



**SV** Instruktionsbok ..... sidorna 1 till 6  
Original

## Innehåll

<b>1 Om detta dokument</b>	
1.1 Funktion .....	1
1.2 Målgrupp: auktoriserad fackpersonal .....	1
1.3 Använda symboler .....	1
1.4 Avsedd användning .....	1
1.5 Allmänna säkerhetsanvisningar .....	1
1.6 Varning för felanvändning .....	2
1.7 Ansvarsbefrielse .....	2
<b>2 Produktbeskrivning</b>	
2.1 Typnyckel: .....	2
2.2 Specialversioner .....	2
2.3 Ändamål och användning .....	2
2.4 Tekniska data .....	2
2.5 Säkerhetsklassificering .....	2
<b>3 Montering</b>	
3.1 Allmänna monteringsanvisningar .....	3
3.2 Mått .....	3
<b>4 Elektrisk anslutning</b>	
4.1 Allmänna anvisningar för den elektriska anslutningen .....	3
4.2 Krav på ledningsdragningen .....	3
4.3 Anslutning säkerhetskopplingsenhet .....	3
<b>5 Funktioner och konfiguration</b>	
5.1 Programmering av slavadressen .....	4
5.2 Säkerhetsmonitorns konfiguration .....	4
5.3 Statussignal säkerhetsfrigivning .....	4
5.4 Parameterbit kommunikationsövervakning .....	4
<b>6 Diagnos</b>	
6.1 LED-indikeringar .....	4

## 7 Idrifttagning och underhåll

7.1 Funktionskontroll .....	4
7.2 Underhåll .....	4

## 8 Demontering och sluthantering

8.1 Demontering .....	4
8.2 Sluthantering .....	4

## 9 EU-överensstämmelseförklaring

### 1. Om detta dokument

#### 1.1 Funktion

Denna instruktionsbok innehåller all nödvändig information om montering, idrifttagning, säker användning samt demontering av säkerhetskomponenten. Instruktionsboken ska alltid förvaras åtkomligt och i läsbart skick.

#### 1.2 Målgrupp: auktoriserad fackpersonal

All hantering som beskrivs i denna instruktionsbok får endast genomföras av utbildad och av användaren auktoriserad fackpersonal.

Installera och ta enheten i bruk först när du har läst och förstått instruktionsboken, och när du känner till gällande föreskrifter om arbetarskydd och olycksfallskydd.

Val och montering av enheterna samt deras styrtekniska integrering är kopplat till en kvalificerad kunskap om gällande lagar och normkrav från maskintillverkaren.

#### 1.3 Använda symboler



##### Information, tips, anvisning:

Denna symbol kännetecknar användbar extrainformation.



**Se upp:** Om denna varningsanvisning ej följs kan det uppstå fel eller felfunktioner.

**Varning:** Om denna varningsanvisning ej följs kan det uppstå personskador och/eller skador på maskinen.

#### 1.4 Avsedd användning

Produkterna som beskrivs här har utvecklats för att överta säkerhetsrelaterade funktioner som en del av en komplett anläggning eller maskin. Tillverkaren av en anläggning eller maskin är ansvarig för att dess kompletta funktion säkerställs.

Säkerhetskomponenten får endast användas i enlighet med de versioner som är beskrivna i denna instruktionsbok eller för den av tillverkaren godkända användningen. Detaljerade uppgifter om användningsområdet finns i kapitlet "Produktbeskrivning".

#### 1.5 Allmänna säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningarna i instruktionsboken, markerade med ovanstående symbol för observera resp. varning samt gällande installations-, säkerhets- och olycksfallsföreskrifter ska beaktas.



Ytterligare teknisk information finns i Schmersal-katalogen resp. på [www.schmersal.net](http://www.schmersal.net) i online-katalogen på Internet.

Informationen i denna instruktionsbok tillhandahålls utan garantier och är föremål för tekniska ändringar.

Inga kända restriktioner finns om säkerhetsanvisningarna samt anvisningarna för montering, idrifttagning, användning och underhåll beaktas.

### 1.6 Varning för felanvändning



Vid ej fackmannamässig eller ej avsedd användning eller manipulation kan risker för personer eller skador på maskin- resp. anläggningsdelar inte uteslutas vid användning av säkerhetsbrytaren. Beakta även relevant information i norm ISO 14119.

### 1.7 Ansvarsbefrielse

Inget ansvar tas för skador och driftstörningar, som har uppstått pga monteringsfel eller pga att denna instruktionsbok ej har beaktats. Tillverkaren tar inte ansvar för skador som har uppstått pga användning av reserv- eller tillbehörsdelar som inte har godkänts av tillverkaren.

