



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 Toebehoren . . . . . 3  
3.3 Afmetingen . . . . . 4  
3.4 Schakelafstand . . . . . 4  
3.5 Afstelling . . . . . 4

**4 Elektrische aansluiting**  
4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting . . . . . 5

**5 Functies en configuratie**  
5.1 Het slave adres programmeren . . . . . 5  
5.2 Configuratie van de veiligheidsmonitor . . . . . 5  
5.3 Statussignaal veiligheidsvrijgave . . . . . 5

**6 Codering van de bedienschleutel**

**7 Diagnose**  
7.1 LED aanduidingen . . . . . 6  
7.2 Fout . . . . . 6  
7.3 Diagnose-informatie . . . . . 6  
7.4 Diagnosesignaal periferiefout . . . . . 6  
7.5 Uitlezen van de parameterpoort . . . . . 6

**8 Gebruik en onderhoud**  
8.1 Functietest . . . . . 7  
8.2 Onderhoud . . . . . 7

**9 Demontage en afvalverwijdering**  
9.1 Demontage . . . . . 7  
9.2 Afvalverwijdering . . . . . 7

**10 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, die door het bovenstaande symbool "Opgepast" of "Waarschuwing" aangeduid worden, 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](http://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 restricties 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:

#### RSS36-①-ST-AS-②

Nr.	Optie	Beschrijving
①		Standaardcodering
	AD	Standaardcodering, bediensleuteldetectie
	I1 I2	Individuele codering Individuele codering, kan telkens opnieuw aangeleerd worden
②	R	Met arrêtering, Arrêteerkracht ca. 18 N

#### Bedieningssleutel

RST36-1	zonder arrêtering
RST36-1-R	Met arrêtering, Arrêteerkracht ca. 18 N
RST36-1-AD01...15	zonder arrêtering, met bediensleuteldetectie

### 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 contactloos werkende elektronische veiligheidssensor is ontworpen voor gebruik in veiligheidscircuits, waar hij de positie van bewegende beschermvoorzieningen bewaakt. Hierbij bewaakt de veiligheidssensor de positie van draaibare, zijdelings verplaatsbare en afneembare veiligheidsvoorzieningen met behulp van de gecodeerde elektronische bediensleutel.

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



De veiligheidsschakelcomponenten zijn volgens EN ISO 14119 als type 4 vergrendelvoorzieningen geclassificeerd. Uitvoeringen met individuele codering zijn als hoog gecodeerd ingedeeld en van het opschrift "Coding Level: High" voorzien.

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.

Veiligheidssensoren en bediensleutels met arrêtering (bestelindex 'R') moeten altijd paarsgewijs gebruikt worden. De arrêteerkracht (ongeveer 18 N) van de permanente magneet houdt kleppen of kleine deuren ook in spanningsloze toestand gesloten. Het systeem is geschikt als deuraanslag tot 5 kg bij snelheden van 0,25 m/s.



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

Voorschriften: EN 60947-5-3, EN 62026-2, EN ISO 14119, EN 61508, EN ISO 13849-1

Werkingsprincipe: RFID  
 Frequentieband: 125 kHz  
 Zendvermogen: max. -6 dBm

Codeerniveau volgens EN ISO 14119:

- Variant I1: hoog  
 - Variant I2: hoog  
 - Variant met standaardcodering: laag

Materiaal van de behuizing: kunststof, glasvezelversterkte thermoplast, zelfdovend

Reactietijd: < 100 ms  
 Risicotijd: < 200 ms  
 Tijd voor operationeel: ≤ 5 s  
 Schakelfrequentie: ≤ 1 Hz  
 Bediensleutel: RST36-1, RST36-1-R, RST36-1-AD01...15

#### Mechanische gegevens

Uitvoering van de elektrische aansluiting: Inbouwstekker M12, 4-polig  
 Mech. levensduur: > 1 miljoen schakelingen;  
 - bij gebruik als deuraanslag: voor deuren ≤ 5 kg en bedieningssnelheid ≤ 0,25 m/s

