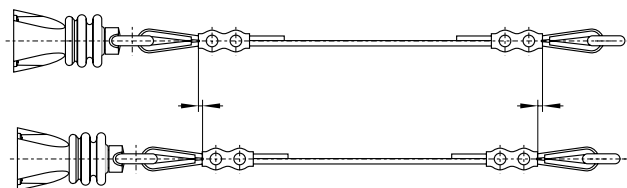
Nr.	Beschrijving	Benaming	Bestelnummer	Details
①	Trekkabel	PWR-xM	op aanvraag	Rode PVC-mantel, stalen hartdraad Ø 3 mm, totale diameter 5 mm
②	Oogschroef (incl. moer) Ankerhaak (incl. 2 moeren en onderlegschijs)	ACC-PWR-EBLT-BM8X70-A2 ACC-PWR-EBLT-BM10X40 ACC-EBLT-M8-RVA-5PCS ACC-EBLT-M10-RVA-5PCS ACC-EBLT-M8-5PCS ACC-EBLT-M10-5PCS	101192471 101084928 103031496 103031499 103031495 103031498	Edelstaal Staal verzinkt Roestvrij staal, 5 stuks Roestvrij staal, 5 stuks Geanodiseerd staal, 5 stuks Geanodiseerd staal, 5 stuks
③	Trekveer	ACC-700-RZ173I	103005863	Edelstaal
④	Kabelklem	ACC-PWR-RC-3MM-NIRO ACC-PWR-RC-5MM-NIRO	101203477 101203478	Edelstaal Edelstaal
⑤	Spanslot	ACC-TBLE-RVA ACC-PWR-TB-M6-2	103031494 101087930	M8 (Edelstaal), 180 ... 250 mm M6 (Staal verzinkt), 145 ... 225 mm
⑥	Kabelspanner	S 900	101186704	Eenvoudige en tijdbesparende instelling
⑦	Kabelkous	ACC-PWR-WT-3MM-NIRO ACC-PWR-WT-5MM-NIRO	101203472 101203476	Edelstaal Edelstaal
⑧	Schakel Montagekit tweezijdig Montagekit tweezijdig met snel-spansysteem S 900	ACC-PWR-SKL-A0,16-VA ACC-RK-RS65X ACC-RK-RS65X-QR	101186490 103036965 103036963	Beugel met schroefbout, roestvrij staal telkens 2x ②, ③, ⑤ en 4x ⑦, ⑧ en 8x ④ telkens 2x ②, ③, ⑥, ⑦ en 4x ④

Andere toebehoren

Beschrijving	Benaming	Bestelnummer
Bedieningsgreep	ACC-PWR-HDL	103042171
Katrollen	ACC-PWR-PLY	103037516
Markeringsvlag	ACC-PWR-ESLB-50PCS	103032469

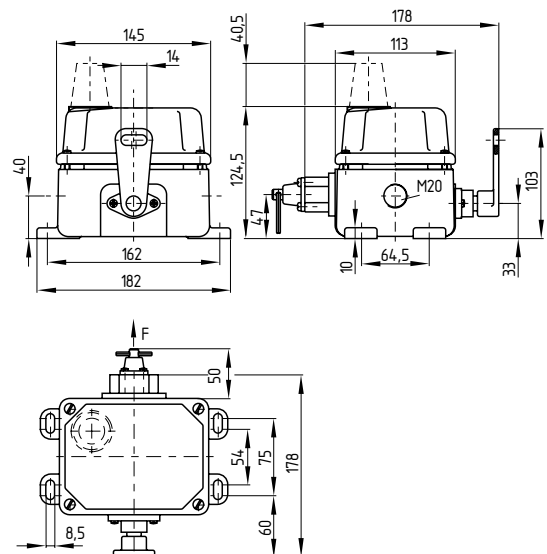
Vervorming van de kabelkousen

Omwille van de vervorming van de kabelkousen door kabeltrek moet u na het monteren enkele krachtige rukken aan het trekkoord geven. Aansluitend moet het koord opnieuw bijgespannen worden (zie afbeelding 3).



3.3 Afmetingen

Alle maten in mm.



