



FR Mode d'emploi ..... pages 1 à 6  
Original

## Table des matières

<b>1 A propos de ce document</b>	
1.1 Fonction	1
1.2 Groupe cible: personnel spécialisé autorisé	1
1.3 Symboles utilisés	1
1.4 Définition de l'application	1
1.5 Consignes de sécurité générales	1
1.6 Avertissement en cas de mauvaise utilisation	2
1.7 Clause de non-responsabilité	2
<b>2 Description du produit</b>	
2.1 Code de commande	2
2.2 Versions spéciales	2
2.3 Destination et emploi	2
2.4 Données techniques	2
2.5 Classification de sécurité	2
<b>3 Montage</b>	
3.1 Instructions de montage générales	3
3.2 Dimensions	3
<b>4 Raccordement électrique</b>	
4.1 Notes générales pour le raccordement électrique	3
4.2 Exigences pour la pose des câbles	3
4.3 Raccordement du dispositif de sécurité	3
<b>5 Fonctions et configuration</b>	
5.1 Programmation de l'adresse de l'esclave	4
5.2 Configuration du moniteur de sécurité	4
5.3 Etat signal autorisation de sécurité	4
5.4 Bit paramètre surveillance de la communication	4
<b>6 Diagnostic</b>	
6.1 Indications par LED	4

## 7 Mise en service et maintenance

7.1 Contrôle fonctionnel	4
7.2 Entretien	4

## 8 Démontage et mise au rebut

8.1 Démontage	4
8.2 Mise au rebut	4

## 9 Déclaration de conformité CE

### 1. A propos de ce document

#### 1.1 Fonction

Le présent mode d'emploi contient les informations nécessaires au montage, à la mise en service, à un fonctionnement sûr et le démontage de l'appareil. Il est important de conserver le mode d'emploi (en condition lisible) près de l'appareil, accessible à tout moment comme partie intégrante du produit.

#### 1.2 Groupe cible: personnel spécialisé autorisé

Uniquement du personnel qualifié, spécialisé et habilité par l'exploitant de l'installation est autorisé à effectuer les instructions de ce mode d'emploi. Il est important de lire et de comprendre le mode d'emploi avant l'installation et la mise en service de l'appareil. Vous devez également connaître les prescriptions en vigueur concernant la sécurité du travail et la prévention des accidents

Pour le choix et le montage des composants ainsi que leur intégration dans le circuit de commande, le constructeur de machines doit observer les exigences des directives et des règlements en vigueur.

#### 1.3 Symboles utilisés



##### Informations, remarques:

Sous ce symbole, vous trouverez des informations complémentaires très utiles.



**Attention:** Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des pannes ou des défauts de fonctionnement.

**Avertissement:** Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures de personnes et des dommages à la machine.

#### 1.4 Définition de l'application

Les produits décrits dans ce mode d'emploi ont été développés pour réaliser des fonctions relatives à la sécurité comme partie intégrante d'une machine ou d'une installation. La responsabilité du fonctionnement correct de l'ensemble de l'installation incombe au fabricant de la machine.

L'appareil ne doit être utilisé que dans les dispositions suivantes ou pour les applications autorisées par le fabricant. Le champ d'application est décrit en détail dans le chapitre "Description du produit".

#### 1.5 Consignes de sécurité générales

Les consignes de sécurité de ce mode d'emploi, identifiées par le symbole "caution" ou "avertissement" repris ci-dessus, les standards d'installation spécifiques du pays concerné ainsi que les dispositions de sécurité et les règles de prévention d'accidents sont à observer.



Pour toute autre information technique, veuillez vous référer aux catalogues Schmersal ou à notre catalogue en ligne [www.schmersal.net](http://www.schmersal.net).

Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont exclusivement données à titre d'information et sans engagement contractuel de notre part.

Aucun risque résiduel affectant la sécurité n'est connu, si les consignes de sécurité, les instructions de montage, de mise en service, de fonctionnement et d'entretien de ce mode d'emploi ont été respectés.

**1.6 Avertissement en cas de mauvaise utilisation**



En cas d'emploi non-conforme ou non-approprié ou en cas de manipulations frauduleuses, l'utilisation du composant est susceptible d'entraîner des dommages pour l'homme ou des dégâts matériels. Observez également les prescriptions de la norme ISO 14119.

**1.7 Clause de non-responsabilité**

Nous déclinons toute responsabilité en cas de montage erroné ou de non-observation des instructions de ce mode d'emploi. Nous déclinons également les dommages en cas d'utilisation de pièces détachées ou d'accessoires non-autorisés par le fabricant.

