



NL Bedieningshandleiding Pagina 1 tot 8
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 2
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 3

3 Montage
3.1 Algemene montage-instructies 3
3.2 Afmetingen 3
3.3 Ombouwkits Noodontgrendeling/Paniekontgrendeling 4

4 Elektrische aansluiting
4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting 4

5 Werkprincipes en diagnosefuncties
5.1 Aansturing van de magneet 5
5.2 Werkingsprincipe van de veiligheidsuitgangen 5
5.3 Diagnose-LED's 5
5.4 Werkwijze van de diagnose-uitgang 5

6 Gebruik en onderhoud
6.1 Functietest 6
6.2 Onderhoud 6

7 Demontage en afvalverwijdering
7.1 Demontage 6
7.2 Afvalverwijdering 6

8 Bijlage
8.1 Aansluitvoorbeeld 6
8.2 Aansluitconfiguratie en toebehoren aansluitstekker 7

9 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 alsook bij hun integratie in de besturing moet de machinebouwer rekening houden met de geharmoniseerde normen en hun vereisten.

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
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.

De veiligheidscomponent mag uitsluitend voor de door de fabrikant toegestane 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 ongevalpreventievoorschriften 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 verbintenissen. Technische wijzigingen voorbehouden.

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

x.000 / 04.2020 / v.a. - 101216309-NL / C / 2020-03-27 / AE-Nr. 12184

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. In dit opzicht moet u ook de eisen van de norm ISO 14119 in acht nemen.

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:

AZM 200 D-①-T-1P2P2P②

Nr.	Optie	Beschrijving
①	SK	Schroefklemmen
	CC	Veeraansluitklemmen
	ST1	Inbouwstekker M23, (8+1)-polig
	ST2	Inbouwstekker M12, 8-polig
	ST3	Inbouwstekker M23, 12-polig (AZM200D...2568)
②		Ruistroomprincipe
	A	arbeidsstroomprincipe

Bedieningssleutel Geschikt voor:

AZ/AZM200-B1-... Verschuifbare beschermvoorzieningen
 AZ/AZM200-B30-... Draaibare beschermvoorzieningen
 AZ/AZM200-B40-... Deuren met aanslag met overlappende vouw.



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.



Extra informatie over de speciale uitvoeringen vindt u op het bijgevoegde blad.

2.3 Bestemming en gebruik

De contactloos werkende elektronische veiligheidsschakelcomponent is ontworpen voor gebruik in veiligheidscircuits en dient voor de positiebewaking en vergrendeling van bewegende beschermvoorzieningen.



De AZM 200 D is een veiligheidsschakelaar met vergrendelfunctie.

De veiligheidsfunctie bestaat uit het veilig uitschakelen van de veiligheidsuitgangen bij het ontgrendelen (PL d / categorie 3) of openen van de afscherming (PL e / categorie 4) en het in stand houden van de uitgeschakelde toestand van de veiligheidsuitgangen, zolang de afscherming geopend of ontgrendeld blijft.



De veiligheidsschakelcomponenten zijn volgens ISO 14119 als type 4 vergrendelvoorzieningen geclassificeerd.



Omdat bij spanningsuitval of het bedienen van de hoofdschakelaar de beschermvoorziening onmiddellijk geopend kan worden, mogen de veiligheidsschakelaars met arbeidsstroomprincipe alleen in uitzonderlijke gevallen na precieze inschatting van het ongevalrisico gebruikt worden.



De gebruiker moet het veiligheidscircuit evalueren, ontwerpen en opbouwen volgens de van toepassing zijnde normen en afhankelijk van het vereiste veiligheidsniveau. Als meerdere veiligheidsschakelcomponenten deelnemen aan eenzelfde veiligheidsfunctie, moeten de PFH waarden van de individuele componenten opgeteld worden.