Typische schakelafstand  $s_{typ}$ : 12 mm  
 - zekere inschakelafstand  $s_{zo}$ : 10 mm  
 - Zekere uitschakelafstand  $s_{af}$ : 20 mm  
 - Hysterese: < 2,0 mm  
 - Herhalingsnauwkeurigheid: < 0,5 mm  
 Arrêteerkracht: (R): ca. 18 N

Bevestiging sensor / bediensleutel: 2 x M4 cilinderkopschroef met onderlegschijsje DIN 125A / vorm A

Aandraaimoment voor de bevestigingsschroeven: 2,2 ... 2,5 Nm

#### Omgevingsvoorwaarden

Omgevingstemperatuur: -25 °C ... +70 °C  
 Opslag- en transporttemperatuur: -25 °C ... +85 °C  
 Schokbestendigheid: 30 g / 11 ms  
 Trillingsvastheid: 10 ... 55 Hz, amplitude 1 mm  
 Beschermingsgraad: IP65 / IP67 / IP69 volgens EN 60529  
 Relatieve vochtigheid: max. 93 %, geen condensvorming, geen ijsvorming

Hoogte / Opstelhoogte boven NN: max. 2.000 m

Veiligheidsklasse: III

Isolatiewaarden volgens IEC/EN 60664-1:

- Nominale impulsspanningsvastheid  $U_{imp}$ : 0,8 kV  
 - Nominale isolatiespanning  $U_i$ : 32 VDC  
 - Overspanningscategorie: III  
 - Vervuilinggraad: 3

### Elektrische gegevens - AS-Interface

AS-i spanningsbereik:	18,0 ... 31,6 VDC, beveiligd tegen ompoling
AS-i stroomverbruik:	≤ 100 mA
AS-i toestelzekerings:	intern kortsluitvast
AS-i specificatie:	
- Versie:	V 3.0
- Profiel:	S-0 B.F.E
AS-i ingangen:	
- Kanaal 1:	databits DI 0/DI 1 = dynamische codeoverdracht
- Kanaal 2:	databits DI 2/DI 3 = dynamische codeoverdracht
	Datubits toestand statisch 0 of dynamische codeoverdracht
AS-i Uitgangen:	
- DO 0 ... DO 3:	zonder functie
AS-i parameterbits:	
- P0:	Bediensleutel aanwezig
- P1:	Hysteresismelding (FID)
- P2:	Manipulatiebeveiligingstijd actief (FID)
- P3:	Toestelfout (FID)
Bediensleuteldetectie (AD):	
- P0 ... P3:	Nummer bediensleutel 0, 01 - 15
Parameterafroep:	standaardwaarde parameterafroep "1111" (0xF)
Adres ingangsmodule:	0
	- voor ingesteld op adres 0, wijzigbaar via AS-Interface busmaster of handprogrammeertoestel

### LED-statusindicatie:

Groen/rode LED (AS-i duo LED):	voedingsspanning / communicatiefout / slave adres = 0 of periferiefout gedetecteerd / manipulatiebeveiligingstijd actief
Gele LED:	toestelstatus (vrijgavestatus) / hysteresemelding / toestelfout



For use in NFPA 79 Applications only. Only for use in Pollution Degree 2 Environment. Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.



This device complies with part 15 of the FCC Rules and contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s):

Operation is subject to the following two conditions:

- 1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en
- (2) dit apparaat moet alle ontvangen storingen accepteren, inclusief storingen die een ongewenste werking kunnen veroorzaken.

This device complies with the Nerve Stimulation Exposure Limits (ISED SPR-002) for direct touch operations. Changes or modifications not expressly approved by K.A. Schmersal GmbH & Co. KG could void the user's authority to operate the equipment.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
- (2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition relatives à la stimulation des nerfs (ISED CNR-102) pour les opérations tactiles directes. Changements ou modifications non expressément approuvés par K.A. Schmersal GmbH & Co. KG pourraient annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.



