



NL Bedieningshandleiding Pagina 1 tot 5
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	3
3.2 Afmetingen	4

4 Elektrische aansluiting

4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting	4
4.2 Contactvarianten	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 EU-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.

Om veiligheidsredenen is het eigenhandig herstellen, ombouwen of veranderen van het component uitdrukkelijk verboden.

2. Productbeschrijving

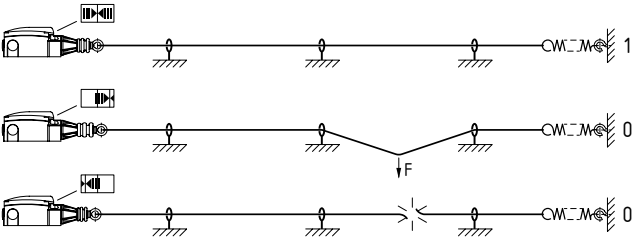
2.1 Bestelsleutel
Deze bedieningshandleiding geldt voor de volgende types:

Table with 3 columns: Nr., Optie, Beschrijving. It lists various configurations for the ZQ 900 emergency stop pull stations, including contact types (NO, NC), button options (N, STC2, FB), and connection types (M12, M20).

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 gebruikt aan machines en installaties, waar het noodstopcommando op elke willekeurige plaats van het koord geactiveerd moet kunnen worden.



Afbeelding 1: positieaanduiding en bediening

Opbouw/werkingsprincipe
De noodstop-trekkoordschakelaars van de serie ZQ 900 worden door het voorspannen van het koord in bedrijfstoestand geplaatst.

Na het activeren van de noodstopfunctie zorgt een blokkeermechanisme ervoor dat het noodstopcommando behouden wordt, totdat de schakelaar door het drukken van de blauwe resetknop manueel ontgrendeld wordt.

bediening opgespoord worden. Een reset is alleen mogelijk als het koord correct voorgespannen is (positieaanduiding in het midden, zie afbeelding 1).

De gebruiker moet het veiligheidscircuit evalueren, ontwerpen en opbouwen volgens de van toepassing zijnde normen en afhankelijk van het vereiste veiligheidsniveau.

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

2.4 Technische gegevens
Table with technical specifications including standards (EN 60947-5-1, EN 60947-5-5, EN 620, EN ISO 13850), housing material (zink gietijzer), protection grade (IP65, IP67), safety class (I), pollution grade (3), contact material (Silver), switching system (wisselcontact), connection type (Schroefaansluitklemmen), cable cross-section (max. 2,5 mm²), cable entry (3 x M20), operating categories (AC-15, DC-13), and various electrical ratings for different connection types.

UL US Input terminal wire size AWG: 14-22
Max. Torque: 7 Lb In
Use solid or stranded copper conductors only.

2.5 Classificatie
Table with classification details: Voorschriften (EN ISO 13849-1), B10D (verbreukcontact) (100.000), and Gebruiksduur (20 jaar).

MTTFD = B10D / (0,1 x nop)
nop = (dop x hop x 3600 s/h) / tcycle

(Berekende waarden kunnen variëren afhankelijk van de toepassingsspecifieke parameters hdp, dop en tcycle 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.

De noodstop-trekkoordschakelaar wordt via twee schroeven (tussenafstand 40 mm of 48 mm) gemonteerd, op een plaats waar hij zonder gevaar manueel ontgrendeld kan worden.

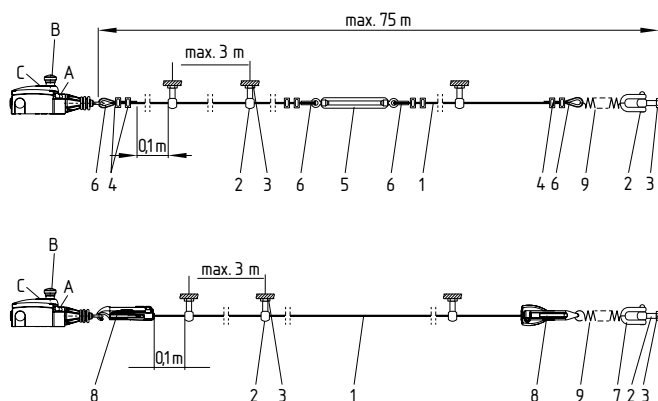


De component moet zo geïnstalleerd worden dat een handmatige ontgrendeling zonder gevaar mogelijk is en de volledige lengte van het koord zichtbaar is vanaf de schakelaar.