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

2.4 Technische gegevens

Voorschriften:	IEC 60947-5-3, ISO 14119, ISO 13849-1, IEC 61508
Behuizing:	glasvezelversterkte thermoplast, zelfdovend
Mechanische levensduur:	≥ 1 miljoen schakelingen
Codeerniveau volgens ISO 14119:	laag
Houdkracht F_{max} :	2.600 N (1.300 N in combinatie met een bediensleutel AZ/AZM 200-B30 voor inbouw montage)
Houdkracht F_{Zh} :	2.000 N (1.000 N in combinatie met een bediensleutel AZ/AZM 200-B30 voor inbouw montage)
Arrêteerkracht:	30 N
Afdichtingsgraad:	IP66, IP67 volgens IEC 60529
Isolatiebeschermklasse:	II, <input checked="" type="checkbox"/>
Overspanningscategorie:	III
Vervuilinggraad:	3
Uitvoering van de elektrische aansluiting:	Schroefklemmen of veerklemaansluiting, inbouwstekker M12 of M23
Kabeldoorsnede:	min. 0,25 mm ² , max. 1,5 mm ² (incl. adereindhulzen)
Aandraaimoment voor de dekselschroeven:	0,7 ... 1 Nm (Torx T10)
Kabelingang:	M20
Kabellengte:	max. 200 m (kabellengte en kabeldoorsnede wijzigen het spanningsverlies afhankelijk van de uitgangsstroom)

Schakelafstanden volgens IEC 60947-5-3:

Zekere schakelafstand s_{ao} :	14 mm
Zekere uitschakelafstand s_{ar} :	22 mm

Omgevingsvoorwaarden

Omgevingstemperatuur:	-25 °C ... +60 °C
Opslag- en transporttemperatuur:	-25 °C ... +85 °C
Trillingsbestendigheid:	10 ... 55 Hz, amplitude 1 mm
Schokbestendigheid:	30 g / 11 ms
Schakelfrequentie:	≤ 1 Hz
Reactietijd:	< 60 ms
Risicotijd:	< 120 ms
Inschakelvertraging:	< 4.000 ms
max. bedieningssnelheid:	≤ 0,2 m/s

Elektrische gegevens

Nominale bedrijfsspanning U_e :	24 VDC -15% / +10%
	(gestabiliseerde voeding)
Nominale bedrijfsstroom I_e :	1,2 A
Stroomverbruik toestel:	< 0,05 A
Stroomverbruik apparaat met ingeschakelde magneet:	
- Gemiddeld:	< 0,2 A
- Piekstroom:	< 0,7 A / 100 ms
Vereiste nominale kortsluitstroom:	100 A
Nullaststroom I_0 :	max. 0,5 A
Nominale impulsspanningsvastheid U_{imp} :	0,8 kV
Nominale isolatiespanning U_i :	32 VDC
Toestelzekerings:	
- Schroef- of veeraansluitklemmen:	≤ 4 A bij gebruik volgens UL 508
- Stekker M12:	≤ 2 A
- Stekker M23:	≤ 4 A

Elektrische gegevens – Veiligheidsuitgangen

Veiligheidsuitgangen:	Y1 en Y2
Uitvoering van de schakelementen:	OSSD, p-schakelend, kortsluitvast
Gebruikscategorie:	DC-13: U_e/I_e : 24 VDC / 0,25 A
Nominale bedrijfsstroom I_e :	0,25 A
Spanningsval U_d :	≤ 4 V
Lekstroom I_l :	$\leq 0,5$ mA
Dwarsluitdetectie door toestel:	ja
Testimpulsduur:	$\leq 1,0$ ms
Testimpulsinterval:	1.000 ms
Classificatie:	ZVEI CB24I
Bron:	C1
Daling:	C1

Veiligheidsuitgangen:	Y3 en Y4
Uitvoering van de schakelementen:	OSSD, p-schakelend, kortsluitvast
Gebruikscategorie:	DC-13: U_e/I_e : 24 VDC / 0,1 A
Nominale bedrijfsstroom I_e :	0,1 A*
Spanningsval U_d :	≤ 4 V
Lekstroom I_l :	$\leq 0,5$ mA
Dwarsluitdetectie door toestel:	neen

Elektrische gegevens - Diagnose-uitgang

Diagnose-uitgang:	OUT
Uitvoering van het schakelement:	p-schakelend, kortsluitvast
Nominale bedrijfsstroom I_e :	0,05 A*
Gebruikscategorie:	DC-13: U_e/I_e : 24 VDC / 0,05 A
Spanningsval U_d :	≤ 4 V
* Totaalstroom via uitgangen Y3, Y4, OUT:	$I_{Y3} + I_{Y4} + I_{OUT} \leq 0,1$ A

