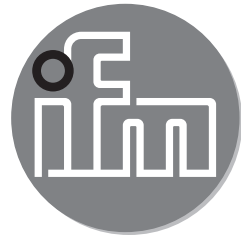


ifm electronic



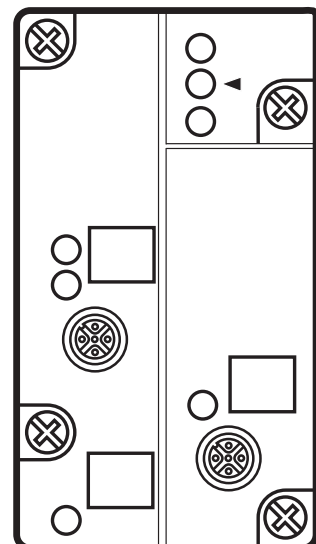
Notice d'utilisation originale  
Module de sécurité AS-i

**AS interface**

**AC005S**

**FR**

7390864 / 00 08 / 2010



# Contenu

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1    | Remarque préliminaire .....                                     | 3  |
| 1.1  | Explication des symboles .....                                  | 3  |
| 2    | Consignes de sécurité .....                                     | 4  |
| 2.1  | Exigences relatives à la sécurité de l'application.....         | 5  |
| 3    | Fourniture .....  | 5  |
| 4    | Fonctionnement et caractéristiques.....                         | 5  |
| 5    | Description du fonctionnement et consignes de raccordement..... | 6  |
| 6    | Montage.....  | 7  |
| 6.1  | Éléments de service et d'indication .....                       | 8  |
| 7    | Raccordement électrique.....                                    | 9  |
| 8    | Adressage.....  | 11 |
| 8.1  | Adressage infrarouge .....                                      | 11 |
| 9    | Fonctionnement.....   | 12 |
| 9.1  | Bits de données.....  | 13 |
| 9.2  | Temps de réponse .....  | 14 |
| 10   | Schéma d'encombrement.....                                      | 14 |
| 11   | Données techniques .....  | 15 |
| 12   | Correction de défauts .....                                     | 16 |
| 13   | Maintenance, réparation et élimination.....                     | 16 |
| 14   | Termes et abréviations.....                                     | 16 |
| 15   | Normes .....  | 17 |
| 15.1 | Homologations / certificats .....                               | 17 |
| 15.2 | Déclaration de conformité CE.....                               | 18 |
| 15.3 | Certificat AS-i.....  | 19 |
| 15.4 | Certificat TÜV .....  | 20 |

# 1 Remarque préliminaire

La notice fait partie de l'appareil. Elle s'adresse à des personnes compétentes selon la Directive CEM, la Directive Basse Tension, la Directive Machine et les règlements de sécurité.

Elle fournit des informations sur l'utilisation correcte du produit.

Lire la notice avant l'utilisation afin de vous familiariser avec les conditions environnantes, l'installation et le fonctionnement.

Respecter les consignes de sécurité.

## 1.1 Explication des symboles

▶ Demande d'action

● LED allumée

○ LED éteinte

☒ LED clignote

☀ LED clignote rapidement

 Remarque importante

 **AVERTISSEMENT**

Avertissement de dangers qui peuvent mener à la mort ou à de graves blessures irréversibles.

## 2 Consignes de sécurité

- Respecter les consignes de la notice d'utilisation.
- Toute responsabilité est déclinée en cas de non-respect des consignes ou des normes, en particulier en cas de mauvaises manipulations et/ou modifications de l'appareil.
- L'appareil ne doit être monté, raccordé et mis en service que par un technicien dûment formé aux consignes de sécurité.
- Respecter les normes techniques pertinentes correspondantes à l'application.
- Respecter les exigences de la norme EN 60204 lors de l'installation.
- Prendre contact avec le fabricant en cas de dysfonctionnement de l'appareil. Des interventions sur l'appareil ne sont pas permises.
- Mettre l'appareil hors tension en externe avant de commencer à travailler. Le cas échéant, mettre également hors tension les circuits de charge relais alimentés séparément.
- Effectuer un test complet de bon fonctionnement après installation du système.
- Utiliser uniquement l'appareil sous les conditions d'environnement spécifiées (→ chapitre 11 Données techniques). Contacter le fabricant en cas de conditions d'environnement particulières.
- En cas de questions - si nécessaire - contacter les autorités responsables de votre pays.

### **AVERTISSEMENT**

**En cas d'utilisation incorrecte du produit, la sécurité et l'intégrité de personnes et d'installations ne peuvent pas être garanties.**

Danger de mort ou de graves blessures irréversibles.

- ▶ Respecter toutes les remarques de cette notice concernant l'installation et l'utilisation.
- ▶ Utiliser l'appareil seulement sous les conditions spécifiées et conformément aux prescriptions.