Volgens 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 EN ISO 13850 in acht.

Bij spanlengtes van meer dan 10 m zijn om de 3 m kabelsteunen vereist. Om bij sterk vibrerende machines resonantie-vibraties in het koord te vermijden, raden wij aan variërende tussenafstanden te voorzien voor de kabelsteunen. Montage: zie afbeelding 2.



Afbeelding 2: Montage van de componenten

Legende

A	Standindicatie	1	Trekkoord met rode PVC mantel Ø 5 mm (stalen hartdraad Ø 3 mm)
B	Noodstopknop	2	Oogschroef
C	Resetknop	3	moer
		4	Kabelklem
		5	Spanslot
		6	Kabelkous
		7	Schakel
		8	Kabelspanner S 900
		9	Trekveer ACC-RS900-TS

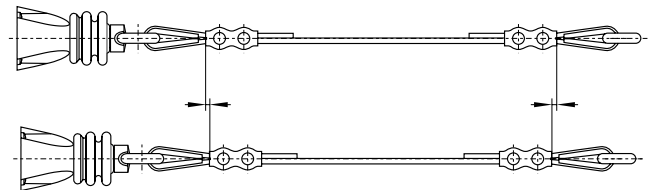
Wij raden het gebruik van trekveer ACC-RS900-TS aan om de inwerkingen van temperatuurvariaties af te zwakken.

Door de thermische uitzetting van de kabel is de maximaal toelaatbare kabellengte afhankelijk van de verandering van de omgevingstemperatuur (zie afbeelding 4).



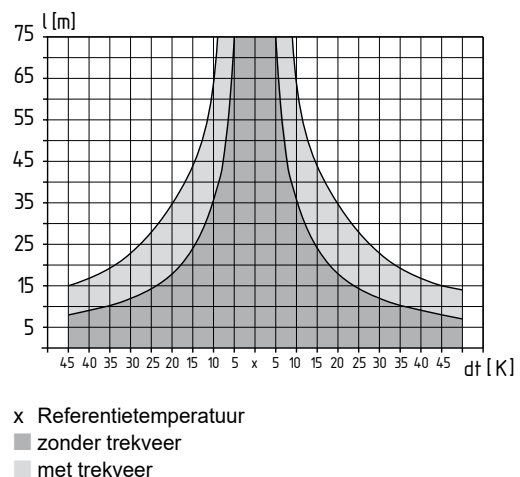
Voor een optimale bedrijfszekerheid en om tijd te besparen tijdens de montage raden wij u aan het trekkoord en het gecombineerde bevestigings- en spansysteem van Schmersal te gebruiken. Als alternatief kunt u ook kabelkousen en klemmen in combinatie met een spanslot gebruiken. In dit geval moet voor de installatie van het trekkoord de rode PVC mantel in de klemzone verwijderd worden.

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).



Afbeelding 3: vervorming van de kabelkousen

De correcte werking van het product staat altijd rechtstreeks in samenhang met de gegevens getoond in de grafiek. De maximale kabellengte is afhankelijk van de temperatuurverandering waaraan het trekkoordsysteem is blootgesteld. De bijbehorende kabellengte met en zonder externe trekveer wordt in de grafiek weergegeven.

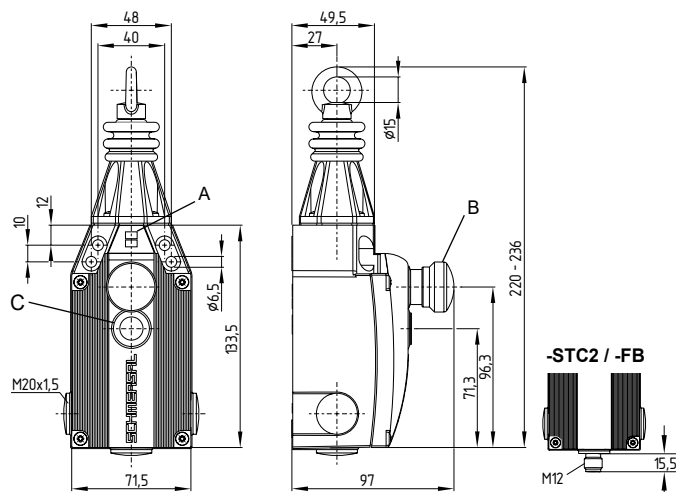


Afbeelding 4: Maximale kabellengte afhankelijk van de temperatuurverandering met of zonder trekveer

Het trekkoord moet aan de ring bevestigd en vervolgens voorgespannen worden totdat de positieaanduiding zich in het midden bevindt (zie afbeelding 1).

