



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 2
1.7 Uitsluiting van aansprakelijkheid 2

2 Productbeschrijving
2.1 Bestelsleutel 2
2.2 Bestemming en gebruik 2
2.3 Technische gegevens 2
2.4 Classificatie 2

3 Montage
3.1 Algemene montage-instructies 2
3.2 Afmetingen 2

4 Elektrische aansluiting
4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting . . . 3
4.2 Aansluitvoorbeeld 3
4.3 Boven-aanzicht printplaat 3

5 Werkingsprincipe en instellingen
5.1 Werkingsprincipe na het inschakelen van de bedrijfsspanning . . . 3
5.2 Controle van de foutdetectie 3

6 Gebruik en onderhoud
6.1 Functietest 4
6.2 Onderhoud 4

7 Demontage en afvalverwijdering
7.1 Demontage 4
7.2 Afvalverwijdering 4

8 EU-conformiteitsverklaring

1. Over dit document


1.1 Functie
Deze bedieningshandleiding geeft u de benodigde informatie voor de montage, inbedrijfsstelling, veilige werking en de demontage van de veiligheidsmodule. 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 fabricant van de installatie, uitgevoerd worden.

Zorg ervoor dat u de bedieningshandleiding gelezen heeft en begrijpt voordat u het component installeert en in werking stelt.

De machinebouwer moet zorgvuldig de geharmoniseerde normen selecteren die moeten worden nageleefd, evenals andere technische specificaties voor de selectie, montage en integratie van de componenten.

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 een vergrendeling van een lift. De bouwer van een installatie is verantwoordelijk voor de correcte werking van het geheel.

De veiligheidsmodule 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 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.

1.6 Waarschuwing voor foutief gebruik



Bij ondeskundig of niet-correct gebruik of manipulaties kunnen bij gebruik van de veiligheidsmodule eventuele gevaren voor personen of schade aan installatieonderdelen niet uitgesloten worden. Neem ook de opmerkingen van de normen EN ISO 14119, EN 81-20 en EN 81-50 in acht.

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:

AES 9107



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

2.2 Bestemming en gebruik

De veiligheidsmodule dient voor de veilige evaluatie van de signalen van positieschakelaars met gedwongen verbreking voor veiligheidsfuncties of veiligheidsmagneetschakelaars aan zijdelings verschuifbare, draaibare en afneembare beschermvoorzieningen. De veiligheidsmodule voldoet aan de vereisten van EN ISO 13849-1: categorie 3 / PL d.

Daarnaast worden de eisen van EN 81-20 en EN 81-50 vervuld, waardoor een evaluatie van de signalen van de veiligheidsmagneetschakelaars voor de positiebewaking van de vergrendelbout aan liftschachtdeuren mogelijk is.

Opbouw

De veiligheidsmodule heeft een tweekanale structuur. Zij bevat twee veiligheidsrelais met bewaakte gedwongen uitgevoerde contacten. De in serie geschakelde relaiscontacten vormen de vrijgavecontacten.



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

2.3 Technische gegevens

Voorschriften:	EN 81-20, EN 81-50
Behuizing:	ABS
Aansluiting:	veerdrukklemmen
Kabeldoorsnede:	max. 2,5 mm ² (incl. adereindhulzen)
Beschermingsgraad:	Behuizing IP65 volgens EN 60529
Bedrijfsspanning U _e :	24 VDC ± 15%, incl. 10 % restspanning
Bedrijfsstroom:	0,1 A
Ingangsweerstand:	S13: ca. 3 kΩ; S21: ca. 1 kΩ
Uitgangen:	relaiscontact 13-14: 1 vrijgavepad met 2 maakcontacten in serie
Gebruikscategorie volgens EN 60947-5-1:	AC-15: 250 VAC / 2 A DC-13: 24 VDC / 2 A
Schakelspanning:	max. 250 VAC
Zekering:	2 A (snel)