## 2.1 Exigences relatives à la sécurité de l'application

Les exigences de sécurité de chaque application doivent correspondre aux exigences spécifiées dans cette notice.

Respecter les obligations suivantes :

- ▶ Respecter l'EN 1088 pour les dispositifs de verrouillage associés à des protecteurs.
- ▶ Respecter les conditions d'utilisation spécifiées (→ chapitre 11 Données techniques). L'utilisation de l'appareil près de fluides chimiques et biologiques ainsi que de rayonnements ionisants n'est pas admissible.
- ▶ En cas de défauts de l'appareil menant à l'activation de l'état de sécurité : prendre des mesures pour garantir l'état de sécurité si l'ensemble du système de commande continue son fonctionnement.
- ▶ Remplacer les appareils endommagés.

FR

## 3 Fourniture

1 module de sécurité AS-i AC005S, 1 embase pour câble plat AC5000, 1 notice d'utilisation AC005S, n° d'identification 7390864.


Si l'un des composants mentionnés manque ou est endommagé, contacter l'une des filiales ifm.

## 4 Fonctionnement et caractéristiques

Le module de sécurité AS-i détecte des états de commutation relatifs à la sécurité, par exemple boutons d'arrêt d'urgence 1 ou 2 voies, détecteurs de position, contacts de porte, etc. Pour ce faire, une table de code de 8 x 4 bits est transmise par le système AS-i et est évaluée par le moniteur de sécurité AS-i (par ex. AC001S ... AC004S, AC031S, AC032S).

La fonction de sécurité de l'appareil est atteinte par la fonction normalement fermée (entrée hors tension = état de sécurité).


Quand il est utilisé correctement, le système peut fonctionner dans des applications jusqu'au niveau de performance e selon ISO 13849-1 (→ chapitre 7 Raccordement électrique).

 En fonction de la sélection des composants de sécurité utilisés, le système de sécurité complet peut également être classé dans une catégorie de commande plus basse !

## 5 Description du fonctionnement et consignes de raccordement

Observez également toutes les informations dans la description du logiciel de configuration (par ex. E7040S) et dans la notice technique du moniteur de sécurité. Dans ces documents vous trouvez toutes les consignes nécessaires pour l'installation, la configuration, le fonctionnement et l'entretien du système AS-i Safety at Work.


Pour les fonctions de sécurité paramétrables correspondantes concernant le module de sécurité AS-i voir le chapitre "Composants de contrôle" du manuel sur le logiciel de configuration.

 Les produits décrits dans cette notice ont été développés pour assumer les fonctions relatives à la sécurité en tant qu'éléments d'une installation complète ou d'une machine. Un système de sécurité complet comporte en règle générale des capteurs, des unités d'évaluation, des appareils de signalisation et des concepts pour une mise en sécurité. Le fabricant d'une installation ou d'une machine est responsable du fonctionnement correct de l'ensemble. Le fabricant du module de sécurité AS-i, ses filiales et sociétés affiliées ne sont pas à même de garantir toutes les propriétés d'une installation complète ou d'une machine qu'il n'a pas lui-même conçue.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour des recommandations données dans la description suivante ou des composants utilisés.

La description ci-dessous ne peut pas être invoquée pour faire valoir des revendications au titre de la garantie ou de la responsabilité dépassant les conditions générales de livraison.

La description complète du logiciel de configuration, la notice d'utilisation du moniteur de sécurité AS-i et la notice d'utilisation du module de sécurité AS-i sont à observer absolument !

 **Obligation d'entretien**  
Il est absolument nécessaire d'effectuer au moins un test par an en demandant la fonction de sécurité.

## 6 Montage

- ▶ Monter le module de sécurité AS-i sur une embase pour câble plat (par ex. AC5000) et le fixer sur un rail profilé de 35 mm.
- ▶ Alternativement, le fixer sur une plaque de montage.

La position de montage peut être verticale ou couchée à plat.

- ▶ Poser le câble plat jaune (par ex. AC4000) soigneusement dans l'embase en utilisant les joints d'étanchéité fournis.

### Afin d'atteindre l'indice de protection IP 65

- ▶ poser le joint d'étanchéité soigneusement.
- ▶ serrer les 4 vis de la partie supérieure uniformément en croix à 0,6...0,8 Nm.
- ▶ couvrir la prise non utilisée avec le bouchon de protection fourni.
- ▶ serrer tous les connecteurs M12 raccordés et tous les bouchons, couple de serrage de 0,6..0,8 Nm.