3.2 Afmetingen

Alle maten in mm.



Legende

- A Positieaanduiding
- B Noodstopknop
- C resetknop

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.

1. Dekschroeven losdraaien
2. Stofafdichting verwijderen
3. Gepaste M20 x 1,5 kabelwartel met geschikte beschermingsgraad gebruiken
4. Bij het aansluiten moet u er op letten dat er zich geen kabels in de zone van het hefboomsysteem en de drukknop bevinden
5. Reinigen van het binnenwerk van de schakelaar (bijv. verwijderen van kabelresten), omdat de aanwezigheid van vreemde deeltjes het schakelgedrag kan beïnvloeden
6. Afdichten van alle niet-gebruikte kabelingen met de meegeleverde sluitschroeven (aandraaimoment 4 Nm)
7. Dekschroeven gelijkmatig vastdraaien (aandraaimoment 1 Nm)

Toebehoren kabelwartels

Bestelnummer: 103006011
Toegelaten kabeldiameter: 6 ... 12 mm
Aandraaimoment: 8 Nm.

Lengte x van de kabel: 6 mm

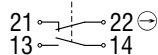


4.2 Contactvarianten

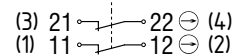
De contacten worden getoond in stroomloze toestand.

Pinconfiguratie van de versies met M12-stekker wordt tussen haakjes weergegeven. Alle verbreekcontacten gedwongen verbrekend ⊖

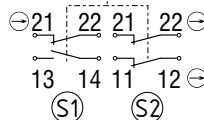
ZQ 900-11



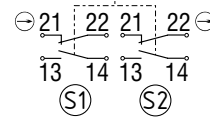
ZQ 900-02(-STC2)



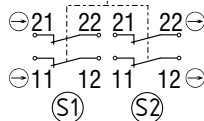
ZQ 900-13



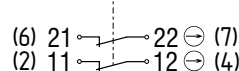
ZQ 900-22



ZQ 900-04



ZQ 900-02-FB



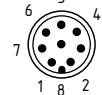
Stekker STC2

M12
4-polig



Stekker FB

M12
8-polig



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. Eventuele schade aan de behuizing van de schakelaar
4. Controle van de werking van de schakelaar door bediening van het trekkoord
5. Controle van de koordspanning via de positieaanduiding

5.2 Onderhoud

Wij raden een regelmatige visuele inspectie en functietest aan, inclusief de volgende stappen:

1. Controle van de werking van de schakelaar door bediening van het trekkoord of de noodstopknop
2. Controle van de kabelinvoer en de kabel aansluiting
3. Verwijdering van stof en vuil
4. Controle van de koordspanning via de positieaanduiding en controle van de bevestiging en eventuele beschadiging van het koord en de koordgeleiding



De behuizing mag niet geopend worden als zij onder spanning staat.

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. EU-conformiteitsverklaring

EU-conformiteitsverklaring



Origineel

ACE Schmersal
Eletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, nº 815
Jardim Esplanada
CEP: 18557-646 Boituva – SP
Brasil
Internet: www.schmersal.com.br

Hiermee verklaren wij dat de hieronder beschreven producten op grond van hun ontwerp en constructie beantwoorden aan de relevante Europese Richtlijnen.

Benaming van de component: ZQ 900

Type: zie bestelsleutel

Beschrijving van de component: Noodstop-trekkoordschakelaars

Geharmoniseerde Richtlijnen: 2006/42/EG Machinerichtlijn
2011/65/EU RoHS-Richtlijn

Toegepaste normen: EN 60947-5-1:2017 + AC:2020
EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 + A11:2013 + A2:2017
EN 620:2002 + A1:2010
EN ISO 13850:2015

**Gemachtigde voor het samenstellen
van de technische documentatie:** Oliver Wacker
Mödinghofe 30
42279 Wuppertal

Plaats en datum van opstelling: Boituva, 14 maart 2023

ACE-ZQ900-F-NL

Rechtsgeldige handtekening
Marco Antonio De Dato
Hoofd Productie & Ontwikkeling



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



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

Production site:
ACE Schmersal
Eletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, nº 815
Jardim Esplanada – CEP: 18557-646, Boituva – SP
Brasil
Telefoon: +55 - (0)15 - 32 63 - 9866
Telefax: +55 - (0)15 - 32 63 - 9890
E-Mail: vendas@schmersal.com.br
Internet: www.schmersal.com.br