



NL Bedieningshandleiding Pagina 1 tot 6
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 1

2 Productbeschrijving
2.1 Bestelsleutel 2
2.2 Speciale versies 2
2.3 Bestemming en gebruik 2
2.4 Technische gegevens 3
2.5 Classificatie 4

3 Montage
3.1 Algemene montage-instructies 4
3.2 Afmetingen 5

4 Elektrische aansluiting
4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting . . . 5
4.2 Contactvarianten 5

5 Gebruik en onderhoud
5.1 Functietest 6
5.2 Onderhoud 6

6 Demontage en afvalverwijdering
6.1 Demontage 6
6.2 Afvalverwijdering 6

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 het schakelmateriaal. 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 component mag uitsluitend voor de door de fabrikant toegelaten toepassingen en doeleinden gebruikt worden. 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 eventuele 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:



Alle gegevens over de noodstop EX-RDRZ45RT kunt u vinden in een speciale bedieningshandleiding.

EX-R^{①②}

Nr.	Optie	Beschrijving
①	DT ^②	Drukknop, Ø 28 mm, knoppen in gecoat MS
	DM ^②	Drukknop met membraan, Ø 28 mm, knoppen in gecoat MS
	DL ^②	Verlichte drukknoop, Ø 28 mm, kap in schokbestendige kunststof
	DLM ^②	Verlichte drukknoop met membraan, Ø 28 mm, kap in schokbestendige kunststof
	MLH ^②	Signaallampen voor LEDs, hoge kap in schokbestendig kunststof
	DP40 ^②	Vuistslagknop zonder vasthouding, drukknoop Ø 37 mm in gecoat MS
	DRZ45 ^②	Vuistslagknop (SW, GB of GN) met arrêtering, toestelknop in gecoat MS, trekken om te ontgrendeling
	WT21	Keuzeschakelaar, 2 Posities
	WT21.1	
	WS21	Keuzeschakelaar, 2 Posities
	WS21.1	
	WT32	Keuzeschakelaar, 3 Posities
	WT32.1	
	WST32	Keuzedrukknopschakelaar, 3 posities, rechts: tastend, links: schakelend
	WST32.1	
	WS32	Keuzeschakelaar, 3 Posities
	WS32.1	
	WTS32	Keuzeschakelaar, 3 posities, rechts: schakelend, links: tastend
	WTS32.1	
	SS21S1	Sleutelkeuzeschakelaar, 2 vasthoudposities, sleuteluitname alleen links
	SS21S2	Sleutelkeuzeschakelaar, 2 vasthoudposities, sleuteluitname alleen rechts
	SS21S12	Sleutelkeuzeschakelaar, 2 vasthoudposities, sleuteluitname in beide posities
	SS32S1	Sleutelkeuzeschakelaar, 3 vasthoudposities, sleuteluitname links
	SS32S2	Sleutelkeuzeschakelaar, 3 vasthoudposities, sleuteluitname in het midden
	SS32S3	Sleutelkeuzeschakelaar, 3 vasthoudposities, sleuteluitname rechts
	SS32S123	Sleutelkeuzeschakelaar, 3 vasthoudposities, sleuteluitname in de 3 posities
	ST21S1	Sleutelkeuzeschakelaar, 1 tastpositie, zelfstandige terugkeer naar de nulpositie, tastpositie 55°, sleuteluitname alleen links
	ST32S2	Sleutelkeuzeschakelaar, 2 tastposities links/rechts van de nulpositie en zelfstandige terugkeer naar de nulpositie, sleuteluitname alleen in het midden
	SST32S1	Sleutelkeuzedrukknopschakelaar met 3 posities, tasthoek 35°, vasthoudhoek 55°: links schakelend, rechts tastend, sleuteluitname alleen links
	SST32S2	Sleutelkeuzedrukknopschakelaar met 3 posities, tasthoek 35°, vasthoudhoek 55°: links schakelend, rechts tastend, sleuteluitname alleen in het midden
	STS32S2	Sleutelkeuzetastschakelaar met 3 posities, tasthoek 35°, vasthoudhoek 55°: links tastend, rechts schakelend, sleuteluitname alleen in het midden
	STS32S3	Sleutelkeuzetastschakelaar met 3 posities, tasthoek 35°, vasthoudhoek 55°: links tastend, rechts schakelend, sleuteluitname alleen rechts
	F03	Contactelement met schroefaansluiting, 1 maakcontact (NO), contactlabelling 3, 4