FR

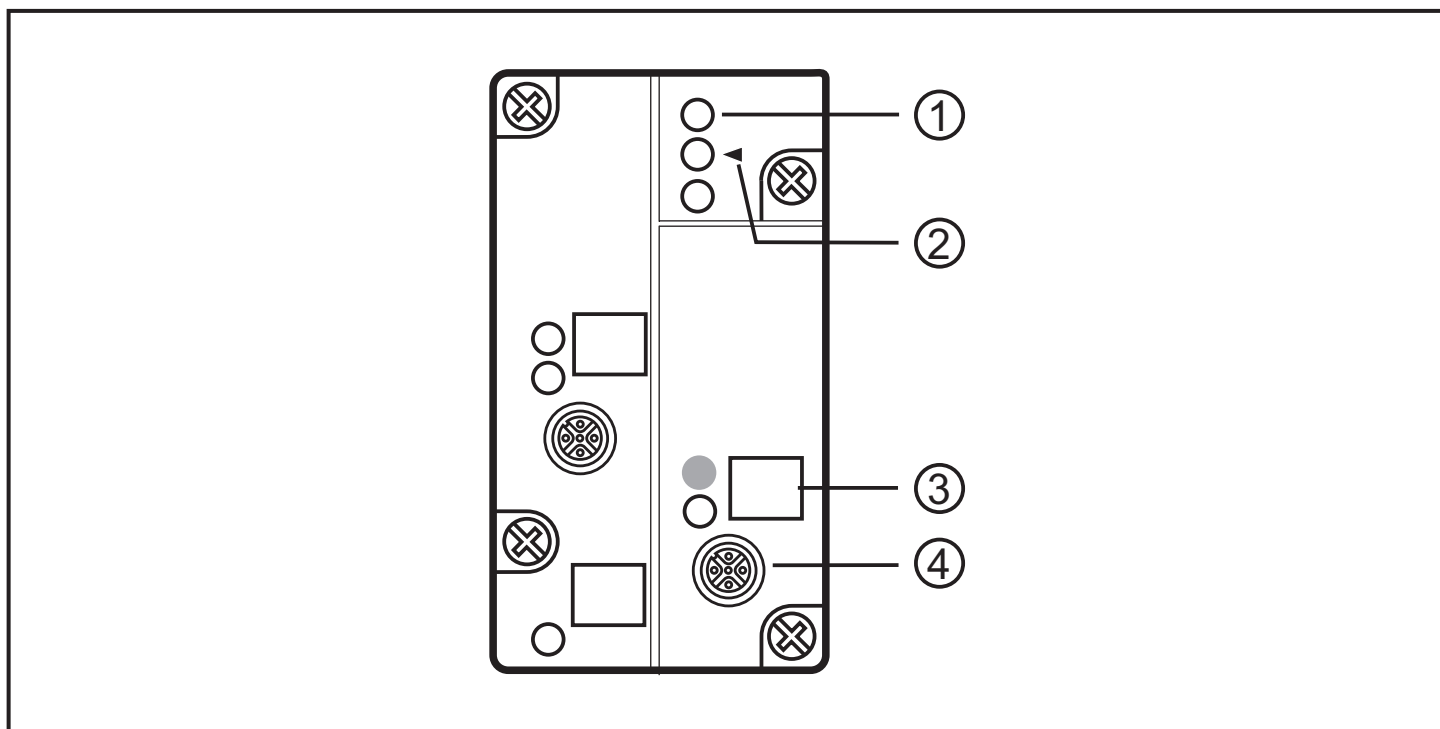
### AVERTISSEMENT

Le non-respect des instructions de montage (par ex. le non-respect du couple de serrage) peut mener à la perte de l'indice de protection et ainsi à la perte de la fonction de sécurité.

Danger de mort ou de graves blessures irréversibles.

- ▶ Respecter toutes les remarques de cette notice concernant l'installation et l'utilisation.
- ▶ Utiliser l'appareil seulement sous les conditions spécifiées et conformément aux prescriptions.

## 6.1 Éléments de service et d'indication



- 1: LED
- 2: Fixation pour adaptateur infrarouge
- 3: Etiquettes
- 4: 2 prises M12



## 7 Raccordement électrique

- Mettre l'installation hors tension. Le cas échéant, mettre également hors tension les circuits de charge relais alimentés séparément.

**i** **Ne pas** raccorder les entrées à un potentiel externe. Raccorder les contacts de commutation de sécurité aux prises M12.

Utilisez des contacts de commutation avec :

- un courant de sortie  $\geq 1$  A.
- des éléments de contact séparés électriquement.
- des contacts NF lorsque la fonction de sécurité est demandée.
- une fonction de sécurité grâce à la manœuvre positive d'ouverture selon CEI / EN 60947-5-1 annexe K.

FR

|                 | Prises M12 | Prise I-1/2 / broche | Prise I-2 / broche |
|-----------------|------------|----------------------|--------------------|
| Alimentation I+ |            | 1                    | -                  |
| Entrée I-1(p)   |            | 2                    | -                  |
| Alimentation I- |            | 3                    | 2                  |
| Entrée I-2(n)   |            | 4                    | 1                  |
| non raccordé    |            | 5                    | 3,4,5              |

Les contacts de commutation raccordables doivent être normalement fermés. Le raccordement de deux **contacts de commutation forcés** ou **dépendants** doit être effectué au connecteur I-1/2.

