



ifm electronic

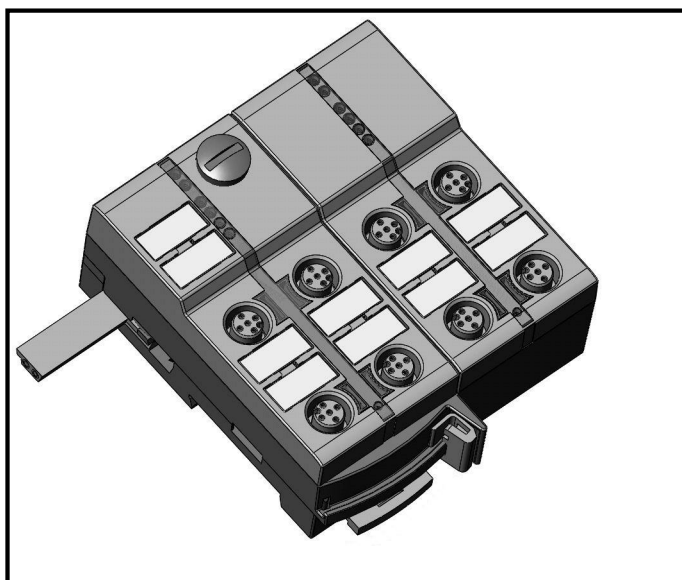


Montageanleitung Installation Instructions Notice de Montage

AS interface

**ClassicLine Modul
ClassicLine module
Module ClassicLine**

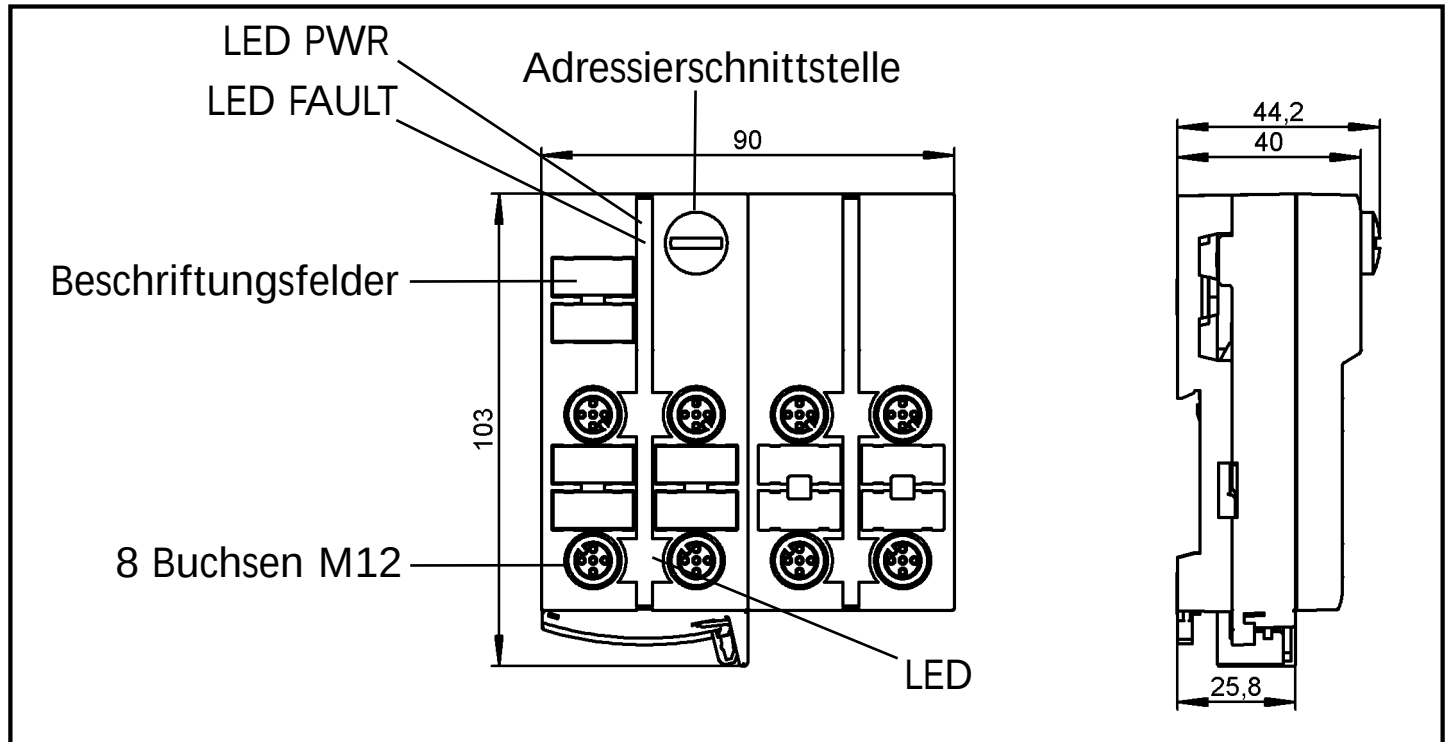
AC5210



Bestimmungsgemäße Verwendung

- maximale Anzahl von Modulen pro Master: 31 (2 unabhängige A/B-Slaves pro Modul)
- AS-Interface Version 3.0, abwärtskompatibel

Bedien- und Anzeigeelemente



Montage

Hinweise zur Montage ab Seite 11.

Hinweis

Das Modul verhält sich im AS-i Netz wie zwei unabhängige A/B- Slaves.

Adressieren

Die Auslieferungsadresse für beide Slaves ist 0.

Adressieren mit dem Adressiergerät AC1144

Das Modul kann über die implementierte Adressierschnittstelle mit dem Adressierkabel (E70213) im montierten und verdrahteten Zustand adressiert werden.

Im Auslieferungszustand meldet sich zunächst nur der erste Slave auf der Adresse 0. Dieser kann auf eine beliebige Adresse zwischen 1A...31B adressiert werden. Ist dieser Slave nun adressiert, erscheint im