Este equipamento nao tem direito à protecao contra interferência prejudicial e nao pode causar interferencia em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informacoes consultar: [www.gov.br/anatel](http://www.gov.br/anatel)

### 2.5 Classificatie

Voorschriften:	EN ISO 13849-1, EN 61508
PL:	tot e
Categorie:	4
PFH:	≤ 5,13 x 10 <sup>-10</sup> / h
PFD:	≤ 9,0 x 10 <sup>-5</sup>
SIL:	geschikt voor toepassingen in SIL 3
Gebruiksduur:	20 jaar

### 3. Montage

#### 3.1 Algemene montage-instructies



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

Bevestig de veiligheidssensor en de bediensleutel uitsluitend op vlakke oppervlakken. De universele montagegaten bieden diverse montage mogelijkheden met M4 schroeven (aandraaimoment 2,2 ... 2,5 Nm). De component kan in willekeurige positie gemonteerd worden. De bedrukte oppervlakken van de sensor en de bediensleutel moeten zich tegenover elkaar bevinden. De veiligheidssensor mag uitsluitend in de zekere schakelafstanden  $\leq s_{ao}$  en  $\geq s_{ar}$  gebruikt worden.



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.

Om een wederzijdse beïnvloeding en een reductie van de schakelafstanden te vermijden, moeten de volgende opmerkingen in acht genomen worden:

- De aanwezigheid van metalen delen in de nabijheid van de sensor kan de schakelafstand beïnvloeden.
- Houd metaalspanen uit de buurt van de veiligheidscomponent en de bediensleutel.
- Minimumafstand van 100 mm tussen twee veiligheidssensoren of andere systemen met dezelfde frequentie (125 kHz).

#### 3.2 Toebehoren

##### Dichtingskit

- Bestelnummer 101215048
- 8 stoppen en 4 onderlegschiifjes
- Voor het afdichten van de montageopeningen en als afstandsstuk (ca. 3 mm) om de reiniging onder het montageoppervlak te vergemakkelijken
- Ook geschikt als manipulatiebeveiliging voor de schroefbevestiging



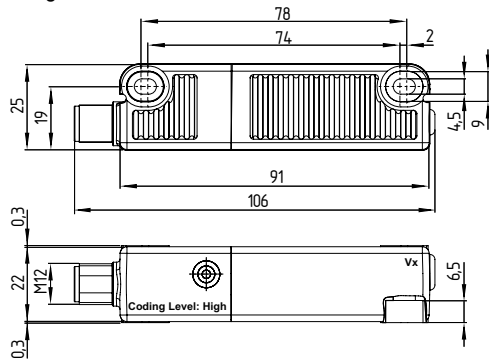
##### Set eenwegschraven

- 4 stuks M4x25 incl. onderlegschiifje, bestelnummer 101217746
- 4 stuks M4x30 incl. onderlegschiifje, bestelnummer 101217747

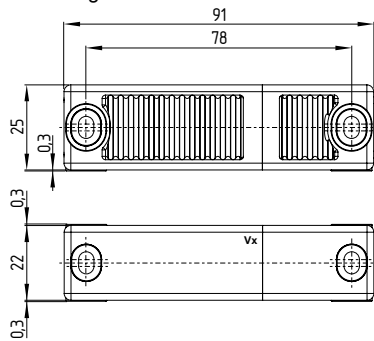
### 3.3 Afmetingen

Alle maten in mm.

Veiligheidssensor



Bedieningsleutel



**i** Bedieningsleutel voor alternatief gebruik in een andere bouwvorm, zie [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com).

### 3.4 Schakelafstand

#### Schakelafstanden volgens EN 60947-5-3:

Typische schakelafstand  $s_{typ}$ : 12 mm  
Zekere schakelafstand  $s_{ao}$ : 10 mm  
Zekere uitschakelafstand  $s_{ar}$ : 20 mm

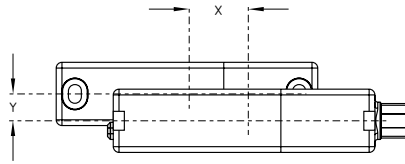


Door de nodige technische wijzigingen (vanaf V2) zijn de schakelafstanden gewijzigd, zie onderstaande tabel. Kijk de constructie van uw beschermvoorziening na de installatie na ter controle of de gezekerde schakelafstanden ( $\leq s_{ao}$  en  $\geq s_{ar}$ ) volgens de opgegeven waarden aangehouden worden en pas de beschermvoorziening eventueel aan. De posities van de markeringen Vx vindt u op de maattekeningen onder 3.3.