Varje egenmäktig reparation, ombyggnad och förändring är av säkerhetsskäl inte tillåten och medför att tillverkaren inte tar ansvar för skador som uppstår.

## 2. Produktbeskrivning

### 2.1 Typnyckel:

Denna instruktionsbok gäller för följande typer:

#### ASIM-C-M12-①-②

Nr	Alternativ	Beskrivning
①	4P	4-polig M12-stick för anslutning av 2 potentialfria brytande kontakter
	8P	8-polig M12-stick för anslutning av 2 potentialfria brytande kontakter och en signal-LED 24 V
②	0,5M	0,5 m anslutningskabel med stickkontakt (hona)
	2M	2 m anslutningskabel med stickkontakt (hona)

### 2.2 Specialversioner

För specialversioner som i typnyckeln inte är angivna under 2.1 gäller övriga uppgifter om de stämmer överens med standardutförandet.

### 2.3 Ändamål och användning

Kompaktmodul ASIM-C-M12 är en säker ingångsmodul för förreglingsbrytare med 2 potentialfria brytande kontakter. I varianten med 8-polig M12 stickkontakt har dessutom modulen en icke säker halvledarutgång för anslutning av en 24 V LED-indikator.

Säkerhetsfunktionen ger säker inaktivering av AS-i-kodöverföringen som förblir säkert inaktiverad när de anslutna säkerhetskontakterna öppnas och så länge de anslutna säkerhetskontakterna är öppna.

En AS-interface Safety at Work-enhet arbetar enligt en individuell kodgenerator (8 x 4 Bit). Denna säkerhetskod överförs cykliskt via AS-i nätverket och övervakas av en säkerhetsmonitor.



Användaren bedömer och utformar säkerhetskedjan i enlighet med relevanta normer och föreskrifter och mot bakgrund av den nödvändiga säkerhetsnivån.

### 2.4 Tekniska data

Föreskrifter:	EN 62026-2, IEC 60204-1
Kapsling:	Termoplastisk plast PBT
Kabel:	PUR
Tillslagstid:	< 1 ms
Risktid:	< 5 ms
Anslutning:	Stickkontakt (hona) M12, 4/8-polig, A-kodad

#### Omgivningsförhållanden

Omgivningstemperatur:	- 20 °C ... +60 °C
Lagrings- och transporttemperatur:	- 25 °C ... +80 °C
Stöttålighet:	30 g / 11 ms
Vibrationstålighet:	10 ... 57 Hz, amplitud 0,75 mm
Skyddsklass:	IP67 enligt EN 60529
Isolationsskyddsklass:	III
Isoleringskaraktäristik enligt IEC/EN 60664-1:	
- Märkstötspänning $U_{imp}$ :	0,8 kV
- Isolationsmärkspänning $U_i$ :	32 VDC
- Överspänningskategori:	III
- Nersmutsningsgrad:	3

#### Elektriska data - AS-i

AS-i spänningsförsörjning:	26,5 ... 31,6 VDC, polskyddad
AS-i strömförbrukning:	≤ 90 mA

#### AS-i specifikation:

- Version:	V 3.0
- Profil:	S-7 B.F.0

#### AS-i ingångar:

- Försörjning:	från AS-Interface
- Spänning:	20 ... 30 V pulsad
- Ström:	Ingångsström begränsad ≤ 15 mA, kortslutningssäker
- Kanal 1	Databitar DI 0/DI 1 = dynamisk kodöverföring
- Kanal 2	Databitar DI 2/DI 3 = dynamisk kodöverföring
	Tillstånd databitar statisk 0 resp. dynamisk kodöverföring

#### AS-i utgångar:

- DO 0	LED-utgång (endast ASIM-C-M12-8P) Ström: 50 mA, överlasttålig Spänning: < U-AS-i - 7,0 V
- DO 1 - DO 3	ingen funktion

#### AS-i parameterbiter:

- P0:	Kommunikationsövervakning
P0 = 1	om AS-i-kommunikationen slutar fungera kopplas LED-utgången från
P0 = 0	om AS-i-kommunikationen slutar fungera behåller LED-utgången sitt tillstånd
- P1 ... P3:	ingen funktion

#### Parameteraktivering: Standardvärde Parameteraktivering "1111" (0xF)

AS-i adress ingångsmodul:	0
	- förinställd till adress 0, kan ändras via AS-i Busmaster eller programmeringsenhet

#### LED-statusindikering

grön LED (AS-i LED):	AS-i försörjningsspänning / Slavadress = 0
röd LED (AS-i LED):	AS-i-kommunikationsfel / Slavadress = 0
gul LEDs:	I1 = Status säkerhetsingång 1 I2 = Status säkerhetsingång 2 O1 = Status LED-utgång

### 2.5 Säkerhetsklassificering

Föreskrifter:	ISO 13849-1, EN 62061
Kategori:	4
PL:	e
SIL:	lämplig för användningar i SIL 3
PFH / PFD:	bidrar inte nämnvärt till PFH eller PFD för hela systemet
Användningstid:	20 år



#### Skyddad ledningsdragnig!

Ledningen mellan modul och säkerhetskopplingsenhet ska enligt kraven i IEC 60204-1 skyddas mot mekanisk skada.