Schakelvermogen:	max. 500 VA
Levensduur van het relais:	
- mechanisch:	> 20 x 10 ⁶ schakelingen (zonder last);
- elektrisch:	> 10 ⁶ schakelingen bij 2 A, cos φ = 1
Omgevingstemperatuur:	0° C ... + 65° C
Opslag- en transporttemperatuur:	- 25 °C ... + 70 °C
Max. kabellengte:	1000 m met 0,75 mm ² kabel
Max. schakelfrequentie:	1 Hz
Trillingsbestendigheid:	10 ... 55 Hz, amplitude 0,35 mm + 15% ter hoogte van het controlepunt
Schokbestendigheid:	30 g / 11 ms
Storingsbestendigheid:	volgens EMC-richtlijn

2.4 Classificatie

Voorschriften:	EN ISO 13849-1
PL:	d
Categorie:	3
PFH:	1,0 x 10 ⁻⁷ / h
-Opmerking:	Geldt voor toepassing tot max. 50.000 schakelcycli/jaar en met max. 80 % contactlast. Afwijkende toepassingen op aanvraag.
SIL:	geschikt voor toepassingen in SIL 2
Gebruiksduur:	20 jaar

3. Montage

3.1 Algemene montage-instructies

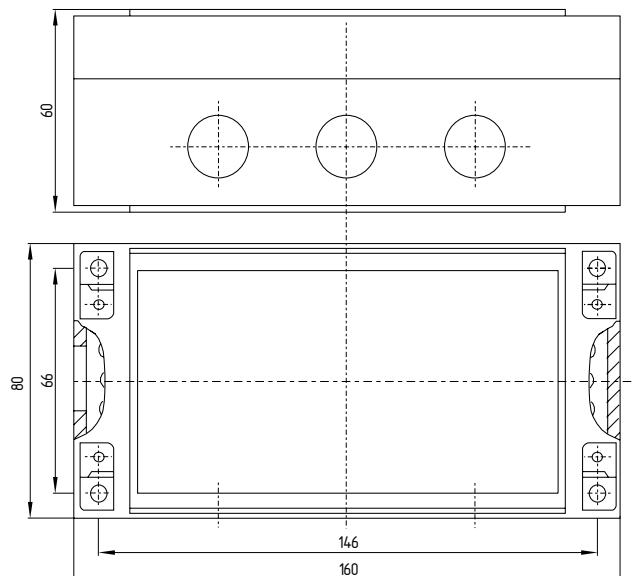
De veiligheidsmodule wordt met behulp van de geïntegreerde bevestigingsgaten aan de schachtwand (opbouwmontage) of in de machinekamer gemonteerd.



Om EMC invloeden te vermijden moeten de natuurkundige omgevings- en bedrijfsvoorwaarden ter plaatse van de inbouw van het product voldoen aan de paragraaf "Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)" van IEC 60204-1.

3.2 Afmetingen

Alle maten in mm.



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.