Pour des raisons de sécurité, il est strictement interdit de transformer ou modifier un dispositif de sécurité de sa propre initiative. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages qui en découleraient.

**2. Description du produit**

**2.1 Code de commande**

Ce mode d'emploi est valable pour les variantes suivantes:

**ASIM-C-M12-①-②**

N°	Option	Description
①	4P	Connecteur M12 à 4 pôles pour le raccordement de 2 contacts NF sans potentiel
	8P	Connecteur M12 à 8 pôles pour le raccordement de 2 contacts NF sans potentiel et une LED de signalisation 24V
②	0,5M	câble de raccordement 0,5 m avec prise
	2M	câble de raccordement 2 m avec prise

**2.2 Versions spéciales**

Pour les versions spéciales, qui ne sont pas reprises dans l'exemple de commande sous 2.1, les indications de ce mode d'emploi s'appliquent dans la mesure où ces modèles concordent avec les versions de série.

**2.3 Destination et emploi**

Le module compact ASIM-C-M12 est un module d'entrée de sécurité pour les dispositifs de commutation de sécurité à 2 contacts NF sans potentiel. La variante avec la prise M12 8 pôles possède en plus une sortie électronique non de sécurité pour le raccordement d'une LED de signalisation 24 V.

La fonction de sécurité consiste en l'arrêt sûr de la transmission du code AS-i à l'ouverture des contacts de sécurité raccordés et le maintien sûr de l'état déclenché tant que les contacts restent ouverts.

Un composant AS-interface Safety at Work fonctionne comme un générateur de code individuel (8 x 4 bits). Ce code de sécurité est cycliquement transmis via le réseau AS-i et surveillé par le moniteur de sécurité.



L'utilisateur doit évaluer et concevoir la chaîne de sécurité conformément aux normes applicables et en fonction du niveau de sécurité requis.

**2.4 Données techniques**

Normes de référence:	EN 62026-2, IEC 60204-1
Boîtier:	Thermoplastique PBT
Câble:	PUR
Temps de réponse:	< 1 ms
Durée du risque:	< 5 ms
Raccordement:	câble avec prise M12, 4/8 pôles, codage A

**Conditions ambiantes**

Température ambiante:	- 20 °C ... +60 °C
Température de stockage et de transport:	- 25 °C ... +80 °C
Tenue aux chocs mécaniques:	30 g / 11 ms
Tenue aux vibrations:	10 ... 57 Hz, amplitude 0,75 mm
Étanchéité:	IP67 selon EN 60529
Classe d'isolation:	III

Valeurs de référence pour l'isolation selon IEC/EN 60664-1:

- Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ :	0,8 kV
- Tension assignée d'isolement $U_i$ :	32 VDC
- Catégorie de surtension:	III
- Degré d'encrassement:	Valeurs de référence pour l'isolation selon IEC/EN 60664-1:
- Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ :	0,8 kV
- Tension assignée d'isolement $U_i$ :	32 VDC
- Catégorie de surtension:	III
- Degré d'encrassement:	3

**Données électriques - AS-Interface**

AS-I Tension d'alimentation:	26,5 ... 31,6 VDC, protection contre l'inversion de la polarité
Consommation de courant AS-i:	≤ 90 mA
Spécifications AS-Interface:	
- Version:	V 3.0
- Profile:	S-7 B.F.0

**Entrées AS-i:**

- Alimentation:	par AS-Interface
- Tension:	20 ... 30 V pulsée
- Courant:	courant d'entrée limité ≤ 15 mA, protégé contre les courts-circuits
- Canal 1:	Bits de données DI 0/DI 1 = transmission de code dynamique
- Canal 2:	Bits de données DI 2/DI 3 = transmission de code dynamique Bits de données état statique 0 ou transmission de code dynamique

**Sorties AS-i:**

- DO 0	sortie LED (uniquement ASIM-C-M12-8P) Courant: 50 mA, protégé contre les surcharges Tension: < U-AS-i – 7,0 V
- DO 1 ... DO 3	sans fonction

**AS-i bits paramètres:**

- P0:	surveillance de la communication
P0 = 1	en cas de défaut de communication AS-i la sortie LED est déclenchée
P0 = 0	en cas de défaut de communication AS-i l'état de la sortie LED est maintenu
- P1 ... P3:	sans fonction
Appel paramètre:	valeur défaut appel paramètre "1111" (0xF)
Adresse du module d'entrée AS-i:	0
	- pré-réglée sur l'adresse 0, modifiable via le maître AS-i ou un appareil d'adressage portatif