Schakelafstanden in mm volgens EN 60947-5-3	Bedieningsleutel RST	Bedieningsleutel RST vanaf V2
Sensor RSS	$s_{typ}$	12
	$s_{ao}$	10
	$s_{ar}$	16
Sensor RSS vanaf V2	$s_{typ}$	12
	$s_{ao}$	10
	$s_{ar}$	20

**i** Bij de combinatie "oude sensor - nieuwe bedieningsleutel (vanaf V2)" kan de beschikbaarheid verminderen omwille van de gereduceerde  $s_{ao}$  (8 mm). Deze verandering brengt geen wijzigingen op het gebied van het Performance Level teweeg.

Aan de lange zijkant bedraagt de maximale hoogteafwijking (x) van sensor en bedieningsleutel  $\pm 8$  mm (bijv. montage tolerantie of door het afzakken van de veiligheidsdeur). De dwarsafwijking (Y) bedraagt max.  $\pm 18$  mm

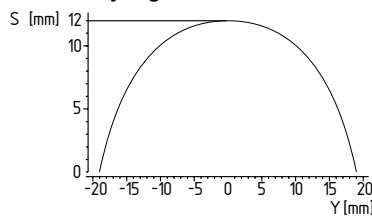


**i** Arrêterende versies  $X \pm 5$  mm,  $Y \pm 3$  mm. Afwijkingen verminderen de arrêterkracht.

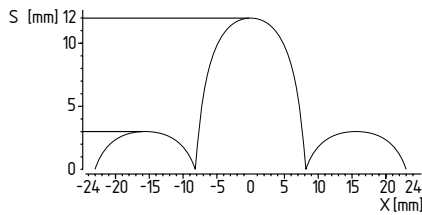
### Bedieningscurves

De bedieningscurves geven de in- en uitschakelpunten van de sensor tijdens het naderen van de bedieningsleutel in functie van de aanlooprichting weer.

#### Dwarsafwijking



#### Hoogteafwijking



**i** Aanbevolen aanlooprichtingen: langs voor of zijdelings

### 3.5 Afstelling

De gele LED signaleert de detectie van de bedieningsleutel door een permanent signaal en de bediening van de veiligheidssensor in het hysteresebereik door een knippersignaal.



#### Aanbevolen afstelling

Veiligheidssensor en bedieningsleutel op een afstand van  $0,5 \times s_{ao}$  uitlijnen.

De correcte functie van de beide veiligheidskanalen moet vervolgens via de aangesloten veiligheidsmodule gecontroleerd worden.

### 4. Elektrische aansluiting

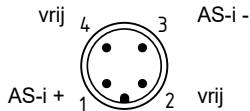
#### 4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting



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 aansluitconfiguratie van de M12 stekker is (volgens EN 62026-2) als volgt bepaald:

#### Contactconfiguratie Stekkeraansluiting M12



### 5. Functies en configuratie

#### 5.1 Het slave adres programmeren

Het slave adres wordt via de M12 stekkeraansluiting geprogrammeerd. Via een AS-i busmaster of met behulp van een handprogrammeerder kan een adres van 1 tot 31 ingesteld worden.

#### 5.2 Configuratie van de veiligheidsmonitor

In de configuratiesoftware ASIMON kan de RSS36-AS met de volgende veiligheidssmodules geconfigureerd worden. (zie ook ASIMON handleiding).

#### Tweekanaliĝ afhankelijk

- Synchronisatietijd: 0,1 s
- Aanlooptest in optie
- Reset ter plaatse optioneel



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

#### 5.3 Statussignaal veiligheidsvrijgave

Het statussignaal "veiligheidsvrijgave" van een Safety at Work slave kan cyclisch via de AS-i master afgevraagd worden door de besturing. Daartoe worden de 4 ingangsbits met de wisselende SaW code van een Safety at Work slave via een OR-schakeling geëvalueerd ten opzichte van 4 ingangen in de besturing.

### 6. Codering van de bediensleutel

Veiligheidssensoren met standaardcodering zijn bij levering klaar voor gebruik.