EX-R^{①②}

Nr.	Optie	Beschrijving
	F10	Contactelement met schroefaansluiting, 1 verbreekcontact (NG), contactlabelling 1, 2
	LDEWS24	Wit verlichtingselement met geïntegreerde LED voor verlichte drukknoop RDL / RDLM en signaallamp RMLH
	B	Blindstop voor bedienelement
②	SW	zwart
	gb	geel
	RT	rood
	GN	groen
	WS	wit
	BL	blauw



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

De bedienorganen en signaallampen van de serie Ex-R zijn ontworpen als categorie 2 toestellen voor gebruik in explosieve omgevingen door de aanwezigheid van gas van de zone 1 en 2; en in explosieve omgevingen door de aanwezigheid van stof van de zone 21 en 22.

Opbouwbehuizing, 1 positie:	EX-RCB11...
Opbouwbehuizing, 3 posities:	EX-RCB33...
Opbouwbehuizing, 5 posities:	EX-RCB55...

Indien meerdere componenten in een opbouwbehuizing van andere fabrikanten ingebouwd worden, moet men er rekening mee houden dat de structuur van de behuizing hierdoor verzwakt.

Gasatmosferen

Gebruik de bedienorganen en signaallampen in combinatie met bijbehorende apparatuur met een ontbrandingsbescherming van het type "intrinsieke veiligheid" dat voor het bijbehorende toepassingsgebied toegelaten is.

Zone 1: intrinsiek veilige elektrische circuits van de categorie ia of ib
Zone 2: intrinsiek veilige elektrische circuits van de categorie ia, ib of ic

Stofatmosferen

Voor de zone 21 en 22 wordt de installatie van de kabels of leidingen in een geschikte type ontstekingsbeveiliging (bijv. stofexplosiebeveiliging door behuizing, EN 60079-31) uitgevoerd. Intrinsiek veilige elektrische circuits zijn niet vereist.



De eisen met betrekking tot de installatie en het onderhoud moeten aan de normenreeks 60079 voldoen.

In het bijzonder moeten de capacatieve en inductieve aandelen van de intrinsiek veilige elektrische circuits in acht genomen worden.

Bij niet-lineaire elektrische circuits moet in de totale beoordeling rekening gehouden worden met Bijlage A volgens EN 60079-11 (beoordeling van intrinsiek veilige elektrische circuits).

Voor intrinsiek veilige elektrische circuits met beschermniveau ib moet volgens EN 60079-11 par. 5.3 de veiligheidsfactor 1,5 in de berekeningen gebruikt worden.



Bij de installatie in intrinsiek veilige stroomcircuits (EX i) moet men erop letten dat het toestel alleen aan individueel bijbehorend elektrisch materiaal (bijv. SRB 200EXI-..., barrière, scheidingschakelversterker) mag worden aangesloten. De veiligheidstechnische gegevens van de beide toestellen moeten worden vergeleken.



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 het schakelapparaat wordt geïntegreerd, moet gevalideerd worden volgens de relevante normen.

Voorwaarden voor een veilig gebruik

De gebruiker moet een bescherming tegen permanente inwerking van ultraviolette stralen garanderen (EX-RDL, EX-RDLM).

De bedienorganen en signaallampen zijn geschikt voor montage in de inbouwbehuizing van het type Ex-RCB... (fabrikant: Schmersal) of een andere behuizing geschikt is voor de zone. Alternatief kunnen bedienpanelen (materiaal: roestvrij staal of metaal met gelakt oppervlak) worden gebruikt.