- Raccorder le premier contact de commutation I-1(p) à la broche 1 et la broche 2.
- Raccorder le deuxième contact de commutation I-2(n) à la broche 3 et la broche 4.

Le raccordement de deux contacts de commutation **indépendants** s'effectue au connecteur I-1/2 (broche 1 et broche 2) et au connecteur I-2 (broche 1 et broche 2). Un raccordement simultané du contact de commutation I-2(n) aux connecteurs I-1/2 et I-2 n'est pas permis.

Remarque :

Dans le cas où un seul interrupteur monocanal doit être raccordé au module, celui-ci doit être raccordé à l'entrée I-1(p). La deuxième entrée I-2(n) doit être pontée.

- ▶ Utiliser le connecteur de shuntage E7005S \* pour l'entrée I-2 (\* à commander séparément).
- ▶ Serrer le connecteur de shuntage avec un couple de serrage de 0,6..0,8 Nm. C'est la seule façon d'assurer la protection maximale de IP 65.

**Attention** : Le câblage influence la catégorie de commande réalisable.

Les exigences pour le niveau de performance d selon ISO 13849-1 sont respectées. Le niveau de performance e selon ISO 13849-1 peut être atteint si les contacts à surveiller sont raccordés au module de façon à ce que les courts-circuits entre deux fils puissent être exclus (y inclus éléments de commutation). Ceci peut par exemple être atteint si les contacts à surveiller sont raccordés au module via des câbles séparés et protégés contre des dommages extérieurs.

## 8 Adressage

Le module peut être adressé par l'unité d'adressage AC1154.

- ▶ Affecter une adresse libre entre 1 et 31 ; à la livraison, l'adresse est 0.

En combinaison avec l'embase pour câble plat (par ex. AC5000 sans prise d'adressage) :

- ▶ Adresser le module via l'unité d'adressage AC1154 et puis l'installer.