Individueel gecodeerde veiligheidssensoren en bediensleutels worden volgens de onderstaande procedures aan elkaar aangeleerd:

1. Veiligheidssensor uitschakelen en opnieuw onder spanning zetten.
2. Bediensleutel in het detectiebereik brengen. De leerprocedure wordt op de veiligheidssensor gesignaleerd, de gele LED knippert (1 Hz).
3. Na 10 seconden geven korte knipperimpulsen (3 Hz) aan, dat de bedrijfsspanning van de veiligheidssensor uitgeschakeld moet worden. (Wordt de spanning niet binnen 5 minuten uitgeschakeld, dan breekt de veiligheidssensor de leerprocedure af en knippert hij 5 maal rood om een foutieve bediensleutel te signaleren).
4. Zodra de bedrijfsspanning opnieuw ingeschakeld wordt, moet de bediensleutel opnieuw gedetecteerd worden om de geleerde bediensleutelcode te activeren. De geactiveerde code wordt op die manier definitief opgeslagen.

Bij besteloptie -11 is de aldus uitgevoerde toewijzing van veiligheidssensor en bediensleutel onomkeerbaar.

Bij besteloptie -12 kan de procedure voor het aanleren van een nieuwe bediensleutel onbegrensd herhaald worden. Bij het aanleren van een nieuwe bediensleutel wordt de op dat ogenblik actieve code ongeldig. Daarnaast garandeert een vrijgaveblokkering van 10 minuten een verhoogde beveiliging tegen manipulatie. De rood-groene AS-i Duo LED knippert totdat de tijd van de vrijgaveblokkering verstreken en de nieuwe bediensleutel gedetecteerd is. In geval van een spanningsonderbreking tijdens het verstrijken van de tijd, begint de manipulatiebeveiligingstijd van 10 minuten vanaf nul opnieuw te lopen.

#### Bediensleuteldetectie (AD)

Toestellen met bediensleuteldetectie (AD) kunnen het nummer van speciaal gecodeerde bediensleutels via de parameterpoort uitzenden. Op die manier is een niet-veilige identificatie van de bediensleutel mogelijk.

Via de 4 bits van de parameterpoort kunnen bediensleutels met het nummer 01 - 15 herkend en aan de besturing overgedragen worden. Als geen bediensleutel herkend werd, wordt een 0 uitgezonden.

Veiligheidssensoren en bediensleutels met bediensleutelherkenning moeten altijd paarsgewijs gebruikt worden.

Bediensleutel RST36-1-AD01...15, maximum 15 verschillende bediensleutels

## 7. Diagnose

### 7.1 LED aanduidingen

De LED's hebben de volgende betekenis (volgens EN 62026-2):

LED groen-rood (AS-i Duo LED):	AS-Interface toevoerspanning/ AS-Interface communicatiefout / Slave adres = 0 / periferiefout gedetecteerd/ manipulatiebeveiligingstijd actief
LED geel:	Toestelstatus (vrijgavestatus) / hysteresemelding / toestelfout

### 7.3 Diagnose-informatie

**Tabel 1: Diagnose-informatie van de veiligheidsschakelcomponent**

Het veiligheidsschakelapparaat geeft zijn bedrijfstoestand en storingen weer via een driekleurige LED op het toestel.

Toestand van het systeem	LED		periferiefout FID-bit	Vrijgave AS-i SaW code (DI 0 ... DI 3)
	groen-rood AS-i duo LED	geel Status		
Beschermvoorziening geopend	groen	uit	0	statisch 0
Beschermvoorziening gesloten	groen	aan	0	dynamisch (vrijgave)
Sensor bediend in hysteresebereik	rood-groen knipperend	knippert	1	dynamisch (vrijgave)
Manipulatiebeveiligingstijd actief	rood-groen knipperend	uit	1	statisch 0
Toestelfout / periferiefout	rood-groen knipperend	knippert <sup>1)</sup>	1	statisch 0
AS-i fout: slave adres = 0 of communicatiefout	rood	afhankelijk van de toestand	0	statisch 0

1) zie impulscode

**Tabel 2: Foutmeldingen / impulscode gele LED**

Impulscode (geel)	Benaming	Autonome uitschakeling na	Foutoorzaak
4 impulsen	Omgevingstemperatuur hoog	0 min	Omgevingstemperatuur te hoog: T > 70 °C
5 impulsen	Fout aan bediensleutel	0 min	Foutieve of defecte bediensleutel
Productnaam	Interne fout	0 min	Toestel defect

### 7.4 Diagnosesignaal periferiefout

Alle foutmeldingen van de veiligheidsschakelcomponent worden ook als "periferiefout" aan het besturingssysteem overgedragen via de AS-i master.