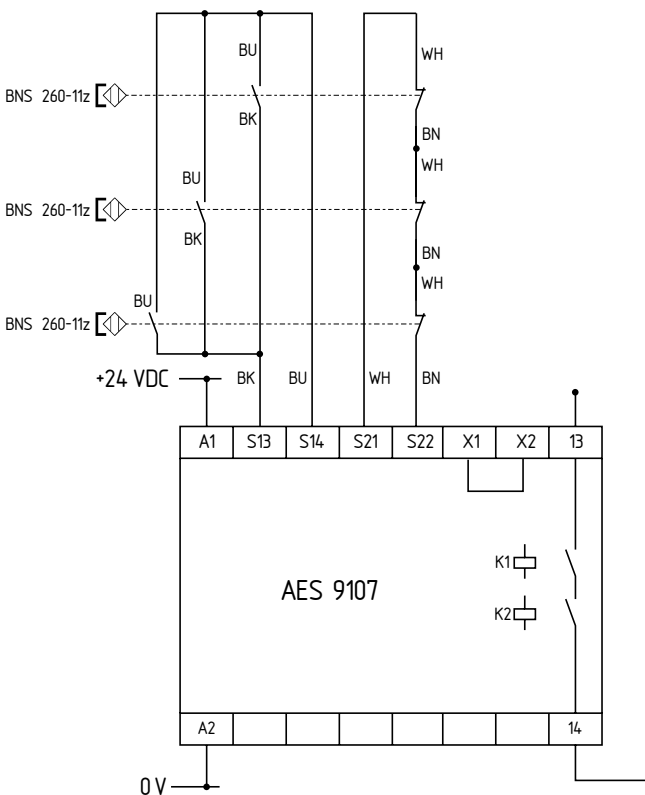


Met het oog op de elektrische veiligheid, moeten de aanrakingsbeveiliging van de aangesloten en dus elektrisch verbonden toestellen en de isolatie van de toevoerkabels afgestemd zijn op de hoogst mogelijke spanning die zich in het toestel kan voordoen.

Lengthe x van de kabel: 5 ... 6 mm



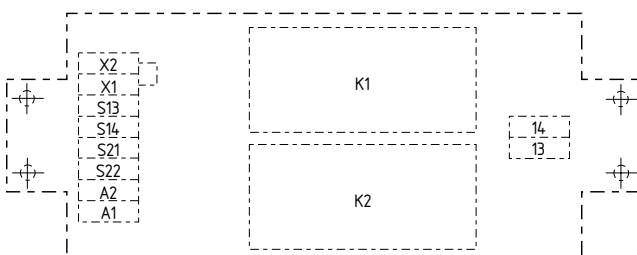
4.2 Aansluitvoorbeeld



De getoonde toepassingsvoorbeelden zijn voorstellen. De gebruiker moet echter de schakeling en de geschiktheid van het product voor de individuele toepassing controleren. Het schakelvoorbeeld wordt getoond met gesloten beschermvoorzieningen en in spanningsloze toestand. Inductieve verbruikers (externe relais enz.) moeten via een aangepaste schakeling ontstoord worden.

4.3 Bovenaanzicht printplaat

Klemmen X1 en X2 zonder functie



5. Werkingsprincipe en instellingen

5.1 Werkingsprincipe na het inschakelen van de bedrijfsspanning

De veiligheidsmodule controleert of de vrijgavecontacten van het relais geopend zijn. Als de beschermdeur gesloten is, wordt het vrijgavepad van de veiligheidsmodule gesloten. De kabels en de aangesloten veiligheidsschakelaars worden gecontroleerd bij het openen van de beschermdeuren. Deze controle verwacht bij het openen van de beschermdeur een signaalwissel aan de beide ingangen van de schakelaar. Als deze wissel niet plaatsvindt, wordt de vrijgave geblokkeerd, zelfs als na het hersluiten van de beschermdeur de "juiste" signalen voor deze toestand gemeten worden aan de ingangen. Bij het openen van de beschermdeur wordt ook het vrijgavepad van de veiligheidsmodule geopend.



Het sluiten van het uitgangsstroomcircuit door het naderen van de magneetschakelaar mag pas plaatsvinden, als de mechanische grendel (blokkeermiddel) aan de deur minstens 7 mm in zijn tegenlager steekt.