Deze behuizingen moeten beantwoorden aan de vereisten van IP65 of hoger volgens EN 60529 en de testen volgens EN IEC 60079-0 Par. 26.4.

Aan de binnenkant van de stofdichte IP65 behuizing moet de aanwezigheid van kleine stofdeeltjes uitgesloten worden.

De specificaties in de bedieningshandleiding of de specificaties in de technische gegevens van het EU-goedkeuringscertificaat met betrekking tot de maximale slagenergie moeten in acht worden genomen. Bij gebruik van bepaalde bedienelementen moet deze component met een mechanische beveiliging geïnstalleerd worden.

De types van het programma EX-R, de behuizing Ex-RCB en de kabelingangen verschillen in de toegelaten omgevingstemperatuur. Het omgevingstemperatuurbereik van de assemblage is het resultaat van het bereik van de meest kritische individuele module. Hiertoe moeten de bedieningshandleidingen of de tabellen in de bijlage van het EU-goedkeuringscertificaat in acht worden genomen.

Volgens punt 29.7 van EN IEC 60079-0 moet bij de installatie van uitgeruste behuizingen de niet-gebruikte markering van de ontstekingsbeveiliging met een permanente marker onleesbaar worden gemaakt.

2.4 Technische gegevens

EX-R-Bedienorganen en signalerings-elementen

Markering volgens de ATEX-Richtlijn:	⊕ II 2G ⊕ II 2D
Markering volgens de normen:	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Toegepaste normen:	EN 60947-5-1, EN 60947-1
- ATEX:	EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, EN 60079-31
- IECEX:	IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-31
Nummers van de certificaten:	
- ATEX:	TÜV 22 ATEX 8490 U
- IECEX:	IECEX TUR 22.0030 U
Omgevingstemperatuur:	zie gegevens onder EX-R- Bedienorganen en signalerings-elementen met EX-R-contactelementen in behuizing EX-RCB

Algemene technische gegevens:

Bouwworm:	rond
Inbouwdiameter:	22,3 mm
Inbouwruistermaat:	40 × 50 mm; keuzeschakelaar, vuistslagknop met vasthouding 50 × 60 mm
Frontplaatdikte:	1 ... 6 mm Met identificatielabel: 1...5 mm
Inbouwplaats:	willekeurig
Schakelfrequentie:	1.000 / h, 600 / h (EX-RDRZ45)
Slaglgente:	4 mm

Bedienkracht:

- Drukknop:	ca. 1,5 N
- Drukknop met membraan:	ca. 2,0 N
- Verlichte drukknop:	ca. 1,5 N
- Vuistslagknop:	
- met arrêtering:	ca. 25,0 N
- zonder arrêtering:	ca. 2,0 N
- Sleutelkeuzeschakelaar/-drukknopschakelaar/-tastschakelaar:	ca. 0,2 N
- Keuzeschakelaar/-drukknop/-tastschakelaar:	ca. 0,2 N

Mechanische levensduur (schakelingen):

- Drukknop:	1 × 10 ⁶
- Verlichte drukknop:	1 × 10 ⁶
- Vuistslagknop:	
- met arrêtering:	1 × 10 ⁵
- zonder arrêtering:	1 × 10 ⁶
- Sleutelkeuzeschakelaar/-drukknopschakelaar/-tastschakelaar:	1 × 10 ⁵
- Keuzeschakelaar/-drukknop/-tastschakelaar:	3 × 10 ⁵

Materialen:	Kap: PC Frontring: Messing verchromd Knoppen: MS gecoat Identificatieplaat: Edellaal
Bevestiging:	met montageflens, max. Draaimoment: 2 Nm
Schokbestendigheid volgens EN 60068 Deel 2-27:	< 50 g
Trillingsvastheid volgens EN 60068-2-6:	5 g
Labelling van de toestellen:	Identificatieplaatjes, symbolen (bedrukt)