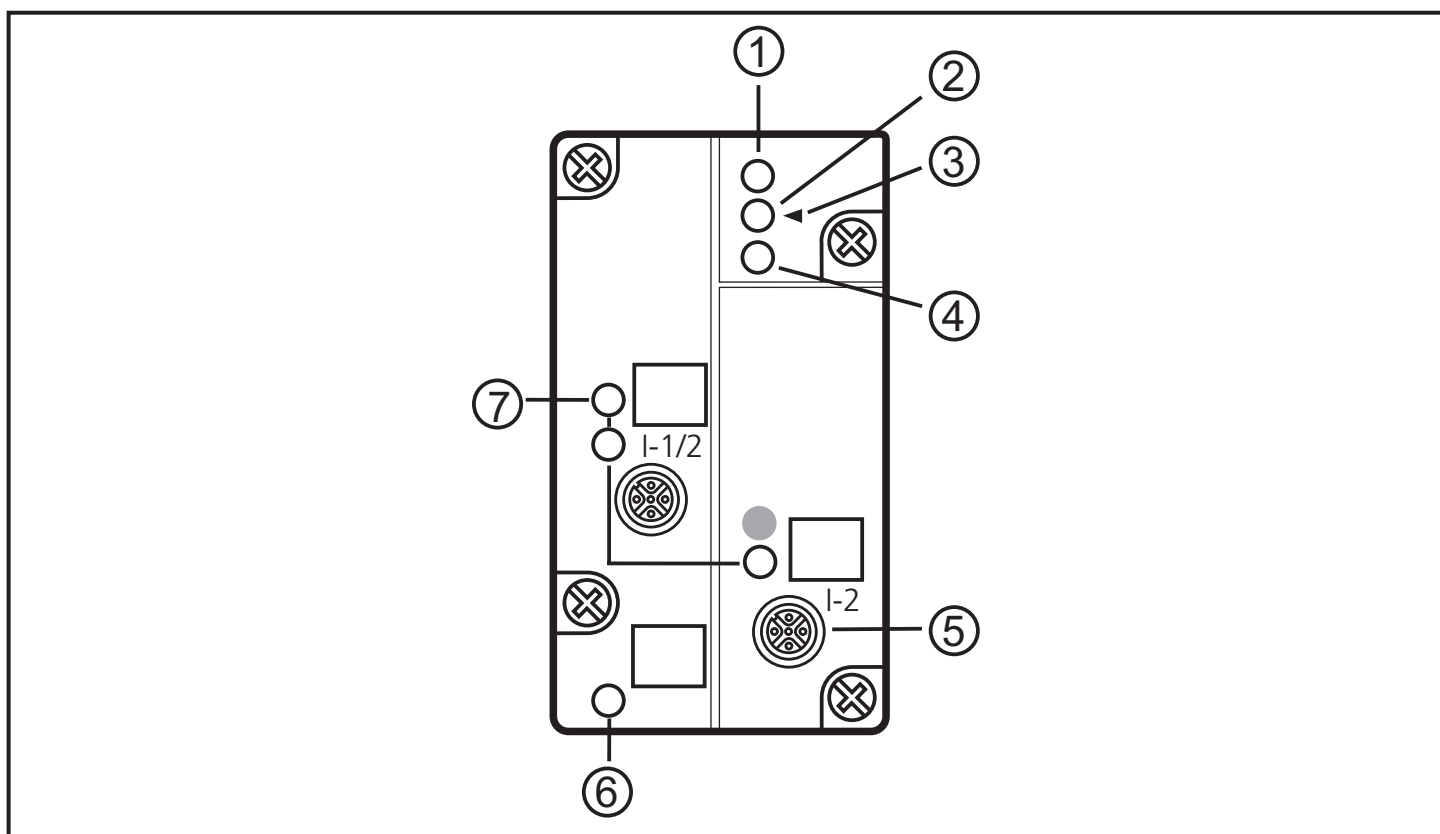
### 8.1 Adressage infrarouge

Le module de sécurité AS-i permet également l'adressage infrarouge à l'aide de l'unité d'adressage AC1154. La communication AS-i (câble jaune) doit être désactivée pendant l'adressage infrarouge.

- ▶ Déconnecter le maître.
- ▶ Alimenter les esclaves en tension via l'alimentation AS-i.

L'adressage s'effectue via le cordon d'adressage infrarouge E70211. Lorsque les blocs d'alimentation AS-i SL d'ifm sont utilisés, la communication peut être désactivée par un cavalier sur le bloc d'alimentation.

## 9 Fonctionnement



- 1: LED récepteur infrarouge
- 2: LED FAULT rouge
- 3: Fixation pour adaptateur infrarouge
- 4: LED verte PWR
- 5: 2 prises M12
- 6: LED rouge, sortie alarme
- 7: LED jaunes, entrées

| Désignation LED | Etat / couleur LED | Etat de fonctionnement  |
|-----------------|--------------------|---|
| infrarouge      | infra-rouge        | Récepteur infrarouge  |
| FAULT           | ⊗ rouge            | Défaut périphérie, par ex. surcharge ou court-circuit de l'alimentation des interrupteurs                               |
| FAULT           | ● rouge            | Erreur de communication AS-i, l'esclave ne participe pas à l'échange " normal " de données, par ex. adresse d'esclave 0 |

| Désignation LED     | Etat / couleur LED | Etat de fonctionnement   |
|---------------------|--------------------|--|
| PWR                 | ○ vert<br>●        | Aucune tension<br>Alimentation ok  |
| Alarme              | ● rouge            | Sortie alarme O-1 (non sécurité)<br>La LED sortie alarme peut être pilotée par le système de commande comme sortie statique ou dynamique |
| Etat de commutation | ○ jaune<br>●       | Entrées non commutées<br>Entrées commutées   |

FR

## 9.1 Bits de données

| Bit de donnée | D3     | D2     | D1     | D0          |
|---------------|--------|--------|--------|-------------|
| In/Out        | I-2(n) | I-2(n) | I-1(p) | I-1(p) /O-1 |

| Voie d'entrée activée | Séquence de bits D3-D0 |
|-----------------------|------------------------|
| I-1(p)                | XX00                   |
| I-2(n)                | 00XX                   |
| I-1(p) et I-2(n)      | 0000                   |
| aucune                | XXXX                   |

| Sortie alarme activée | Séquence de bits D3-D0 |
|-----------------------|------------------------|
| O-1                   | XXX1                   |

X = aléatoire

Les mots de code 0000, XX00 et 00XX provoquent la mise de l'installation en sécurité par le moniteur de sécurité AS-i.

Pour plus de détails sur l'effet des bits de données sur la séquence de transmission, consulter le manuel sur le logiciel de configuration (voir le chapitre " Composants de contrôle ").