Ingangen

A1, A2: voedingsspanning 24 VDC

S13/S14: aansluitklemmen van het maakcontact van de veiligheidsschakelaar S13 = ingang, S14 = GND

S21/S22: aansluitklemmen van het verbreekcontact van de veiligheidsschakelaar S21 = ingang, S22 = GND

Uitgang

13, 14: Maakcontact voor veiligheidsfuncties

Functietest

1. Toevoerspanning inschakelen
2. Grendel openen (magneetschakelaar bediend)
3. Het veiligheidscircuit (klemmen 13/14) moet geopend zijn
4. Grendel sluiten (magneetschakelaar niet bediend)
5. Het veiligheidscircuit moet gesloten zijn

5.2 Controle van de foutdetectie

Detectie "Verbreekcontact opent niet"

1. Toevoerspanning inschakelen
2. Grendel sluiten (magneetschakelaar niet bediend)
3. Het veiligheidscircuit (klemmen 13/14) moet gesloten zijn
4. Klemmen S13-S14 overbruggen (simuleert het sluiten)
5. Het veiligheidscircuit (klemmen 13/14) moet geopend zijn
6. Overbrugging verwijderen
7. Het veiligheidscircuit (klemmen 13/14) moet geopend blijven
8. Toestel 1 seconde spanningsloos schakelen, vervolgens spanning terug inschakelen. De basistoestand is opnieuw bereikt.

Detectie "Maakcontact sluit niet"

1. Toevoerspanning inschakelen
2. Grendel sluiten (magneetschakelaar niet bediend)
3. Het veiligheidscircuit (klemmen 13/14) moet gesloten zijn
4. Klem S22 loskoppelen (simuleert het openen)
5. Het veiligheidscircuit (klemmen 13/14) moet geopend zijn
6. Klem S22 opnieuw aansluiten
7. Het veiligheidscircuit (klemmen 13/14) moet geopend blijven
8. Toestel 1 seconde spanningsloos schakelen, vervolgens spanning terug inschakelen. De basistoestand is opnieuw bereikt.

6. Gebruik en onderhoud

6.1 Functietest

De veiligheidsfunctie van de veiligheidsmodule moet getest worden.

Hierbij moet vooraf het volgende gegarandeerd zijn:

1. Bevestiging van de veiligheidsmodule
2. De toevoerkabel dient intact te zijn

De interne zekering (op de printplaat) ter beveiliging van het uitgangsstroomcircuit mag uitsluitend vervangen worden door een zekering met dezelfde kenwaarden (fijne zekering 2A, snel, 5 x 20 mm, 250 V).

6.2 Onderhoud

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

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

1. Bevestiging van de veiligheidsmodule controleren
2. Voedingskabel op eventuele beschadigingen controleren
3. Elektrische functie controleren



Het toestel moet volgens de Verordening op de Industriële Veiligheid regelmatig en minstens 1 x jaar geïnspecteerd worden.

Beschadigde of defecte componenten moeten onmiddellijk vervangen worden.

7. Demontage en afvalverwijdering

7.1 Demontage

De veiligheidsmodule mag uitsluitend in spanningsloze toestand gedemonteerd worden.

7.2 Afvalverwijdering

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

8. EU-conformiteitsverklaring

EU-conformiteitsverklaring



Origineel K.A. 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: AES 9107

Beschrijving van de component: Veiligheidsmodule voor het bewaken van het aanrakingsvrije deurcontact BNS 260 11z (gecodeerde magneetschakelaar)

Bouwjaar: Zie typeplaatje

Geharmoniseerde Richtlijnen:

Liftenrichtlijn	2014/33/EU
Laagspanningsrichtlijn	2014/35/EU
EMC-Richtlijn	2014/30/EU
RoHS-Richtlijn	2011/65/EU

Toegepaste normen:

EN 81-20: 2020
EN 81-50: 2020
EN 60947-5-3:2013

Bevoegde installatie voor de typekeuring: TÜV Rheinland
Certificeringsinstantie voor liften en hun veiligheidscomponenten der TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Kenn Nr.: 0035

EU-Goedkeuringscertificaat: 01/208/4A/6113.01/21

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

Plaats en datum van opstelling: Wuppertal, 2 november 2021

Rechtsgeldige handtekening
Philip Schmersal
Directeur

AES9107-E-NL



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



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal
Duitsland
Telefoon: +31 (0)341 43 25 25
Telefax: +49 202 6474-100
E-Mail: info-nl@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com