Display des AC1144 automatisch der zweite Slave mit der Adresse 0 und kann nun ebenfalls auf eine beliebige Adresse zwischen 1A...31B adressiert werden.

Wichtig:

Beiden Slaves können beliebige A/B Adressen (z. B. 3A/6A oder 9A/25B etc.) zugeordnet werden. Keine Adresse kann doppelt vergeben werden (z. B. 3A/3A oder 9B/9B etc.).

Wiederherstellen des Auslieferungszustands (beide Slaves auf 0 adressieren)

Mit dem Adressiergerät AC1144 wird durch das Schreiben einer 0 auf ID1 des zweiten Slaves (bei Auslieferung ID1=2) durch die interne Software der Auslieferungszustand des Moduls wieder hergestellt.

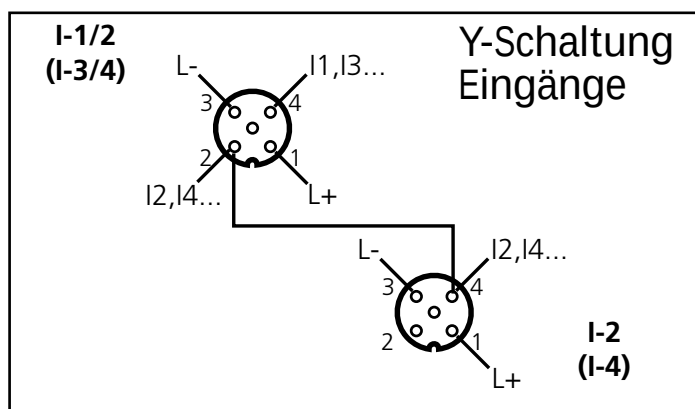
Wird ein Slave mit dem ID-Code „A“ (erweiterter Adressmodus möglich) in Kombination mit einem Master der 1. Generation (Version 2.0) eingesetzt, muss der Parameter P3=1 und das Ausgangsbit D3=0 sein*. Das Ausgangsbit D3 darf nicht genutzt werden. * Defaulteinstellung

Wird ein Slave mit dem ID-Code „A“ (erweiterter Adressmodus möglich) in Kombination mit einem Master der 1. Generation (Version 2.0) eingesetzt, muss diesem Slave eine Adresse zwischen 1A und 31A zugewiesen werden.