Elektrische gegevens – Magneetaansturing

Magneetingang:	IN
Nominale bedrijfsspanning $U_{e/Low}$:	-3 V ... 5 V
Nominale bedrijfsspanning $U_{e/High}$:	15 V ... 30 V
Nominale bedrijfsstroom I_e :	typisch 10 mA bij 24 V, dynamisch 20 mA
Inschakelduur magneet:	100 %
Aanvaarde testimpulsdoor op ingangssignaal:	$\leq 5,0$ ms
- bij een testimpulsinterval van:	≥ 40 ms
Classificatie:	ZVEI CB24I
Daling:	C0
Bron:	C1 C2 C3



Use isolated power supply only.
For use in NFPA 79 Applications only.
Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

2.5 Classificatie

van de vergrendelfunctie (veiligheidsdeurbewaking Y1 en Y2)

Voorschriften:	ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	e
Categorie:	4
PFH:	4×10^{-9} / h
SIL:	geschikt voor toepassingen in SIL 3
Gebruiksduur:	20 jaar

- van de vergrendelfunctie (arrêteerbewaking Y3 en Y4)

Voorschriften:	ISO 13849-1, IEC 61508, IEC 60947-5-3
PL:	d
Categorie:	3
PFH:	1×10^{-7} / h
SIL:	geschikt voor toepassingen in SIL 2
Gebruiksduur:	20 jaar

3. Montage

3.1 Algemene montage-instructies



Neem ook de opmerkingen van de normen ISO 12100, ISO 14119 en ISO 14120.

De veiligheidsschakelaar met vergrendelfunctie en de bediensleutel zijn voorzien van telkens twee bevestigingsgaten voor M6 schroeven met onderlegging (onderleggingen inbegrepen in de levering). De behuizing van de component mag niet als aanslag gebruikt worden. De plaats van montage is willekeurig. Het binnendringen van vuil in de gebruikte openingen moet echter vermeden worden. De niet-gebruikte opening van de bediensleutel moet met de stofkap (inbegrepen in de levering) afgedicht worden.

Minimumafstand tussen twee veiligheidsschakelaars: 100 mm

Montage van de bediensleutels en de veiligheidsschakelaar
Zie montagehandleiding van de bediensleutel in kwestie

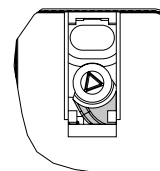


De bediensleutels moeten via geschikte maatregelen (gebruik van eenwegschraven, lijmen, uitboren van de schroefkoppen, borgen met pennen) onlosmakelijk aan de beschermvoorziening bevestigd worden en tegen verschuiven beveiligd worden.

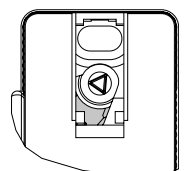
hulpontgrendeling

Voor het opstellen van de machine kan de veiligheidsschakelaar spanningsloos ontgrendeld worden. Na het openen van de kunststofklep "A" (zie afbeelding "Afmetingen"), wordt de blokkeerpen in ontgrendelpositie gebracht door de driekantsleutel in wijzerszin te draaien. De normale functie wordt pas hersteld nadat de driekantsleutel terug in zijn uitgangpositie gedraaid is. Opgelet: niet over het blokkeerpunt heen draaien! Na de inwerkingstelling moet de hulpontgrendeling met de kunststofklep "A" afgesloten en met het meegeleverde zegel verzegeld worden.

Component gebruiksklaar

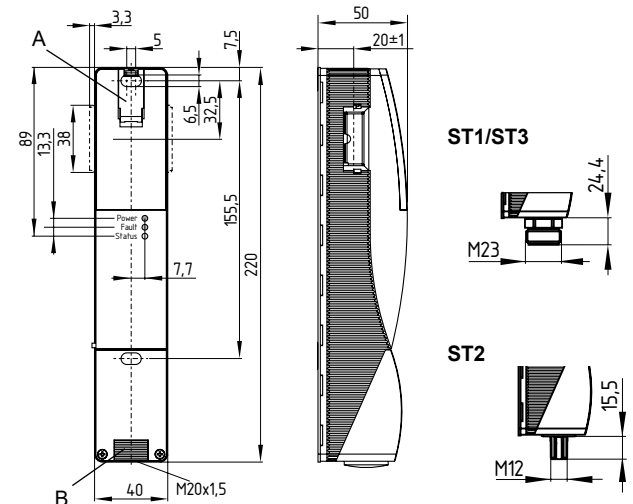


Component niet gebruiksklaar



3.2 Afmetingen

Alle maten in mm.



