



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 Afmetingen 3

4 Elektrische aansluiting

4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting . . . 3

5 Configuratie

5.1 Het slave adres programmeren 3

5.2 Configuratie van de veiligheidsmonitor 3

6 Gebruik en onderhoud

6.1 Functietest 3

6.2 Onderhoud 3

7 Demontage en afvalverwijdering

7.1 Demontage 3

7.2 Afvalverwijdering 3

8 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 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. In dit opzicht moet u ook de vereisten van de norm EN 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:

AZ 16 ①-AS-②

Nr.	Optie	Beschrijving
①	ST1	Stekker gecentreerd
	ST2	Stekker rechts
	ST3	Stekker links
②	R	zonder arrêtering met arrêtering 30 N
	R-2254	met arrêtering 5 N



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

De veiligheidsschakelaar wordt in AS-Interface systemen (volgens EN 62026-2) gebruikt voor de positiebewaking van bewegende beschermvoorzieningen volgens EN 60947-5-1. De combinatie bestaande uit de veiligheidsschakelaar AZ 16 AS, de bediensleutel AZ 15/16 en de veiligheidsmonitor bewaakt op een veilige manier de toestand van de bijbehorende beschermvoorziening. De veiligheidsschakelaar AZ 16 AS kan uitsluitend bediend worden door de gecodeerde bediensleutels AZ 15/16.

De veiligheidsfunctie bestaat uit het veilig uitschakelen van de codeoverdracht bij het openen van de beschermvoorziening en het veilig behouden van de uitgeschakelde toestand zolang de beschermvoorziening geopend blijft.

Een AS-Interface Safety at Work component werkt op basis van een individuele codegenerator (8 x 4 bit). Deze veiligheidscode wordt cyclisch via het AS-i netwerk overgedragen en door de veiligheidsmonitor bewaakt.

De status van het component kan via een PLC met AS-Interface master geëvalueerd worden. Via de AS-i veiligheidsmonitor worden de veiligheidsgerelateerde functies vrijgegeven.



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

LED-aanduiding

De LEDs hebben de volgende betekenis:

- LED groen:** AS-interface toevoerspanning
- LED rood:** AS-Interface communicatiefout of slave adres = 0

LED geel: Status vrijgave

2.4 Technische gegevens

Voorschriften:	EN 62026-2, EN 60947-5-1, IEC 61508, EN ISO 13849-1
Werkingsprincipe:	elektromechanisch
Materiaal van de behuizing:	kunststof, glasvezelversterkte thermoplast, zelfdovend

Mechanische gegevens

Uitvoering van de elektrische aansluiting: Inbouwstekker M12, 4-polig

Omgevingsvoorwaarden

Omgevingstemperatuur:	-25 °C ... +60 °C
Opslag- en transporttemperatuur:	-25 °C ... +85 °C
Afdichtingsgraad:	IP67 volgens EN 60529

Elektrische gegevens - AS-Interface

AS-i voedingsspanning:	18,0 ... 31,6 VDC, beveiligd tegen ompoling
AS-i stroomverbruik:	≤ 50 mA
AS-i specificatie:	
- Versie:	V 2.1
- Profiel:	S-0.B.E

AS-i ingangen:

- Contact 1:	Databits D0/D1 = dynamische codeoverdracht
- Contact 2:	Databits D2/D3 = dynamische codeoverdracht
	Databits toestand statisch 0 of dynamische codeoverdracht

AS-i Parameterbits:

- P0 ... P3: zonder functie

Parameterafroep: standaardwaarde "1111" (0xF)

Adres ingangsmodule: 0

- voor ingesteld op adres 0, wijzigbaar via

AS-Interface busmaster of handprogrammeertoestel

LED-statusindicatie

(1) groene LED:	Voedingsspanning
(2) rode LED:	Communicatiefout of slave adres = 0
(3) gele LED:	Toestelstatus (vrijgavestatus)

2.5 Classificatie

Voorschriften: EN ISO 13849-1, IEC 61508

Mits een foutuitsluiting voor een gevaarlijke beschadiging van de eenkanalige mechaniek toegelaten is en er voldoende manipulatiebeveiliging voorhanden is.

PL:	tot d
Categorie:	tot 3
PFH waarde:	1,01 x 10 ⁻⁷ / h bei ≤ 100.000 schakelingen / jaar
SIL:	tot 2
Gebruiksduur:	20 jaar
In principe geschikt tot:	
PL:	tot c
Categorie:	tot 1
PFH waarde:	1,14 x 10 ⁻⁶ / h bei ≤ 100.000 schakelingen / jaar
SIL:	tot 1
Gebruiksduur:	20 jaar

3. Montage

3.1 Algemene montage-instructies

De montageafmetingen worden aan de achterkant van de component vermeld. 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. Na de montage kunnen de niet-gebruikte openingen met de sleutafsluitstrippen (AZ 15/16 -1476-1, verkrijgbaar als accessoire) afgedicht worden.