AC5210

8 Eingänge / AS-i Profil 2x S-0.A.E / erweiterter Adressmodus: ja

Datenbit	D0	D1	D2	D3
Eingang	1	2	3	4
Buchse	I-1/2	I-1/2 I-2	I-3/4	I-3/4 I-4



Elektrischer Anschluss

Verbinden Sie die Anschlussstecker der Sensoren mit den M12-Buchsen.

Um die Schutzart IP 67 zu gewährleisten, müssen Sie

- nicht benutzte Buchsen mit Verschlusskappen verschließen (E73004)*, Anzugsdrehmoment 0,6...0,8 Nm.
- die Flachkabelenddichtung (E70413)* montieren, wenn sich das Modul am Ende des Kabelstrangs befindet.

* optional zu bestellen.

Betrieb



Vermeiden Sie Schmutz- und Staubablagerungen auf Ober- und Unterteil, um die Verschlussmechanik nicht zu beeinträchtigen.

Prüfen Sie, ob das Gerät sicher funktioniert. Anzeige durch LEDs:

- LED gelb: Eingang geschaltet
- LED PWR grün: AS-i Spannungsversorgung o.k.
- LED FAULT rot leuchtet: AS-i Kommunikationsfehler, Slave nimmt nicht am „normalen“ Datenverkehr teil, z. B. Slaveadresse 0
- LED FAULT rot blinkt: Peripheriefehler, z. B. Sensorversorgung überlastet bzw. kurzgeschlossen



Überlast und Kurzschluss der Eingangsversorgung wird dem AS-i Master (Version 2.1 oder höher) als Peripheriefehler signalisiert.