### 3. Montering

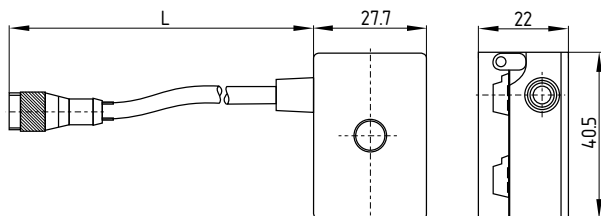
#### 3.1 Allmänna monteringsanvisningar

Fastsättningshålen tillåter montering med M4-skrivar på plana monteringsytor. Monteringsläget är valfritt.

#### 3.2 Mått

Alla mått i mm.

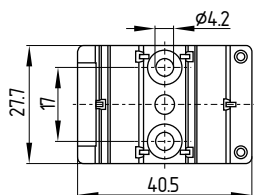
Safety-Input-modul ASIM-C-M12-...



#### Förklaring

L = 0,5 m eller 2 m

Kapslingens underdel med fastsättningshål



### 4. Elektrisk anslutning

#### 4.1 Allmänna anvisningar för den elektriska anslutningen



Den elektriska anslutningen får endast utföras i spänningslöst tillstånd och av behöriga elektriker.

#### 4.2 Krav på ledningsdragningen

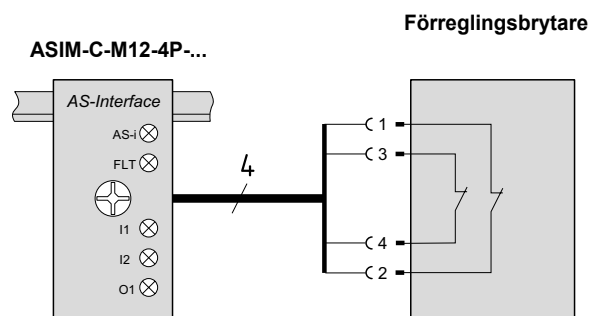
Kraven i IEC 60204-1 för en skyddad ledningsdragning måste alltid följas. Vid säkerhetsbedömningen av ingångsmodul ASIM-C-M12 användes feluteslutning för en skyddad kabeldragning.

#### 4.3 Anslutning säkerhetskopplingsenhet

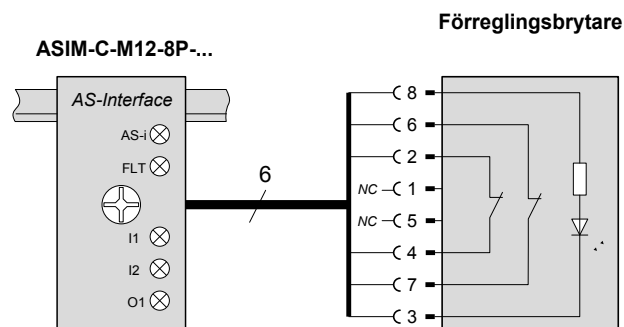
De båda säkerhetsingångarna för modulen är kortslutningsövervakade och dimensionerade för 2-kanaliga förreglingsbrytare. Till ingångarna för den säkra ingångsmodulen får endast kontakter som är dimensionerade för säkerhetsfunktioner (se bruksanvisningen för säkerhetskopplingsenheten) anslutas.

Det går endast att ansluta förreglingsbrytare med 2 potentialfria brytande kontakter.

Anslutning av förreglingsbrytare till ASIM-C-M12-4P-...



Anslutning av förreglingsbrytare till ASIM-C-M12-8P-...



### 5. Funktioner och konfiguration

#### 5.1 Programmering av slavadressen

Slavadressens programmering sker via AS-i profilledningen. En adress från 1 till 31 kan ställas in med hjälp av en AS-i Busmaster eller programmeringsenhet.

#### 5.2 Säkerhetsmonitors konfiguration

ASIM-C-M12 kan konfigureras i konfigurationsprogrammet ASIMON med följande övervakningsfunktioner (se även. (se ASIMON handbok)

##### Tvåkanalig beroende

- Synkroniseringstid: 0,1 s
- Starttest, valfritt
- Lokal reset, valfritt

##### Tvåkanalig beroende med filter

Användning av denna övervakningsfunktion är fördelaktig vid skyddsanordningar som vid stängning studsar eller vibrerar mot anslaget.