EX-R-contact-/verlichtingselementen:

EX-relevante gegevens:

Markering volgens de ATEX-Richtlijn:	⊕ II 2G
Markering volgens de normen:	Ex ib IIC Gb
Toegepaste normen:	EN 60947-5-1, EN 60947-1
- ATEX:	EN IEC 60079-0, EN 60079-11
- IECEX:	IEC 60079-0, IEC 60079-11
Nummers van de certificaten:	
- ATEX:	TÜV 22 ATEX 8851 U
- IECEX:	IECEX TUR 22.0031 U
Omgevingstemperatuur:	-20 °C ... +55 °C



Bronnen van extreme warmte/koude in acht nemen

Inbouwplaats:	willekeurig
Aantal:	Contactelementen: max. 2 (Pos. 2, 3) Verlichtingselement: 1 (Pos. 1)

Stof-Ex zones:

Spanning U:	contactelement: 250 V verlichtingselement: 24 V ± 10%
Stroom I:	Kcontactelement: 5 A verlichtingselement: 30 mA
Vermogen P:	contactelement: max. 1.500 W verlichtingselement: 0,9 W

Ontbrandingsbescherming van het type "intrinsieke veiligheid" volgens EN 60079-11:

Spanning U _i :	contactelement: 250 V verlichtingselement: 30 VDC
Stroom I _i :	Kontaktetelement: - Ex ib: 3,3 A - Ex ic: 5 A Leuchtelement: niet relevant (interne Strombegrenzung 30 mA)
Vermogen P _i :	niet relevant
Capaciteit C _i :	typ. 0
Inductie L _i :	typ. 0
Overspanningscategorieën:	III
Doorslagvastheid volgens EN 60079-11 par. 10.3:	Veilige scheiding aan aardverbinding; Aansluiting van de kabels bij meerdere of verschillende Ex-i elektrische circuits: gebruik adereindhulzen met beschermkraag. Blanke kabels mogen niet over de klemschijf uitsteken.

Algemene technische gegevens:

Schakelfrequentie:	1.200 / h
Schakelpunten:	verbreekcontact: ca. 1 mm maakcontact: ca. 2,5 mm
Contactzekerheid:	5 VDC / 1 mA
Bewijs van de gedwongen verbreking:	2,5 kV stootspanning
Gedwongen verbrekingsweg:	ca. 2 mm na het bereiken van het openingspunt
Bedieningskracht bij slageinde:	typ. 4,5 N
Aansluitwijze:	schroefaansluiting
Kabeldoorsnede:	eendradig: 2 × (0,5 ... 2,5 mm ²); fijndradig met adereindhulzen met beschermkraag: 2 × (0,5 ... 1,5 mm ²)
Aandraaimoment van de aansluitschroeven:	max. 1 Nm

EX-R-bedienorganen en signallampen met EX-R-contactelementen in behuizing EX-RCB:

Markering volgens de ATEX-Richtlijn:	Ⓜ II 2G Ⓜ II 2D
Markering volgens de normen:	Ex ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T110°C Db
Toegepaste normen:	EN 60947-5-1, EN 60947-1
- ATEX:	EN IEC 60079-0, EN 60079-11, EN 60079-31
- IECEX:	IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 60079-31
Nummers van de certificaten:	
- ATEX:	TÜV 23 ATEX 8990 X
- IECEX:	IECEX TUR 23.0020 X
Omgevingstemperatuur:	
- Blindstop:	-20 °C ... +55 °C
- Druknop:	-20 °C ... +55 °C
- Verlichte drukknoop:	-20 °C ... +55 °C
- Signaallamp:	-20 °C ... +55 °C
- Vuistslagknop (met/zonder vasthouding):	-20 °C ... +55 °C
- Sleutelkeuzeschakelaar/-drukknopschakelaar/-tastchakelaar:	0 °C ... +55 °C
- Keuzeschakelaar/-druknop/-tastchakelaar:	0 °C ... +55 °C