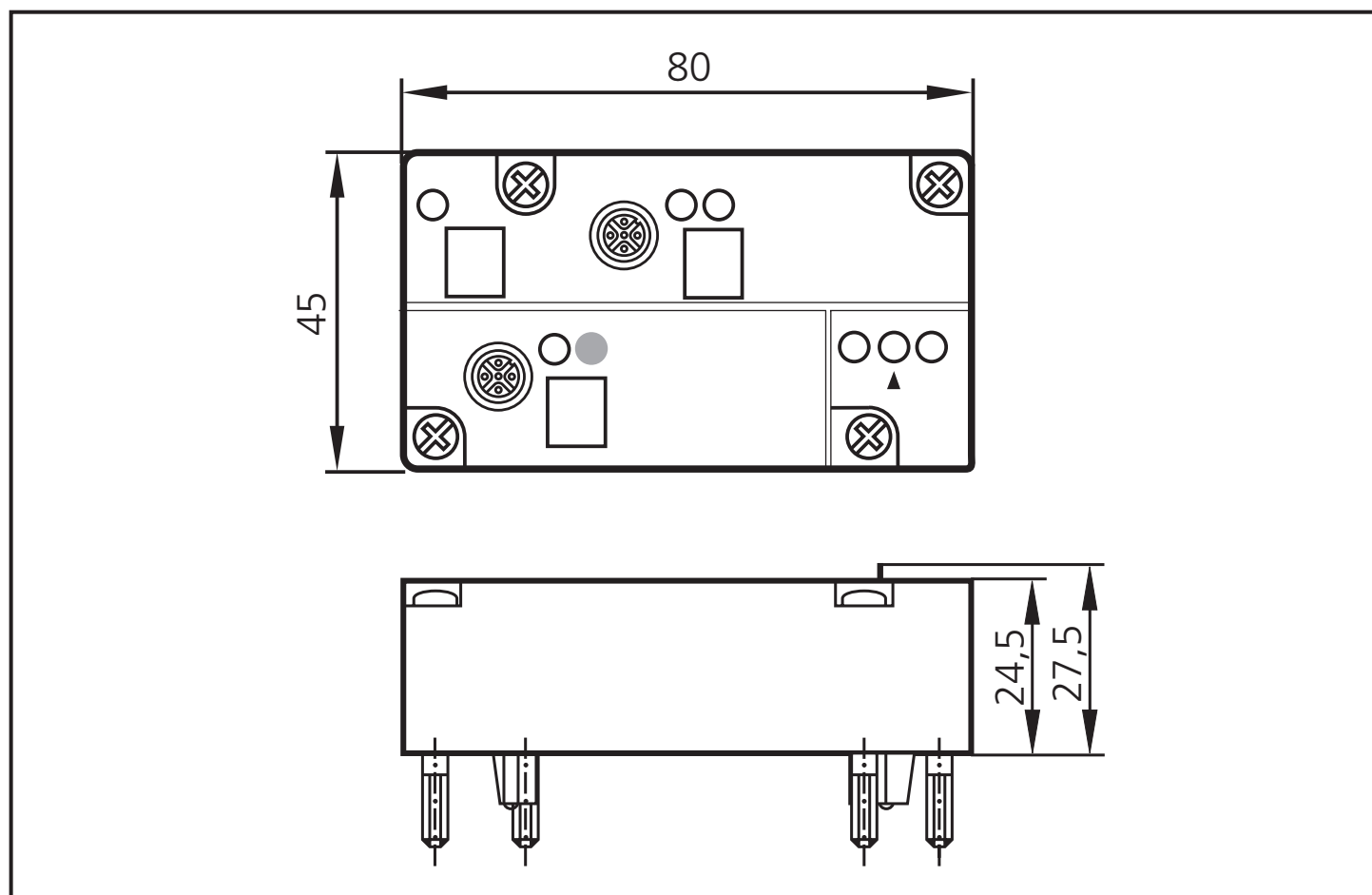
## 9.2 Temps de réponse

Le temps de réponse du module de sécurité AS-i pour une demande de la fonction de sécurité est de max. 10 ms.

Calcul du temps de réponse total

Pour le calcul du temps de réponse du système complet, les temps de réponse des autres composants doivent également être ajoutés (contacts mécaniques, moniteur de sécurité et éventuellement relais ou contacteurs externes raccordés à la sortie du moniteur de sécurité).

## 10 Schéma d'encombrement



# 11 Données techniques

|  |  |
|--|--|
| <b>AC005S</b>  |  |
| Module de sécurité AS-i                                      |  |
| 2 entrées de sécurité / 1 sortie LED non sécurité            |  |
| Tension d'alimentation                                       | 26,5 ... 31,6 V DC   |
| Consommation   | typ. 60 mA   |
| <b>Entrées</b>   |  |
| Technologie  | DC PNP / NPN   |
| Tension d'alimentation                                       | via AS-i   |
| Détection court-circuit                                      | oui  |
| Courant d'entrée   | typ. 10 mA   |
| Détection courts-circuits entre 2 conducteurs                | < 20 Ω   |
| Durée d'utilisation T (life time)                            | 10 ans   |
| Niveau de performance  | PL d / e *   |
| Catégorie  | Cat. 3 / 4 *<br>* Cat. 4, PL e uniquement si les exclusions de défaut décrites dans le manuel sont appliquées.<br>(→ chapitre 7 Raccordement électrique) |
| Degré de couverture du diagnostic moyen<br>DC <sub>avg</sub> | haut (90 % - 99 %)   |
| MTTF <sub>d</sub>  | 6300 ans   |
| <b>Sortie LED</b>  |  |
| Alimentation via AS-i  | oui  |
| Chien de garde intégré                                       | oui  |
| <b>Indication de fonction LED</b>                            |  |
| Alimentation / Défaut / Fonction                             | verte/rouge/jaune  |
| Température ambiante   | -25 ... +65°C  |
| Indice de protection   | IP 65<br>en combinaison avec embase pour câble plat<br>et câble plat AS-i (par ex. AC4000)   |