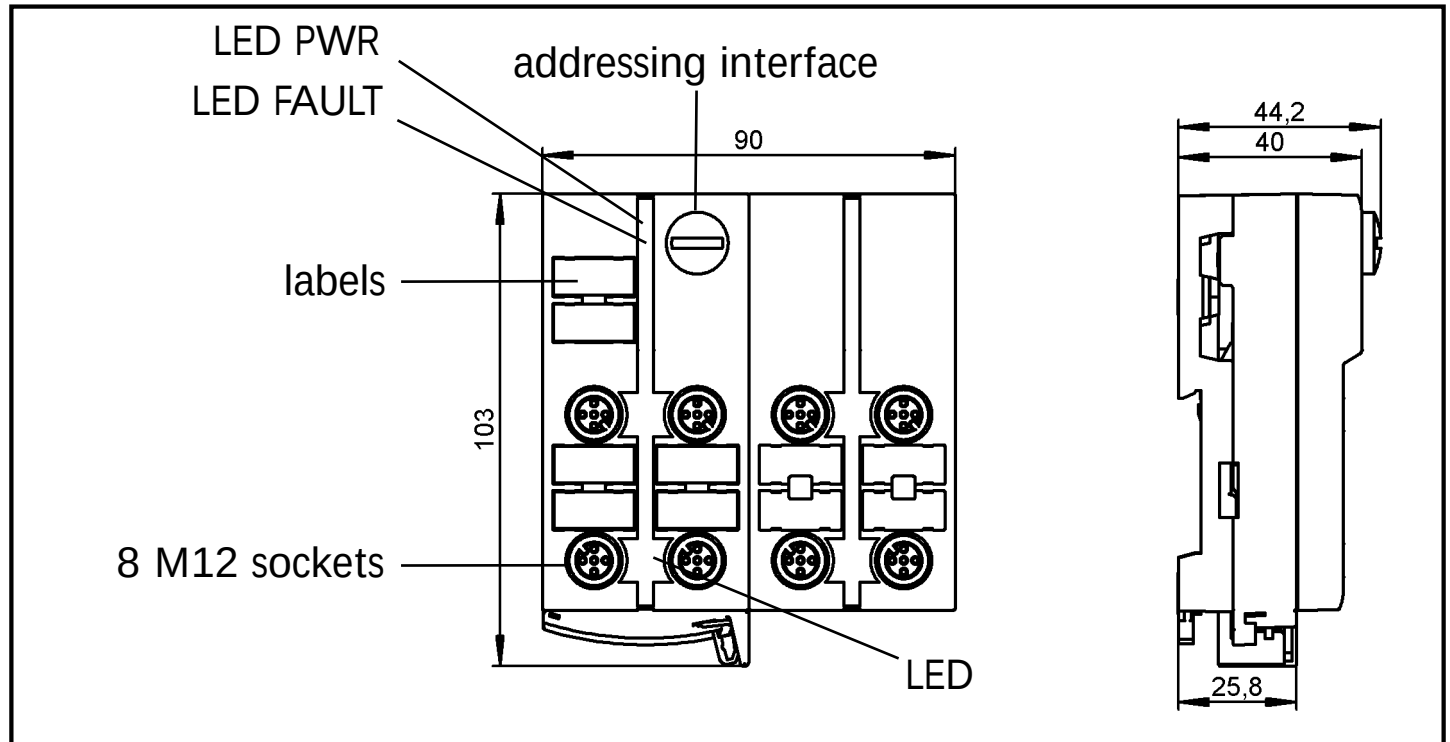
Technische Daten

Sie können das Datenblatt bei Bedarf unter der Internetadresse www.ifm-electronic.com herunterladen.

Function and features

- maximum number of modules per master: 31 (2 independent A/B slaves per module)
- AS-interface version 3.0, downward compatible

Operating and display elements



Montage

Notes on mounting from page 11.

Note

In the AS-i network the module functions as two independent A/B slaves.

Addressing

The address for the two slaves is set to 0 at the factory.

Addressing with the addressing unit AC1144

When mounted and wired the module can be addressed with the addressing cable (E70213) via the implemented addressing interface.

In the factory setting, initially only the first slave gives a signal on address 0. It can be addressed to any address between 1A...31B. Once this slave is addressed, the second slave is automatically indicated on the display of the AC1144 with address 0 and can then also be addressed to any address between 1A...31B.

Important:

Both slaves can be assigned any A/B addresses (e.g. 3A/6A or 9A/25B etc.). No address can be assigned doubly (e.g. 3A/3A or 9B/9B etc.).

Restore the factory setting (address both slaves to 0)

Using the addressing unit AC1144 the factory setting of the module is restored by writing a 0 to ID1 of the second slave (factory setting ID1 = 2) by the internal software.

If a slave with the ID code "A" (option of extended addressing mode) is connected to a master of the first generation (version 2.0), the parameter P3 must be 1 and the output bit D3 = 0*. The output bit D3 must not be used.

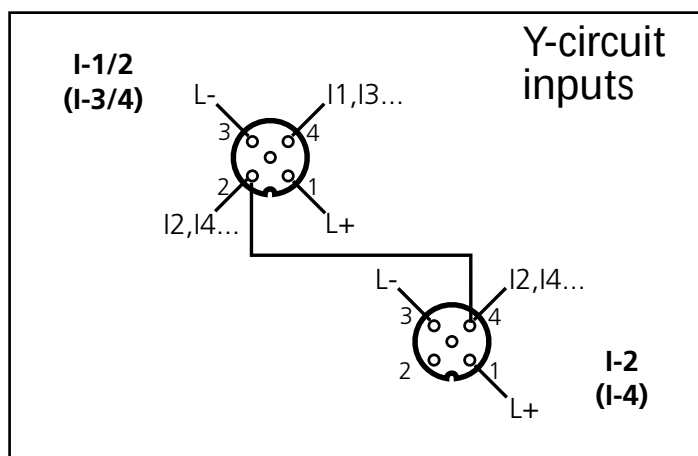
* default setting

If a slave with the ID code "A" (option of extended addressing mode) is connected to a master of the first generation (version 2.0), an address between 1A and 31A must be assigned to this slave.

AC5210

8 inputs / AS-i profile 2x S-0.A.E / extended addressing mode: yes

Data bit	D0	D1	D2	D3
Input	1	2	3	4
Socket	I-1/2	I-1/2 I-2	I-3/4	I-3/4 I-4



Electrical connection

Connect the plugs of the sensors to the M12 sockets.

To ensure the protection rating IP 67 you must

- cover the unused sockets with protective caps (E73004)*, tightening torque 0.6...0.8 Nm.
- use the flat cable end seal (E70413)* if the module is at the end of the cable line.

*) to be ordered separately

Operation



Avoid build-up of dirt and dust on the upper and lower parts so that the locking mechanism is not affected.