Bronnen van extreme warmte/koude in acht nemen

Beschermgraad volgens EN 60529:	IP65
Bewezen slagenergie volgens EN IEC 60079-0:	
- Blindstop:	7 J
- Druknop:	7 J
- Verlichte drukknoop:	4 J
- Signaallamp:	4 J
- Vuistslagknop (met/zonder vasthouding):	4 J
- Sleutelkeuzeschakelaar/-drukknopschakelaar/-tastchakelaar:	4 J
- Keuzeschakelaar/-druknop/-tastchakelaar:	4 J
UV-Inwerking:	
- Ex-RDL, Ex-RDLM:	De gebruiker moet een bescherming tegen permanente inwerking van ultraviolette stralen garanderen.

2.5 Classificatie

Voorschriften:	EN ISO 13849-1
B _{10D} (verbreekcontact):	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 toepassingsspecifieke parameters h_{op} , d_{op} en t_{cycle} en de belasting.)



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

3. Montage

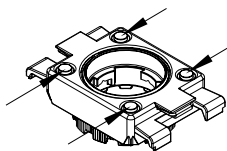
3.1 Algemene montage-instructies



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



Voor de montage moet de aanwezigheid van de vier rubberen stoters (zie Afb. 1) op de montageflens worden gecontroleerd.



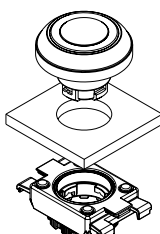
Afb. 1

- Montage van bedienelementen en montageflens door het montagegereedschap RMW naar rechts te draaien (zie Afb. 2):
 - Bedienkop
 - Montageflens
- Contactbevestiging openen (zie Afb. 3)
- Voormontage van de contactelementen op de contacthouder (Afb. 4): gebruik uitsluitend de buitenste posities*:
 - Contacthouder

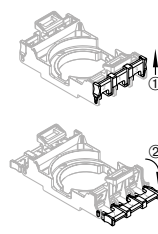
Voordat de contactelementen op de contact houder gemonteerd worden, moeten de twee stotersegmenten in de trapeziumvormige groef links en rechts van het middelste contactelement gestoken worden.



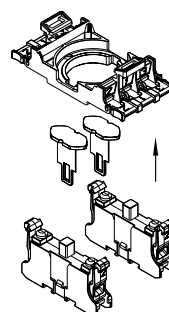
De contactelementen mogen uitsluitend in de buitenste positie van de contacthouder gemonteerd worden, zodat de vereiste lucht- en kruipwegen gewaarborgd zijn bij spanningen > 150 V.



Afb. 2



Afb. 3



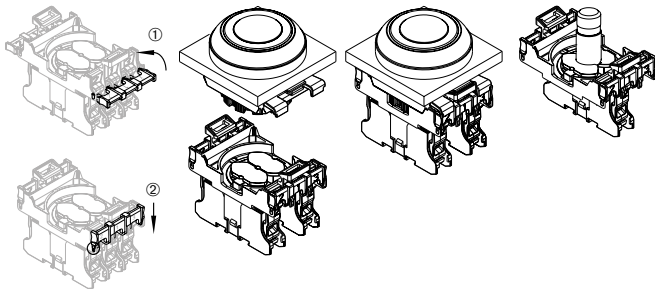
Afb. 4

- De contactbevestiging dichtklappen en naar onder drukken (zie Afb. 5): De contactbevestigingen links en rechts worden 90° omhoog geklapt en vervolgens naar onder in de arrëtering gedrukt. Op die manier worden tevens de contactelementen mechanisch met de contactdrager bevestigd.
- Montage van de voormonteerde contacthouder op de montageflens (Afb. 6): vervolgens de contacthouder aan een kant op de montageflens vastklikken. Herhaal dit aan de tegenoverliggende zijde.