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

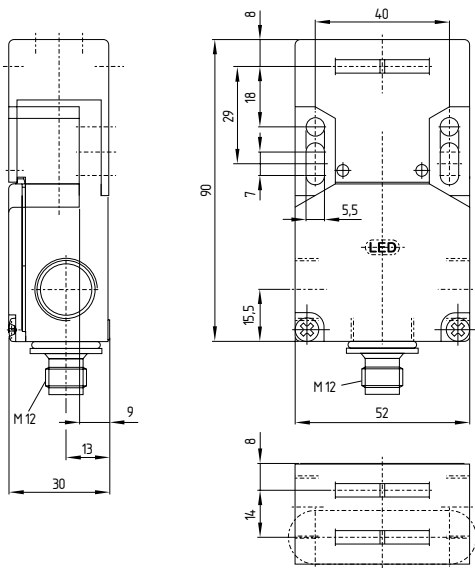
Montage van de bediensleutel: zie montagehandleiding van de bediensleutel.



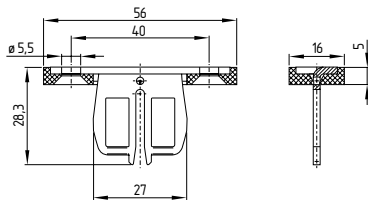
De bediensleutel moet via geschikte maatregelen (gebruik van eenwegschraven, lijmen, uitboren, borgen met pennen) onlosmakelijk aan de beschermvoorziening bevestigd worden en tegen verschuiven beveiligd worden.

3.2 Afmetingen

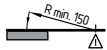
Alle maten in mm.



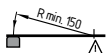
Veiligheidsschakelaar AZ 16 AS



Bedienschleutel AZ 15/16-B1



Radii via de brede kant van de bedienschleutel



Radii via de lange kant van de bedienschleutel

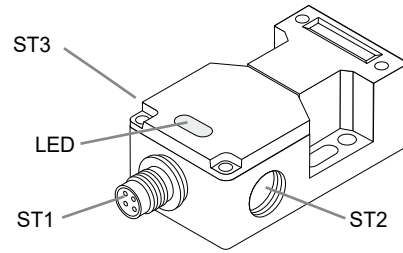
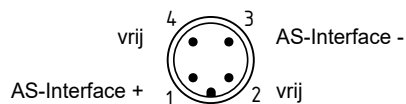
4. Elektrische aansluiting

4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting



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

De aansluiting op het AS-Interface systeem gebeurt via een M12 stekker. De M12 stekker heeft een A-codering. De aansluitconfiguratie van de M12 stekker is (volgens EN 62026-2) als volgt bepaald:



5. Configuratie

5.1 Het slave adres programmeren

Het slave adres wordt via de M12 stekeraansluiting geprogrammeerd. Via een AS-i busmaster of handprogrammeertoestel kan een adres van 1 tot 31 ingesteld worden.

5.2 Configuratie van de veiligheidsmonitor

De AZ 16 AS moet als tweekanaliig gedwongen uitgevoerde module in de veiligheidsmonitor geconfigureerd worden. (zie ASIMON handleiding)

Tweekanaliig gedwongen uitgevoerd

- Aanlooptest in optie
- Reset ter plaatse optioneel



De configuratie van de veiligheidsmonitor moet door een bevoegde veiligheidsexpert / veiligheidsbeambte gecontroleerd en geaccordeerd worden.

6. Gebruik en onderhoud

6.1 Functietest

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

1. Eventuele schade aan de behuizing van de schakelaar
2. Intactheid van de kabelaansluitingen
3. De AZ 16 AS op het AS-Interface netwerk aansluiten
4. Parameteruitgangen op "1111" (0xF) instellen
5. De correcte functie van het geheel AZ 16 AS en bedienschleutel AZ 15/16 via de geconfigureerde veiligheidsmonitor testen

6.2 Onderhoud

Bij een zorgvuldige montage en mits inachtneming van de hiervoor beschreven opmerkingen is slechts een minimaal onderhoud vereist. Wij raden een regelmatige visuele inspectie en functietest aan, inclusief de volgende stappen:

1. Verwijdering van stof en vuil
2. Controle van de kabelaansluitingen



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 bedienschleutel, 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. 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: AZ 16 AS

Type: zie bestelsleutel

Beschrijving van de component: Veiligheidsschakelaar voor draaibare beschermvoorzieningen met geïntegreerde AS-i Safety at Work

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

Toegepaste normen: EN 60947-5-1:2017
EN ISO 14119:2013
EN ISO 13849-1:2015
IEC 61508 Deel 1-7:2010

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

Plaats en datum van opstelling: Wuppertal, 3 augustus 2020

Rechtsgeldige handtekening
Philip Schmersal
Directeur

AZ16AS-D-DE



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