Check the safe functioning of the unit. LED display:

- LED yellow: input switched
- LED PWR green: AS-i voltage supply o.k.
- LED FAULT red is lit: AS-i communication error, slave does not participate in the "normal" exchange of data, e.g. slave address 0
- LED FAULT red flashes: peripheral fault, e.g. sensor supply overloaded or shorted



Overload and short circuit of the input supply are signalled as peripheral fault to the AS-i master (version 2.1 or higher).

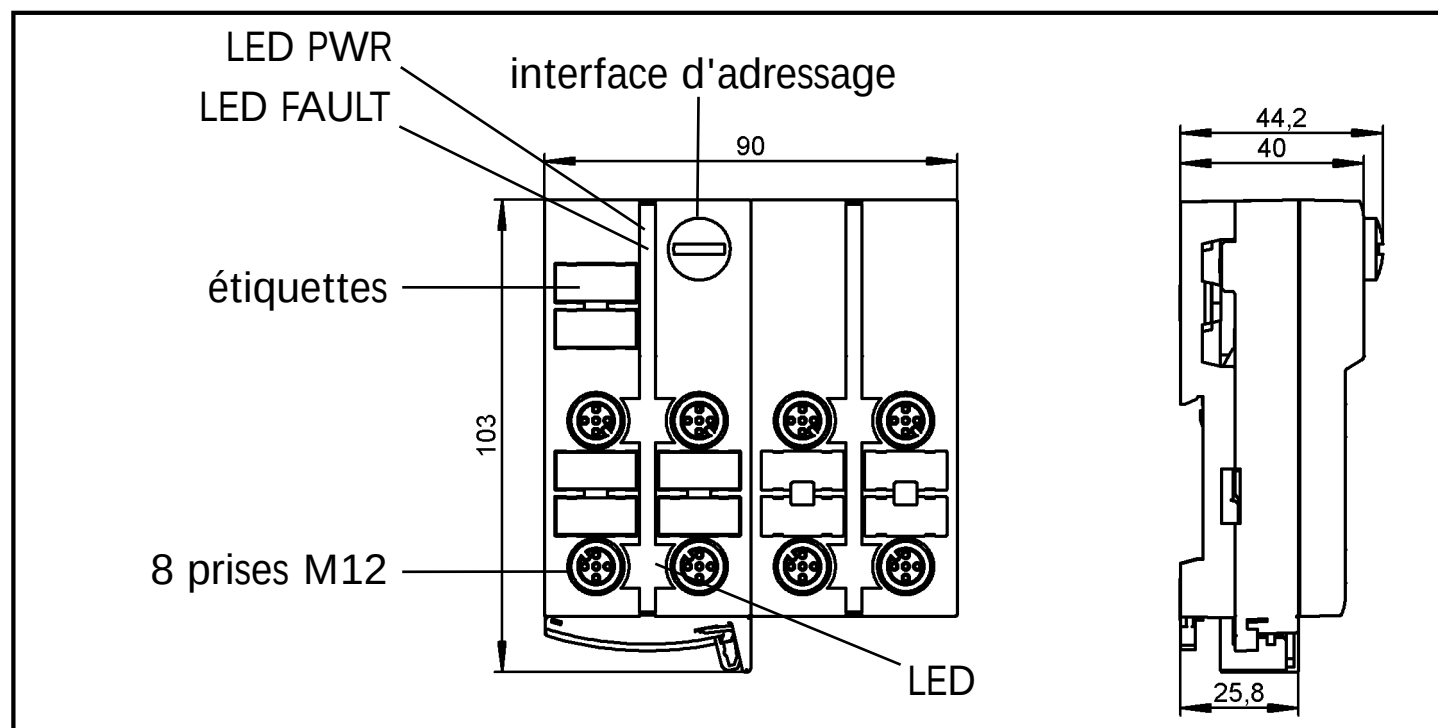
Technical data

You can download the data sheet from our website at www.ifm-electronic.com if required.

Fonctionnement et caractéristiques

- nombre maximal de modules par maître: 31 (2 esclaves A/B indépendants par module)
- Version AS-interface 3.0, compatibilité descendante

Éléments de service et d'indication



Montage

Consignes de montage à partir de page 11.

Remarque

Dans le réseau AS-i le module fonctionne comme deux esclaves A/B indépendants.

Adressage

A la livraison, l'adresse des deux esclaves est 0.