- 5b. Montage van de verlichtingselementen op de contacthouder in de middelste positie:
 tewerkgaan zoals beschreven voor de contactelementen in de stappen 2 tot 5. Bij het bevestigen van de contacthouder op de montageflens worden de contactbevestigingen bijkomend automatisch gefixeerd (zie afb. 7). Hierdoor is een verkeerde montage uitgesloten. Controleer de montage nogmaals op onvolkomenheden. Het lichtelement RLDE moet altijd in de middelste positie van de contacthouder (Pos. 1) worden gemonteerd.
6. Montage en afmetingen blindstop Ex-RB: bevestig de blindstop Ex-RB, door de schroefschroef met een schroevendraaier (aandraaimoment 2 Nm) vast te schroeven.



Bij gebruik van contact- en verlichtingselementen op een contacthouder valt de montage van de stotersegmenten aan het contactelement weg.



Afb. 5

Afb. 6 a

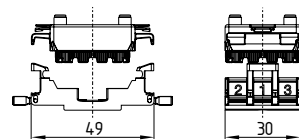
Afb. 6 b

Afb. 7

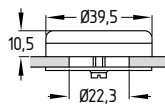


Uitsluitend op een zuivere, vetvrije ondergrond monteren!
 Na de montage van de contactelementen moeten de beide contactbevestigingen (links en rechts naast de contactelementen) 90° omhoog geklapt en aansluitend naar onder gedrukt worden, om een vergrendeling mogelijk te maken. Voor een gemakkelijke demontage van de contactdrager, raden wij aan een sleufschroevendraaier van 5,5 mm breed te gebruiken.

3.2 Afmetingen



Afb. 8: Montageflens EX-RLM



Afb. 9: Blindstop

4. Elektrische aansluiting

4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting

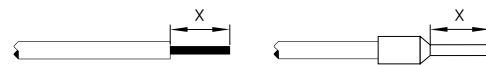


De elektrische aansluiting mag uitsluitend in spanningsloze toestand door gemachtigd en gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.



Gebruik uitsluitend EX-kabelwartels en EX-blindstoppen met geïntegreerde of bijbehorende dichting die toegelaten zijn voor het toepassingsgebied. Montage van de EX-kabelwartels volgens de hiervoor geldende bedieningshandleiding. De kabelwartel is uitsluitend toegelaten voor vast gemonteerde kabels en leidingen. De bouwer moet voor de noodzakelijke trekcontlasting zorgen. Alle niet-gebruikte kabelingangen moeten met Ex-gecertificeerde sluitschroeven afgedicht worden. Kabelwartels en sluitschroeven zijn niet in de levering inbegrepen.

Langte x van de kabel: 7 mm



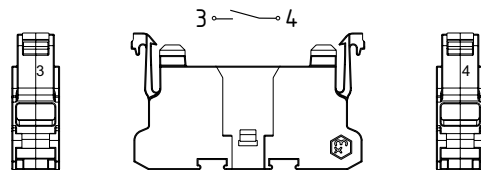
Na het aansluiten moeten de contactelementen inclusief behuizing gereinigd worden (kabelresten enz. verwijderen).

De bevestigingsschroeven van de contactelementen moeten met een aandraaimoment van 1 Nm vastgeschroefd worden.

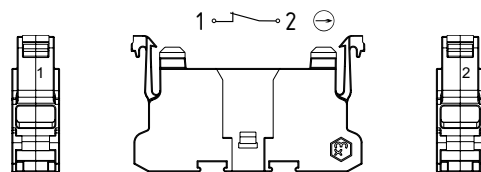
4.2 Contactvarianten

Contactindeling volgens contactnummering

EX-RF 03: 1 maakcontact NO



EX-RF 10: 1 verbreekcontact NC



Er moet minstens een contact met gedwongen verbreking in het veiligheidscircuit geïntegreerd zijn.