Een "periferiefout" (FID ingang van de AS-i chip) wordt aan de AS-i component weergegeven door het afwisselend rood/groen knipperen van de AS-i duo LED.

### 7.2 Fout

Fouten die de werking van de veiligheidssensor RSS36 AS niet langer garanderen, leiden tot de uitschakeling van het veiligheidscontact en worden door een knipperpatroon van de gele LED signaleerd (zie tabel 2).

Na het opheffen van de fout wordt de foutmelding gereset door de bijbehorende veiligheidsdeur te openen en weer te sluiten. De veiligheidsuitgangen van de veiligheidsmonitor kunnen opnieuw ingeschakeld worden en daarmee de installatie opnieuw vrijgeven.

### 7.5 Uitlezen van de parameterpoort

De parameterpoort P0 tot P3 van een veiligheidsvergrendeling kan via de commando-interface van de AS-i master (zie componentbeschrijving) met behulp van de afroep "parameter schrijven" (met hexadecimaalwaarde F) uitgelezen worden. Deze diagnose-informatie van de parameters of het antwoord op een "parameter schrijven" commando kan door de gebruiker uitsluitend voor diagnosedoeleinden of voor het besturingsprogramma gebruikt worden.

#### Diagnose-informatie P0...P3

Parameterbit	Toestand = 1
0	bediensleutel aanwezig
1	Hysteresemelding (FID)
2	Manipulatiebeveiligingstijd actief (FID)
3	Fout gedetecteerd (FID)

#### Bediensleuteldetectie (AD) P0 ... P3

Parameterbit	Toestand = 1
0 ... 3	Binair nummer bediensleutel 01 – 15 0 = geen bediensleutel gedetecteerd

### 8. Gebruik en onderhoud

#### 8.1 Functietest

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

1. Bevestiging van veiligheidssensor en bediensleutel.
2. Juiste bevestiging en goede conditie van de voedingskabel.
3. Het systeem is vrij van vuil (vooral metaalspanen)

#### 8.2 Onderhoud

Bij een correcte installatie en doelmatig gebruik vereist de veiligheidscomponent geen onderhoud.

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

1. Controle van de veiligheidsfunctie
2. Bevestiging en integriteit van het veiligheidsschakelapparaat, de bediensleutel en de toevoerkabel controleren
3. Eventuele metalen spanen verwijderen.



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.**

### 9. Demontage en afvalverwijdering

#### 9.1 Demontage

De veiligheidsschakelaar mag uitsluitend in spanningsloze toestand gedemonteerd worden.

#### 9.2 Afvalverwijdering

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

10. EU-conformiteitsverklaring

EU-conformiteitsverklaring



Origineel KA. Schmersal GmbH & Co. KG  
Mödinghofe 30  
42279 Wuppertal  
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:** RSS36-AS

**Type:** zie bestelsleutel

**Beschrijving van de component:** Aanrakingsvrij werkende veiligheidssensor met geïntegreerde AS-i Safety at Work

**Geharmoniseerde Richtlijnen:** 2006/42/EG Machinerichtlijn  
2014/53/EU RED-Richtlijn  
2011/65/EU RoHS-Richtlijn

**Toegepaste normen:** EN 60947-5-3:2013  
EN 300 330 V2.1.1:2017  
EN ISO 14119:2013  
EN ISO 13849-1:2015  
EN 61508 Deel 1-7:2010

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

**EG-Goedkeuringscertificaat:** 01/205/5115.02/19

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

**Plaats en datum van opstelling:** Wuppertal, 7 maart 2024

RSS36AS-G-NL

Rechtsgeldige handtekening  
**Philip Schmersal**  
Directeur



De meest recente geldige conformiteitverklaring kan via [products.schmersal.com](https://products.schmersal.com) gedownload worden.