Adressage avec l'unité d'adressage AC1144

Le module monté et câblé peut être adressé via le cordon d'adressage (E70213) par l'interface d'adressage intégrée en face avant du module.

A la livraison, seul le premier esclave répond d'abord à l'adresse 0. Il peut être adressé avec toute adresse entre 1A et 31B. Une fois cet esclave adressé, l'afficheur de l'AC1144 indique automatiquement le deuxième esclave avec l'adresse 0, qui peut ensuite également être adressé avec toute adresse entre 1A et 31B.

Important :

Les deux esclaves peuvent être adressés avec toute adresse A/B (par ex. 3A/6A ou 9A/25B, etc.). Aucune adresse ne peut être affectée doublement (par ex. 3A/3A ou 9B/9B, etc.).

Récupérer le réglage en usine (adressage des deux esclaves à 0)

A l'aide de l'unité d'adressage AC1144, le réglage en usine du module est récupéré en mettant à 0 le code ID1 du deuxième esclave (à la livraison ID1 = 2), par le logiciel interne au module.

Si un esclave avec le code ID "A" (mode d'adressage étendu possible) est utilisé avec un maître de la première génération (version 2.0), le paramètre P3 doit être 1 et le bit de sortie D3=0*. Le bit de sortie D3 ne doit pas être utilisé.

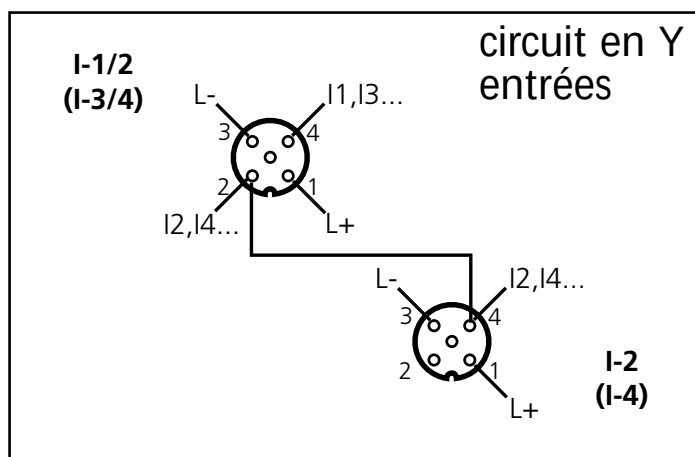
* réglage par défaut

Si un esclave avec le code ID "A" (mode d'adressage étendu possible) est utilisé avec un maître de la première génération (version 2.0), une adresse entre 1 et 31 doit être affectée à cet esclave.

AC5210

8 entrées / Profile AS-i 2x S-O.A.E / Mode d'adressage étendu : oui

Bit de données	D0	D1	D2	D3
Entrée	1	2	3	4
Prise	I-1/2	I-1/2 I-2	I-3/4	I-3/4 I-4



Raccordement électrique

Raccordez les connecteurs des capteurs aux prises M12.

Afin de garantir le degré de protection IP 67 vous devrez

- couvrir les prises non utilisées avec des bouchons de protection (E73004)*, couple de serrage 0,6...0,8 Nm.
- utiliser le joint d'étanchéité pour l'extrémité du câble plat (E70413)* si le module se trouve à l'extrémité du faisceau.

*) à commander séparément

Fonctionnement



Evitez les dépôts de saleté et de poussières sur l'embase et la partie supérieure afin que le mécanisme de verrouillage ne soit pas affecté.

Vérifiez le bon fonctionnement de l'appareil. Affichage par LED :

- LED jaune : entrée commutée
- LED PWR verte : alimentation en tension AS-i o.k.
- LED FAULT
rouge allumée : erreur de communication AS-i, l'esclave ne participe pas à l'échange « normal » des données, par ex. adresse d'esclave 0
- LED FAULT
rouge clignote : défaut périphérie, par ex. alimentation capteur en surcharge ou en court-circuit