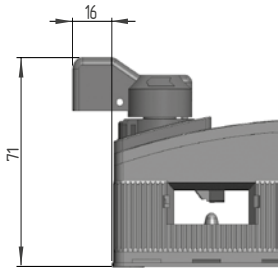
Legende

A: Hulpontgrendeling
B: kabelingang

3.3 Ombouwkit Noodontgrendeling/Paniekontgrendeling

De ombouwkit dient voor de latere functie-uitbreiding van de veiligheidsschakelaar.

	Benaming	Bestelnummer
Noodontgrendeling	RF-AZM200-N	103003543
Paniekontgrendeling	RF-AZM200-T	103004966



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.

De spanningstoevoer van de veiligheidsschakelaar moet met een beveiliging tegen permanente overspanning uitgerust zijn. Daarom moeten gestabiliseerde PELV units gebruikt worden. De veiligheidsuitgangen kunnen rechtstreeks in het veiligheidscircuit van de besturing gebruikt worden. Voor toepassingen tot PL e / categorie 4 volgens ISO 13849-1 moeten de veiligheidsuitgangen Y1 en Y2 van de veiligheidsschakelaar of de veiligheidsschakelaars op een veiligheidsmodule van dezelfde categorie aangesloten worden (zie aansluitvoorbeeld). De antivalent schakelende veiligheidsuitgangen Y3 en Y4 zijn geschikt voor toepassingen tot PL d / categorie 3. Hiervoor moeten de uitgangen worden aangesloten op een veiligheidsmodule die minstens beantwoordt aan de vereisten van PL d / categorie 3 volgens ISO 13849-1. De uitgangen kunnen niet in serie worden geschakeld.

Inductieve verbruikers (externe relais enz.) moeten via een aangepaste schakeling ontstoord worden.

Eisen voor de navolgend geschakelde veiligheidsmodule:

- Tweekanalige veiligheidsingang, geschikt voor 2 of 4 p-schakelende halfgeleideruitgangen

Veiligheidsuitgang Y1/Y2

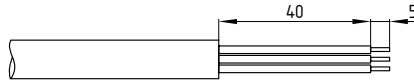
De veiligheidsmodule moet de interne zelftests van de veiligheidsuitgangen Y1 en Y2 door cyclische uitschakeling gedurende max. 2 ms (typisch < 1 ms) tolereren. De uitschakelfase van de testcyclus wordt tijdelijk geminimaliseerd door een actieve ohmsche kabelontlading. De veiligheidsmodule moet niet met een dwarssluitdetectie uitgerust zijn; een eventueel aanwezige dwarssluitdetectie moet uitgeschakeld worden.

Veiligheidsuitgang Y3 en Y4

De veiligheidsuitgangen Y3 en Y4 schakelen antivalent. Een kortstondige gelijktijdigheid (< 50 ms) moet geaccepteerd worden, omdat de AZM 200 D geringe schakelvertragingen kan vertonen.

Kabel

Als de kabelinvoer via een metrische wartel M20 gebeurt, moet deze door de gebruiker passend voor de gebruikte kabel gedimensioneerd worden. De gebruikte kabelwartels moeten over een trekcontlasting en een geschikte IP beschermgraad beschikken.



De maximale lengte van de aan te sluiten kabel bedraagt 200 m (voor ST 2 M12 stekker ongeveer 20 m afhankelijk van de gebruikte kabeldoorsnede bij een bedrijfsstroom van 0,5 A). De maximum aansluitdoorsnede bedraagt 1,5 mm² inclusief adereindhulzen. Voor het aansluiten moet de kabel 40+5 mm gestript en 5 mm uitgedreven worden.

5. Werkprincipes en diagnosefuncties

5.1 Aansturing van de magneet

Bij de ruststroomversie is de veiligheidsschakelaar ontgrendeld bij een bedrijfsmatige "set" van het IN signaal (= 24V). Bij de arbeidsstroomversie is de veiligheidsschakelaar vergrendeld bij een bedrijfsmatige "set" van het IN signaal (= 24V).

5.2 Werkingsprincipe van de veiligheidsuitgangen:

Het ontgrendelen van de veiligheidsschakelaar leidt tot de uitschakeling van de veiligheidsuitgangen Y3 en Y4. Zolang de bediensleutel in de veiligheidsschakelaar ingevoerd blijft, kan de ontgrendelde veiligheidsdeur opnieuw vergrendeld worden; in dat geval worden de veiligheidsuitgangen opnieuw ingeschakeld.