- med starttest
- Stabiliseringsstid normalt: 0,5 - 1,0 s
- Synkroniseringstid normal: 8,0 - 15,0 s

Säkerhetsmonitorn frigges först efter utgången av stabiliseringsstiden. Synkroniseringstiden måste alltid väljas klart större än stabiliseringsstiden.



Säkerhetsmonitors konfiguration måste kontrolleras och bekräftas av säkerhetsansvarig.

#### 5.3 Statussignal säkerhetsfrigivning

Statussignalen "säkerhetsfrigivning" hos en Safety at Work Slave kan via AS-i Master hämtas cykliskt via styrningen. För detta analyseras de 4 ingångsbits med den växlande SaW-koden hos en Safety at Work Slaves via en logisk ELLER-funktion med 4 ingångar i styrningen.

#### 5.4 Parameterbit kommunikationsövervakning

Den icke säkra LED-utgången via parameterport P0 parametreras för två funktionstyper för en kommunikationsövervakning:

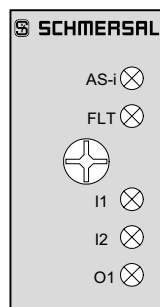
- P0 = 1 (Default) Kommunikationsövervakning = TILL  
dvs. vid bortfall av AS-i-kommunikationen kopplas LED-utgången från
- P0 = 0 Kommunikationsövervakning = FRÅN  
dvs. vid bortfall av AS-i-kommunikationen behåller LED-utgången sitt tillstånd

### 6. Diagnos

#### 6.1 LED-indikeringar

LED-lamporna har följande innebörd: (enligt EN 62026-2):

<b>AS-i:</b> (grön)	<b>TILL:</b> blinker:	AS-Interface spänning OK Slavadress = 0
<b>FLT:</b> (röd)	<b>TILL:</b>	AS-Interface kommunikationsfel eller slavadress = 0



AS-Interface LED

Fel LED

Status säkerhetsingång 1

Status säkerhetsingång 2

Status LED-utgång

### 7. Idrifttagning och underhåll

#### 7.1 Funktionskontroll

Den säkra ingångsmodulen och den anslutna förreglingsbrytaren måste testas avseende säkerhetsfunktionen.

För detta ska först följande garanteras:

1. Ingångsmodulen och förreglingsbrytaren måste sitta fast ordentligt
2. Skyddad kabeldragning och felfri anslutning.
3. Systemet är fritt från allt smuts

#### 7.2 Underhåll

Vid korrekt installation och ändamålsenlig användning arbetar den säkra ingångsmodulen underhållsfritt.

Vi rekommenderar en översyn med en funktionskontroll med jämna mellanrum med följande moment:

1. Kontrollera säkerhetsfunktionen
2. Kontrollera att kabeldragningen till den säkra ingångsmodulen och förreglingsbrytaren är felfri
3. Avlägsna eventuellt smuts

**Skadade eller defekta enheter ska bytas ut.**

### 8. Demontering och sluthantering

#### 8.1 Demontering

Den säkra ingångsmodulen får endast demonteras i spänningslöst tillstånd.

#### 8.2 Sluthantering

Den säkra ingångsmodulen ska sluthanteras fackmannamässigt i enlighet med nationella föreskrifter och lagar.

9. EU-överensstämmelseförklaring

EU-överensstämmelseförklaring



Original  
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal  
Germany  
Internet: www.schmersal.com

Härmed förklarar vi att följande komponenter uppfyller de krav som ställs i de europeiska direktiv som anges nedan när det gäller utformning och konstruktion.

**Komponentens beteckning:** ASIM-C-M12

**Typ:** se typnyckel

**Beskrivning av komponenten:** Säker AS-i ingångsmodul till förreglingsbrytare med potentialfria kontakter

**Gällande direktiv:**  
Maskindirektiv 2006/42/EG  
EMC-direktiv 2014/30/EU  
RoHS-direktivet 2011/65/EU

**Tillämpade standarder:**  
EN 62026-2:2013  
EN ISO 13849-1:2015  
IEC 61508 del 1-7:2010,  
EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013 + A2:2015

**Bemyndigad att sammanställa den tekniska dokumentationen:**  
Oliver Wacker  
Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal

**Ort och datum för utfärdandet:** Wuppertal, 14 den augusti 2018

Juridiskt bindande underskrift  
**Philip Schmersal**  
Verkställande direktör

ASIM-C-M12-C-SV



Den aktuella, gällande överensstämmelseförklaringen finns för nedladdning på Internet under [www.schmersal.net](http://www.schmersal.net).



**K. A. Schmersal GmbH & Co. KG**  
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal  
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0  
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00  
E-post: [info@schmersal.com](mailto:info@schmersal.com)  
Internet: [www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)