**Indicateurs LED**

LED verte (AS-i LED):	tension d'alimentation AS-i / adresse esclave = 0
LED rouge (AS-i LED):	erreur de communication AS-i / adresse esclave = 0
LED jaunes:	I1 = état entrée de sécurité 1 I2 = état entrée de sécurité 2 O1 = état sortie LED

**2.5 Classification de sécurité**

Normes de référence:	ISO 13849-1, EN 62061
Catégorie:	4
PL:	e
SIL:	convient pour les applications SIL 3
PFH / PFD:	aucune contribution significative au PFH ou PFD du système complet
Durée de mission:	20 ans



**Prévoir une protection suffisante pour les câbles!**

Le câble entre le module et le dispositif de commutation de sécurité doit être protégé contre les dégâts mécaniques conformément aux exigences de l'IEC 60204-1.

**3. Montage**

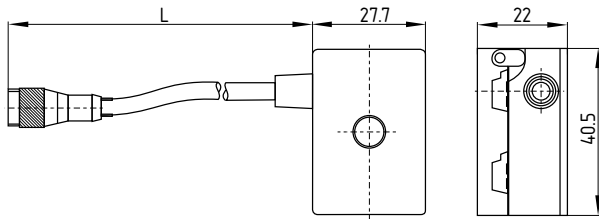
**3.1 Instructions de montage générales**

Les trous de fixation permettent un montage sur les surfaces de montage planes au moyen de vis M4. La position de montage est indifférente.

**3.2 Dimensions**

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

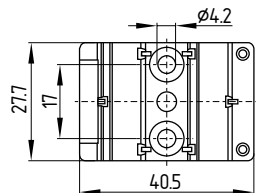
Module d'entrée de sécurité ASIM-C-M12-...



**Légende:**

L = 0,5 m ou 2 m

Elément du boîtier avec trous de fixation



**4. Raccordement électrique**

**4.1 Notes générales pour le raccordement électrique**



Le raccordement électrique est à effectuer uniquement hors tension par du personnel compétent et habilité.

**4.2 Exigences pour la pose des câbles**

Les exigences de l'IEC 60204-1 relatives à la pose protégée des câbles doivent toujours être observées. Pour l'évaluation de sécurité du module d'entrée ASIM-C-M12 des exclusions de défauts pour une pose de câble protégée ont été appliquées.

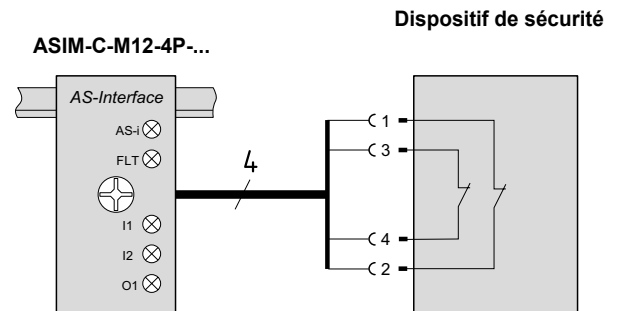
**4.3 Raccordement du dispositif de sécurité**

Les deux entrées de sécurité du module possèdent une détection des courts-circuits transversaux et sont destinées aux dispositifs de sécurité à 2 canaux.

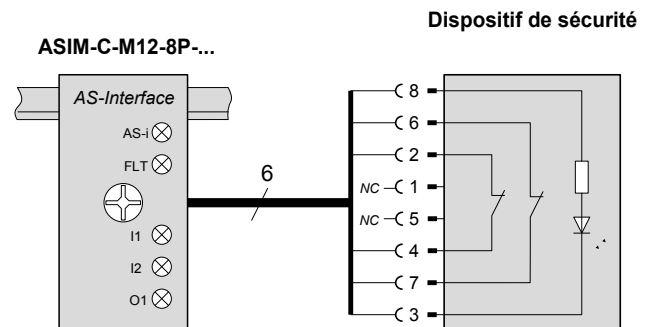
Raccorder uniquement des contacts prévus pour des fonctions de sécurité (se référer au manuel du dispositif de sécurité) aux entrées du module d'entrée de sécurité.

Raccorder uniquement des dispositifs de sécurité avec 2 contacts NF sans potentiel.

Raccordement du dispositif de sécurité à l'ASIM-C-M12-4P-...



Raccordement du dispositif de sécurité à l'ASIM-C-M12-8P-...



**5. Fonctions et configuration**

**5.1 Programmation de l'adresse de l'esclave**

L'adressage de l'esclave se fait via le câble AS-i. Les numéros d'adresses de 1 à 31 sont alloués par le maître AS-i ou par un module d'adressage et de paramétrage portative.