4. Elektrische aansluiting

4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting



De elektrische aansluiting mag uitsluitend in spanningsloze toestand door gemachtigd en gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.

Voor de kabelinvoer moeten geschikte kabelwartels met geschikte beschermingsgraad gebruikt worden. De niet-gebruikte opening moet met de sleufafsluitstrip afgesloten worden.

Lengte x van de kabel 4 mm



De optionele signaallamp moet met fastonhulzen 6,35 x 0,8 mm aangesloten worden. Na de bedrading moeten de dekschroeven gelijkmatig vastgedraaid worden.

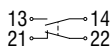
4.2 Contactvarianten

Alle verbreekcontacten gedwongen verbrekend ⊖

1 maakcontact (NO) /
1 verbreekcontact (NC)

T3Z 068-11YR

T3Z 068-11YRS

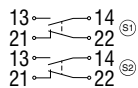


2 maakcontacten (NO) /

2 verbreekcontacten (NC)

T3Z 068-22YR

T3Z 068-22YRS

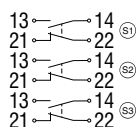


3 maakcontacten (NO) /

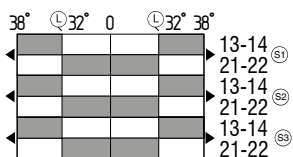
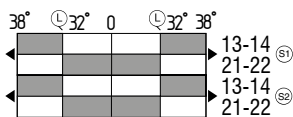
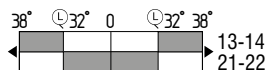
3 verbreekcontacten (NC)

T3Z 068-33YR

T3Z 068-33YRS



4.3 Schakelwegdiagrammen



Legende:

Ⓢ1, Ⓢ2, Ⓢ3 Contactelement S1, S2, S3

■ Contact gesloten

□ Contact geopend

Ⓛ Arrêtering

5. Gebruik en onderhoud

5.1 Functietest

De veiligheidsfunctie van de veiligheidsschakelaar moet getest worden. Hierbij moet vooraf het volgende gegarandeerd zijn:

1. Correcte bevestiging van de noodstop-trekkoordschakelaar
2. Juiste uitvoering van de wartelinvoer en de aansluitingen
3. Controle van de werking van de schakelaar door bediening van het trekkoord

5.2 Onderhoud

Bij een zorgvuldige montage en mits inachtneming van de hiervoor beschreven opmerkingen is slechts een miniem onderhoud vereist. In zware bedrijfsomstandigheden raden wij een regelmatig onderhoud aan, inclusief de volgende stappen:

1. Controle van de bewegingsvrijheid van de hendel
2. Controle of de noodstop-trekkoordschakelaar na bediening correct vastklikt
3. Verwijdering van stof en vuil
4. Controle van de bevestiging en eventuele beschadiging van het trekkoord (en eventuele katrollen)
5. Controle van de kabelinvoer en -aansluitingen

Beschadigde of defecte componenten moeten onmiddellijk vervangen worden.

6. Demontage en afvalverwijdering

6.1 Demontage

De veiligheidsschakelaar mag uitsluitend in spanningsloze toestand gedemonteerd worden.

6.2 Afvalverwijdering



Het veiligheidscomponent moet op een correcte manier volgens de geldende nationale voorschriften en wetgevingen afgevoerd worden.

7. Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten aan alle relevante bepalingen van de hieronder vermelde richtlijnen en verordeningen beantwoorden en met de volgende normen overeenstemmen.

Geharmoniseerde Richtlijnen:



2006/42/EG

2011/65/EU

Toegepaste normen:

DIN EN 60947-5-1:2018

DIN EN 60947-5-5:2017

DIN EN ISO 13850:2016



De meest recente geldige conformiteitverklaring kan via products.schmersal.com gedownload worden.

Production site:

SCHMERSAL

Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.

Cao Ying Road 3336

201712 Shanghai / Qingpu, P.R.CHINA

Phone: +86-21-63 75 82 87

Fax: +86-21-69 21 43 98

E-Mail: info@schmersal.com.cn

Internet: www.schmersal.com

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal

Duitsland

Telefoon: +49 202 6474-0

Telefax: +49 202 6474-100

E-Mail: info@schmersal.com

Internet: www.schmersal.com