De veiligheidsdeur hoeft daarbij niet geopend te worden.



Vrijgavepad 1 wordt door de veiligheidsuitgangen Y1/ Y2 afgebeeld. Deze schakelt bij het herkennen van de bediensleutel voor toepassingen tot PL e / categorie 4. Vrijgavepad 2 (Y3/Y4) schakelt beide uitgangen vrij als de bediensleutel herkend EN het vergrendeltarget herkend EN de vergrendelde conditie herkend worden.

5.3 Diagnose-LED's

De veiligheidsschakelaar geeft zijn bedrijfstoestand en storingen weer via een driekleurige LED aan de voorkant van het toestel.

groen (Power): Voedingsspanning aanwezig
rood (Fault): Fout (zie tabel: Foutmeldigen / impulscodes rode LED)
geel (status): Bedrijfstoestand

5.4 Werkwijze van de diagnose-uitgang

De kortsluitvaste diagnose-uitgang kan voor centrale visualisatie- of besturingstaken gebruikt worden, bijvoorbeeld in een PLC.

De diagnose-uitgang is geen veiligheidsrelevante uitgang!

Fout

Fouten, waardoor de werking van een veiligheidsschakelaar niet langer gewaarborgd is (interne fouten), leiden tot het uitschakelen van de veiligheidsuitgangen. Een storing die de veilige werking van een veiligheidsschakelaar niet onmiddellijk in gevaar brengt, leidt tot een vertraagde uitschakeling (zie tabel 2).

Na het opheffen van de fout (fout aan uitgang Y1 of Y2, temperatuurfout) wordt de foutmelding gereset door de bijbehorende veiligheidsdeur te openen en weer te sluiten. De veiligheidsuitgangen worden ingeschakeld en geven de installatie opnieuw vrij. Een keten van veiligheidsvergrendelingen moet continu "vergrendeld" zijn om opnieuw ingeschakeld te worden.



Wordt meer dan een fout aan de veiligheidsuitgangen of een dwarssluiting tussen Y1 en Y2 gedetecteerd, dan vergrendelt de veiligheidsvergrendeling automatisch elektronisch. Fouten kunnen dan niet meer op een normale manier worden gereset. Om deze vergrendeling te resetten, moet het toestel na het opheffen van de fout-oorzaken eenmaal van de voedingsspanning gescheiden worden.



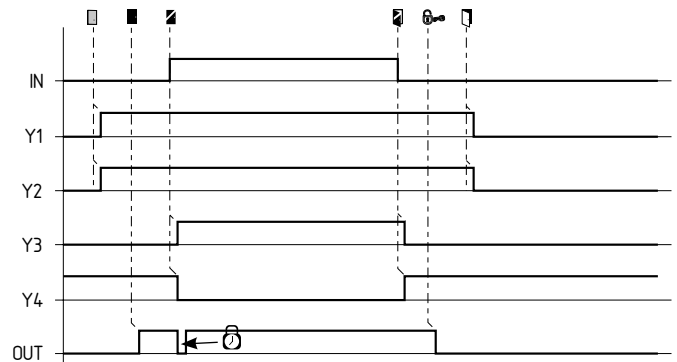
De veiligheidsuitgangen Y3 en Y4 worden niet bewaakt. Deze taak moet door de nageschakelde veiligheidsmodule uitgevoerd worden. Om de uitgangen te testen moet de AZM 200 D minstens eenmaal per jaar bediend worden (ingang IN onder spanning zetten). De ambivalentie van de uitgangen Y3 en Y4 moet getest worden.

Foutwaarschuwing

Er heeft zich een storing voorgedaan, waardoor de veiligheidsuitgangen na 30 minuten uitgeschakeld worden. De veiligheidsuitgangen blijven in eerste instantie ingeschakeld. Hierdoor kan het proces op een gecontroleerde manier stopgezet worden. Een foutwaarschuwing wordt in de slave verwijderd als de fout-oorzaak weggenomen wordt.