5. Gebruik en onderhoud

5.1 Functietest

De veiligheidsfunctie van het toestel moet getest worden. Hierbij moet op voorhand het volgende gegarandeerd zijn:

1. Bevestiging van de gemonteerde component
2. Juiste uitvoering van de wartelinvoer en de aansluitingen
3. Visuele controle van eventuele beschadiging van het bedienorgaan

5.2 Onderhoud

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

1. Controle van de bevestiging van het noodstopbedienorgaan en de contactelementen
2. Verwijdering van stof en vuil
3. Controle van de kabelinvoer en de -aansluitingen

Beschadigde of defecte componenten moeten onmiddellijk vervangen worden.

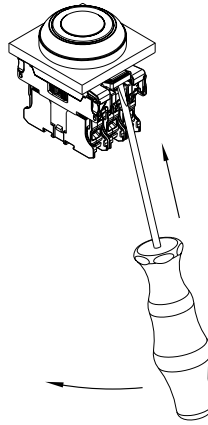
6. Demontage en afvalverwijdering

6.1 Demontage

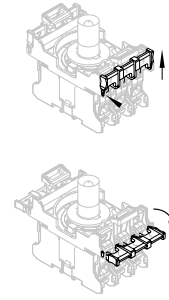
1. Demontage van de contacthouder van de montageflens (zie afb. 10): schroevendraaier in de neus van de montageflens plaatsen. Beweeg de schroevendraaier voorzichtig in de richting van het contactelement om de vergrendeling naar buiten te drukken. Hierdoor komt de contacthouder los van de montageflens. Herhaal dit aan de tegenoverliggende zijde.
2. Contacthouder gedemonteerd en openen van de contactbevestigingen (zie afb. 11): door de beide contactbevestigingen op te tillen, komen deze los uit de vergrendeling en kunnen zij vervolgens 90° weggeklapt worden. Pas daarna kunnen de contact- of verlichtingselementen gedemonteerd worden.
- 3a: Demontage van de contactelementen (zie Afb. 12a)
- 3b: Demontage van de signaallamp (Afb. 12b):
Demontage van de contacthouder: plaats schroevendraaier in de vergrendeling van het a) contactelement / b) verlichtingselement. Beweeg de schroevendraaier voorzichtig in de richting van het a) contactelement / b) verlichtingselement om de vergrendeling naar buiten te drukken. Het a) contactelement / b) verlichtingselement komt los van de contacthouder.



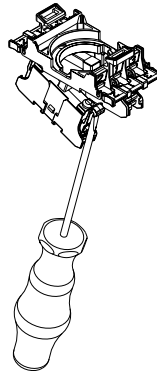
De componenten mag uitsluitend in spanningsloze toestand gedemonteerd worden.



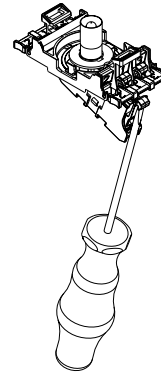
Afb. 10



Afb. 11



Afb. 12 a



Afb. 12 b

6.2 Afvalverwijdering



Het schakelapparaat en de opbouwbehuizing moeten volgens de geldende nationale voorschriften en wetgevingen op correcte wijze worden afgevoerd.

7. Conformiteitsverklaring

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

Geharmoniseerde Richtlijnen:

2014/34/EU
2011/65/EU

Toegepaste normen:

EN IEC 60079-0:2018
EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018
EN 60079-11:2012
EN 60079-31:2014

Bevoegde installatie voor de typekeuring:



TÜV Rheinland
Industrie-Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Kenn Nr.: 0035

Goedkeuringscertificaat:

TÜV 22 ATEX 8490 U
(Ex-R bedienorganen en signaallampen)
TÜV 22 ATEX 8851 U
(EX-R-Contactelementen)
TÜV 23 ATEX 8990 X
(EX-R-bedienorganen en signaallampen met EX-R-contactelementen in behuizing EX-RCB)



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