FR

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| AS-Interface /<br>mode d'adressage étendu possible              | Version 2.1 /<br>non             |
| Profil AS-i   | S-7.B.0                          |
| Configuration E/S / code ID                                     | 7 [hexa] / B.0 [hexa]            |
| Certificat AS-i   | 61901                            |
| Nombre maximal de<br>modules de sécurité par maître             | 31                               |
| CEM   | EN 61000-6-3 ; EN 62061 annexe E |
| Matières du boîtier   | PBTP (Pocan)                     |
| Dimensions boîtier  | 80 x 45 x 24 mm (H x L x P)      |
| Longueur du câble entre le module<br>et les contacts mécaniques | ≤ 5m                             |
| Protection  | IP 65 (selon EN 60529), III      |

## 12 Correction de défauts

Les LED du module de sécurité AS-i affichent les états de fonctionnement défectueux (→ chapitre 9 Fonctionnement).

## 13 Maintenance, réparation et élimination

En cas de fonctionnement correct, il n'est pas nécessaire de prendre des mesures relatives à la maintenance et la réparation.

L'appareil ne doit être réparé que par le fabricant.

S'assurer d'une élimination écologique de l'appareil après son usage selon les règlements nationaux en vigueur.

## 14 Termes et abréviations

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| PL                 | Performance Level                        | Niveau de performance. Capacité des éléments relatifs à la sécurité d'effectuer une fonction de sécurité dans des conditions prévisibles et de réduire le risque. |
| PFD <sub>avg</sub> | Average Probability of Failure on Demand | Probabilité moyenne de défaillances dangereuses d'une fonction de sécurité lors d'une sollicitation   |



|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
| PFH<br>(PFH <sub>D</sub> ) | Probability of (dangerous)<br>Failure per Hour                 | Probabilité d'une défaillance<br>(dangereuse) par heure  |
| DC <sub>avg</sub>          | Average Diagnostic Coverage                                    | Degré de couverture<br>du diagnostic moyen   |
| SIL                        | Safety Integrity Level   | Niveau de sécurité<br>SIL 1-4 selon CEI 61508. Plus le<br>niveau SIL est haut, plus faible est<br>la probabilité d'une défaillance de la<br>fonction de sécurité |
| SIL <sub>cl</sub>          | Safety Integrity Level <sub>claim limit</sub>                  | Niveau de sécurité <sub>limite de revendication</sub><br>(selon CEI 62061)   |
| T                          | Life time  | Durée de vie<br>(= durée d'utilisation maximale)   |
| T1                         | Test Interval (between life<br>testing of the safety function) | Intervalle de test (entre tests de la<br>fonction de sécurité)   |
| MTTF <sub>d</sub>          | Mean Time To Dangerous<br>Failure                              | Temps moyen avant défaillance<br>dangereuse.   |

FR

## 15 Normes

Les normes et directives suivantes ont été appliquées :

- - Directive Machine 98/37/CE (jusqu'au 30 décembre 2009)
- - Directive Machine 2006/42/CE (à partir du 31 décembre 2009)
- - Directive CEM 2004/108/CE
- - ISO 13849-1 : 2008  
Sécurité des machines – Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité
- - EN 50295
- - UL 508

### 15.1 Homologations / certificats

- Déclaration de conformité CE
- AS-Interface
- TÜV Rheinland
- UL (cULus) voir [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

# 15.2 Déclaration de conformité CE

ifm electronic



## EG – Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity

Déclaration de conformité CE

ifm electronic gmbh

Friedrichstraße 1

45128 Essen

Germany

Telefon: +49 (0)201 / 24 22 - 0

Telefax: +49 (0)201 / 24 22 - 1200

Internet: www.ifm.com

Die EG-Konformitätserklärung gilt für folgendes Gerät:

The EC declaration of conformity applies to the following unit:

La déclaration de conformité CE s'applique à l'appareil suivant:

**AS-i Safety Modul  
AS-i Safety module  
Modules AS-i Safety**

**AC005S**

Wir bestätigen die Übereinstimmung mit den wesentlichen Anforderungen der europäischen Richtlinie(n):

We confirm the conformity to the essential requirements of the European directive(s):

Nous confirmons la conformité aux exigences essentielles de la (des) directive(s) européenne(s):

**2004/108/EG  
2006/42/EG**

**2004/108/EC  
2006/42/EC**

**2004/108/CE  
2006/42/CE**

Folgende Norm(en) wurde(n) angewandt:

The following standard(s) was (were) applied:

La (Les) norme(s) suivante(s) a (ont) été appliquée(s):

**EN 50295 : 1999  
DIN EN 954-2 : 2000  
EN60204-1 : 2006  
EN ISO 13849-1 : 2008  
EN 60204-1 : 2006**

Bevollmächtigte Person zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen

Person authorised for the compilation of the technical documents

Personne autorisée de rassembler les documents techniques

**Volker Wiesemann, ifm ecomatic gmbh, Im Heidach 18, 88079 Kressbronn**

Kressbronn, 12.01.2010

(Ort und Datum der Ausstellung)

(Place and date of issue)

(Lieu et date de l'établissement)

(Unterschrift) i. V. Wolfgang Striegel,

Entwicklungsleiter

(Signature)

(Signature)

Dokument-Nr.: 8000658



## Certificate

The AS-Interface product

**AS-i Safety Module ClassicLine 45  
1DI/2DI M12**

of the company

**ifm electronic gmbh**

at D-45128 Essen

has been developed according to the Complete  
Specification (V 3.0) with the slave profile **S-7.B.0.**

The Product has the designation

**AC005S**

The Certificate is based on the Complete Specification (V 3.0), the actual test requirements and the certification guideline of AS-International Association e.V..

The type test of the reference product was performed by the AS-Interface test laboratory at the Steinbeis Transferzentrum Leipzig.

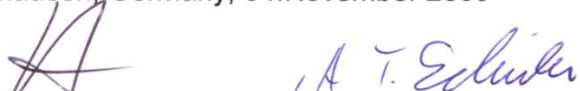
The type test and the manufacturer declaration have been approved to be good.

The manufacturer is responsible for his product.

This product may be marked with the certification Logo and the Number of the certification document (ZU-No.).



Gelnhausen, Germany, 04.November 2009

  
Zertifizierungsstelle – certification office  
AS-International Association

# 15.4 Certificat TÜV



## ZERTIFIKAT CERTIFICATE

Nr./No.: 968/EZ 379.01/09

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Prüfgegenstand</b><br>Product tested   | Sicheres AS-i Eingangsmodul<br>Safe AS-i Input Module<br><br>ClassicLine AS-i Safety Module  | <b>Zertifikats-<br/>inhaber</b><br>Licence holder | ifm electronic GmbH<br>Friedrichstraße 1<br>45128 Essen |
| <b>Typbezeichnung</b><br>Type designation   | AC005S   | <b>Hersteller</b><br>Manufacturer                 | ifm ecomatic GmbH<br>Im Heidach 18<br>88079 Kressbronn  |
| <b>Prüfgrundlagen</b><br>Codes and standards forming<br>the basis of testing                | EN ISO 13849-1:2008<br>EN 50178:1997<br>EN 50295:1999  |   |   |
| <b>Bestimmungsgemäße Verwen-<br/>dung</b><br>Intended application                           | Das AC005S erfüllt die Anforderungen bis zu Kategorie 3, PL d nach EN ISO 13849-1 ohne Anwendung von Fehlerausschlüssen. Es erfüllt die Anforderungen bis zu Kategorie 4, PL e bei Anwendung der in der Betriebsanleitung beschriebenen Fehlerausschlüsse.<br><br>The AC005S fulfils the requirements up to safety category 3, PL d according to EN ISO 13849-1, without applying fault exclusions. It fulfils the requirements up to category 4, PL e, if the fault exclusions, described in the manual, are applied. |   |   |
| <b>Besondere Bedingungen</b><br>Specific requirements                                       | Die Festlegungen in der Betriebsanleitung und die Auflagen des Prüfberichtes müssen eingehalten werden.<br><br>The provisions defined in the user manual and the conditions of the test report shall be maintained.  |   |   |
| Dieses Zertifikat ist gültig bis 26.10.2014.<br>This certificate is valid until 2014-10-26. |  |   |   |



Der Prüfbericht-Nr.: 968/EZ 379.00/09 vom 26.10.2009 ist Bestandteil dieses Zertifikates.

Der Inhaber eines für den Prüfgegenstand gültigen Genehmigungs-Ausweises ist berechtigt, die mit dem Prüfgegenstand übereinstimmenden Erzeugnisse mit dem abgebildeten Prüfzeichen zu versehen.

The test report-no.: 968/EZ 379.00/09 dated 2009-10-26 is an integral part of this certificate.

The holder of a valid licence certificate for the product tested is authorized to affix the test mark shown opposite to products, which are identical with the product tested.

**TÜV Rheinland Industrie Service GmbH**  
Geschäftsfeld ASI

Automation, Software und Informationstechnologie

Am Grauen Stein, 51105 Köln  
Postfach 91 09 51, 51101 Köln

Köln, 26.10.2009

Zertifizierungsstelle bei der TÜV Rheinland Industrie  
Service GmbH

Dipl.-Ing. Stephan Häb