Gedrag diagnose-uitgang (model ...-1P2P2P)

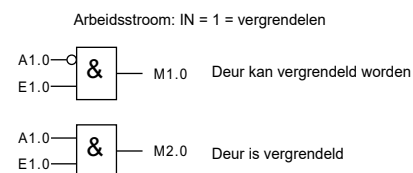
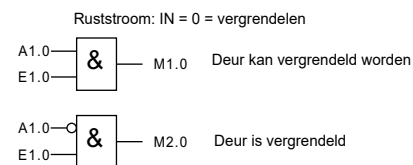
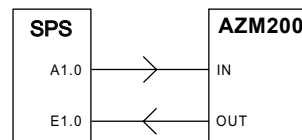
(voorbeeld: ruststroommodel)



Legende

- Deur geopend
- Deur gesloten
- ontgrendeling van de deur
- Deur vergrendeld
- Deur op een kier
- Bediensleutel niet ingevoerd
- Vergrendeltijd: 150 ... 250 ms, typisch 200 ms

Evaluatie diagnose-uitgang (uitvoering ...-1P2P2P)



Tabel 1: De diagnosefunctie van de veiligheidsschakelaar AZM 200 D

Toestand van het systeem	Magneetaansturing IN		LED groen	LED rood	LED geel	Veiligheidsuitgangen				Diagnose-uitgang OUT
	Ruststroom	Arbeidsstroom				Y1	Y2	Y3	Y4	
Deur open	24 V (0 V)	0 V (24 V)	aan	uit	uit	0 V	0 V	0 V	24 V	0 V
Deur gesloten, bediensleutel niet ingevoerd	24 V	0 V	aan	uit	knippert 3Hz	24 V	24 V	0 V	24 V	0 V
Deur gesloten, bediensleutel ingevoerd, niet vergrendeld	24 V	0 V	aan	uit	knippert	24 V	24 V	0 V	24 V	24 V
Deur gesloten, bediensleutel ingevoerd, vergrendeling geblokkeerd	0 V	24 V	aan	uit	knippert	24 V	24 V	0 V	24 V	24 V
Deur gesloten, bediensleutel ingevoerd en vergrendeld	0 V	24 V	aan	uit	aan	24 V	24 V	24 V	0 V	24 V
Foutwaarschuwing¹⁾ vergrendeling vergrendeld	0 V	24 V	aan	knippert ²⁾	aan	24 V ¹⁾	24 V ¹⁾	24 V	0 V	0 V
Fout	0 V (24 V)	24 V (0 V)	aan	knippert ²⁾	uit	0 V	0 V	24 V	0 V	0 V

¹⁾ na 30 min: uitschakeling wegens fout ²⁾ zie impulscode

Tabel 2: Foutmeldingen / impulscode rode LED

Impulscode (rood)	Benaming	autonome uitschakeling na	Foutoorzaak
1 impuls	Fout(waarschuwing) aan uitgang Y1	30 min	Fout in uitgangstest of spanning aan uitgang Y1, hoewel de uitgang uitgeschakeld is
2 impulsen	Fout(waarschuwing) aan uitgang Y2	30 min	Fout in uitgangstest of spanning aan uitgang Y2, hoewel de uitgang uitgeschakeld is
3 impulsen	Fout(waarschuwing) dwarssluiting	30 min	Dwarssluiting tussen de uitgangskabels of fout aan de beide uitgangen
4 impulsen	Fout(waarschuwing) temperatuur te hoog	30 min	De temperatuurmeter toont een te hoge interne temperatuur
5 impulsen	Fout target	0 min	Foutieve of defecte bediensleutel
6 impulsen	Fout targetcombinatie	0 min	Er werd een ongeldige combinatie van targets gedetecteerd (vergrendelpen gedetecteerd of poging tot manipulatie/frauderen)
continu rood signaal	Interne fout	0 min	

6. Gebruik en onderhoud

6.1 Functietest

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

1. Juiste bevestiging van veiligheidsschakelaar en bediensleutel
2. Juiste uitvoering van de wartelinvoer en de aansluitingen
3. Eventuele schade aan de behuizing van de schakelaar

6.2 Onderhoud

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

1. Controle van de bevestiging van de veiligheidsschakelaar en de bediensleutel
2. Verwijdering van stof en vuil
3. Controle van de kabelinvoer en -aansluitingen



Om de uitgangen te testen moet de AZM 200 D minstens eenmaal per jaar bediend worden (ingang IN onder spanning zetten). De ambivalentie van de uitgangen Y3 en Y4 moet getest worden.



Tijdens alle bedrijfsmatige levensfasen van de veiligheidsschakelcomponent moeten constructief en organisatorisch geschikte maatregelen voor de manipulatiebeveiliging of tegen het manipuleren van de veiligheidsvoorziening, bijvoorbeeld door het gebruik van een vervangende bediensleutel, getroffen worden.