**5.2 Configuration du moniteur de sécurité**

L'ASIM-C-M12 peut être configuré dans le logiciel de configuration ASIMON au moyen du moniteur de sécurité suivant. (voir également le mode d'emploi ASIMON)

**2 voies dépendantes**

- Temps de synchronisation: 0,1 s
- Test au démarrage optionnel
- Acquiescement local optionnel

**Deux voies dépendantes avec filtrage**

L'utilisation de ce module de surveillance est avantageuse pour les protecteurs qui rebondissent ou oscillent à la butée mécanique après la fermeture.

- avec test au démarrage
- Temps stable typiquement: 0,5 - 1,0 s
- Temps de synchronisation typiquement 8,0 à 15,0 s

L'autorisation de sécurité est seulement donnée après expiration du temps stable; le temps de synchronisation doit toujours être supérieur au temps stable.



La configuration du moniteur de sécurité ASM est à contrôler et à confirmer par un spécialiste ou responsable de sécurité compétent et qualifié.

**5.3 Etat signal autorisation de sécurité**

Le signal "autorisation de sécurité" d'un esclave Safety at Work peut être interrogé cycliquement par le maître AS-i. A cet effet, les 4 octets d'entrée avec code dynamique d'un esclave SaW sont évalués par 4 entrées du système de commande, reliées via une porte logique "OU".

**5.4 Bit paramètre surveillance de la communication**

La sortie LED non de sécurité peut être paramétrée via le port paramètre P0 pour deux types de surveillance de communication.

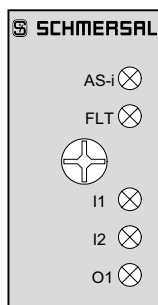
- P0 = 1 (Défaut) surveillance de communication = ACTIVEE  
c'est-à-dire en cas de défaut de la communication AS-i, la sortie LED est déclenchée
- P0 = 0 (Défaut) surveillance de communication = DESACTIVEE  
c'est-à-dire en cas de défaut de la communication AS-i, l'état de la sortie LED est maintenu

**6. Diagnostic**

**6.1 Indications par LED**

Les LED ont les significations suivantes (selon EN 62026-2):

- |              |              |                                      |
|--------------|--------------|--------------------------------------|
| <b>AS-i:</b> | Marche:      | AS-Interface tension OK              |
| (verte)      | clignotante: | Adresse esclave = 0                  |
| <b>FLT:</b>  | Marche:      | AS-interface erreur de communication |
| (rouge)      |              | ou adresse esclave = 0               |



**7. Mise en service et maintenance**

**7.1 Contrôle fonctionnel**

La fonction de sécurité du module d'entrée de sécurité et du dispositif de sécurité raccordé doit être testée.

A cet effet, vérifier préalablement les conditions suivantes:

1. Vérification de la fixation du module d'entrée de sécurité et du dispositif de sécurité
2. fixation et intégrité du câble d'alimentation
3. vérifier l'absence d'encrassement

**7.2 Entretien**

En cas d'une installation correcte et d'une utilisation appropriée, le module d'entrée de sécurité ne nécessite aucun entretien.

Nous recommandons une inspection visuelle et une vérification régulière selon les étapes suivantes:

1. Vérification de la fonction de sécurité
2. Vérification de l'intégrité de la fixation du module d'entrée de sécurité, du dispositif de commutation de sécurité et du câble d'alimentation
3. Enlever les encrassements éventuels

**Remplacer les appareils endommagés ou défectueux.**

**8. Démontage et mise au rebut**

**8.1 Démontage**

Le dispositif doit être démonté uniquement hors tension.

**8.2 Mise au rebut**

Le dispositif doit être mis au rebut conformément aux prescriptions et législations nationales.

9. Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE



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

Par la présente, nous certifions que les composants identifiés ci-après répondent de par leur conception et leur construction aux exigences des Directives Européennes applicables.

Description de l'appareil: ASIM-C-M12

Type: voir code de commande

Description du composant: Module d'entrée de sécurité AS-i pour dispositifs de sécurité avec sorties de contact

Directives harmonisées: Directive Machines 2006/42/CE  
Directive CEM 2014/30/CE  
Directive RoHS 2011/65/CE

Normes appliquées: EN 62026-2:2013  
EN ISO 13849-1:2015  
IEC 61508 parties 1-7:2010  
EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013 + A2:2015

Personne autorisée à préparer et composer la documentation technique: Oliver Wacker  
Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal

Lieu et date de l'émission: Wuppertal, le 14 août 2018

Signature à l'effet d'engager la société  
**Philip Schmersal**  
Président Directeur Général

ASIM-C-M12-C-FR



La déclaration de conformité en vigueur peut être téléchargée sur: [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

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