Beschadigde of defecte componenten moeten onmiddellijk vervangen worden.

7. Demontage en afvalverwijdering

7.1 Demontage

De veiligheidsschakelaar mag uitsluitend in spanningsloze toestand gedemonteerd worden.

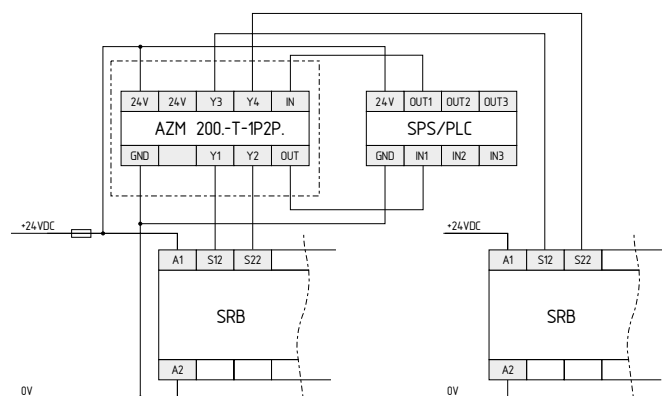
7.2 Afvalverwijdering

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

8. Bijlage

8.1 Aansluitvoorbeeld

De getoonde toepassingsvoorbeelden zijn voorstellen. De gebruiker moet echter de schakeling en de geschiktheid van het product voor de individuele toepassing controleren.



8.2 Aansluitconfiguratie en toebehoren aansluitstekker

Functie van het veiligheidscomponent		Pinconfiguratie van de inbouwstekker	Kleurencode of adernummering van de hieronder vermelde Schmersal aansluitstekkers		mogelijke kleurencodes van andere courant verkrijgbare aansluitstekkers	
					volgens IEC 60947-5-2	DIN 47100
A1	U _e	1	BN	1	BN	WH
OUT	Diagnose-uitgang	2	WH	2	WH	BN
A2	GND	3	BU	3	BU	gn
Y1	Veiligheidsuitgang 1	4	BK	4	BK	YE
Y3	Veiligheidsuitgang 3	5	GY	5	GY	GY
Y4	Veiligheidsuitgang 4	6	VT	6	PK	PK
Y2	Veiligheidsuitgang 2	7	RD	7	VT	BU
IN	Magneetaansturing	8	PK	8	OR / Afgeschermd	RD
LED	LED+	9		9		
Drukknop	Ingang/uitgang	10		10		
Drukknop	Ingang/uitgang	11		11		
NC	-	12		12		

Inbouwstekker ST1 M23, (8+1)-polig



Inbouwstekker ST2 M12, 8-polig



Inbouwstekker ST M23, 12-polig



Aansluitkabels met koppeling (female)
IP67, M23, (8+1)-polig - 8 x 0,75 mm²

Kabellengte	Onderdeelnummer
5,0 m	101209959
10,0 m	101209958

Aansluitkabels met koppeling (female)
IP67, M12, 8-polig - 8 x 0,25 mm²

Kabellengte	Onderdeelnummer
2,5 m	103011415
5,0 m	103007358
10,0 m	103007359

Aansluitkabels met koppeling (female)
IP67, M23, 12-polig - 12 x 0,75 mm²

Kabellengte	Onderdeelnummer
5,0 m	101208520

9. EU-conformiteitsverklaring

EU-conformiteitsverklaring



Origineel KA. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal (D)
Germany
Internet: www.schmersal.com

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: AZM 200

Type: zie bestelsleutel

Beschrijving van de component: Vergrendelvoorziening met elektromagnetische vergrendeling voor veiligheidsfuncties

Geharmoniseerde Richtlijnen: Machinerichtlijn 2006/42/EG
EMC-Richtlijn 2014/30/EU
RoHS-Richtlijn 2011/65/EU

Toegepaste normen: EN 60947-5-3:2013
ISO 14119: 2013
EN ISO 13849-1:2015
EN 61508 Deel 1-7:2010
EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013 + A2:2015

Bevoegde installatie voor de typekeuring: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Kenn Nr.: 0035

EG-Goedkeuringscertificaat: 01/205/5122.02/20

Gemachtigde voor het samenstellen van de technische documentatie: Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal (D)

Plaats en datum van opstelling: Wuppertal, 26 februari 2020

Rechtsgeldige handtekening
Philip Schmersal
Directeur

AZM200-F-NL



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