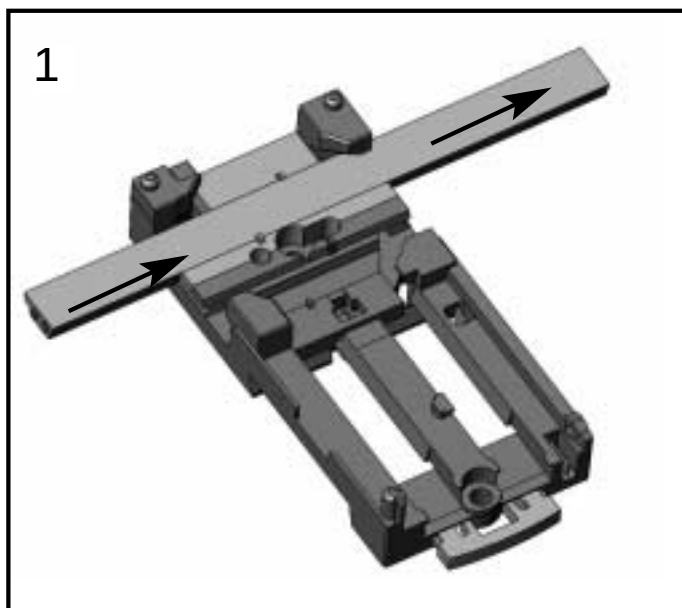


Une surcharge ou un court-circuit de l'alimentation des entrées et des sorties est signalé au maître AS-i (version 2.1 ou supérieure) en tant que défaut périphérie.

Données techniques

Vous pouvez télécharger la fiche technique sur notre site web à l'adresse www.ifm-electronic.com si besoin.

Montage / Assembly



Flachkabelausrichtung im Auslieferungszustand

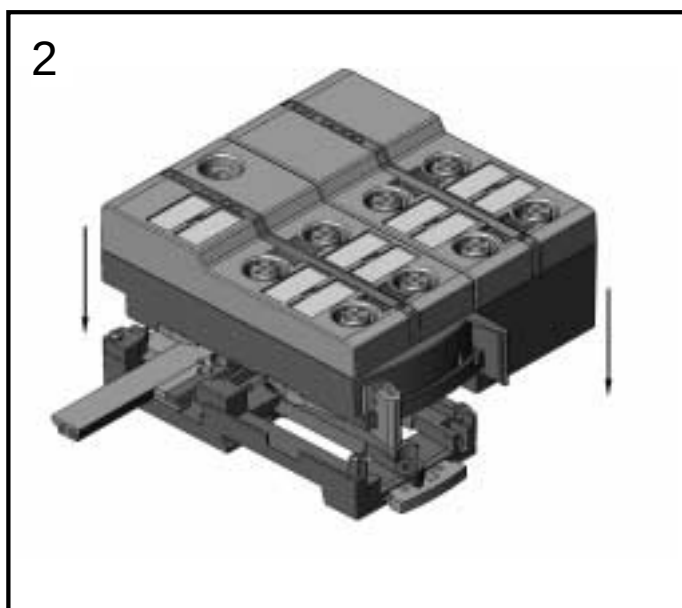
Legen Sie das gelbe Flachkabel sorgfältig in die Profilnut ein.

Orientation of the flat cable on delivery

Carefully place the yellow flat cable into the profile slot.

Orientation du câble plat à la livraison

Posez le câble plat jaune soigneusement dans le guide profilé.



Montieren Sie das Oberteil.

Mount the upper part.

Montez la partie supérieure.

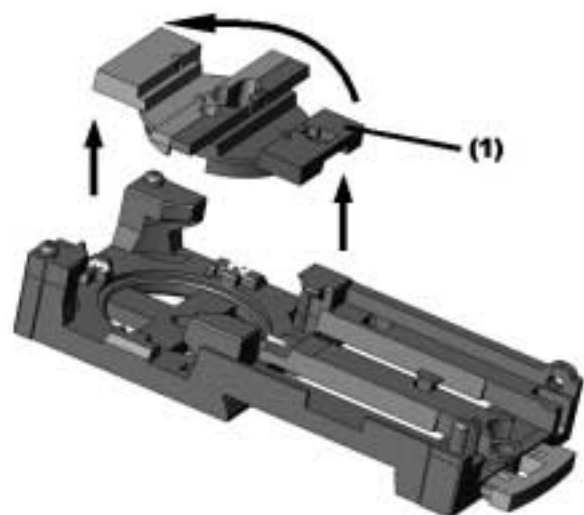
3



Verriegeln Sie das Gerät.

Lock the unit.

Verrouillez l'appareil.



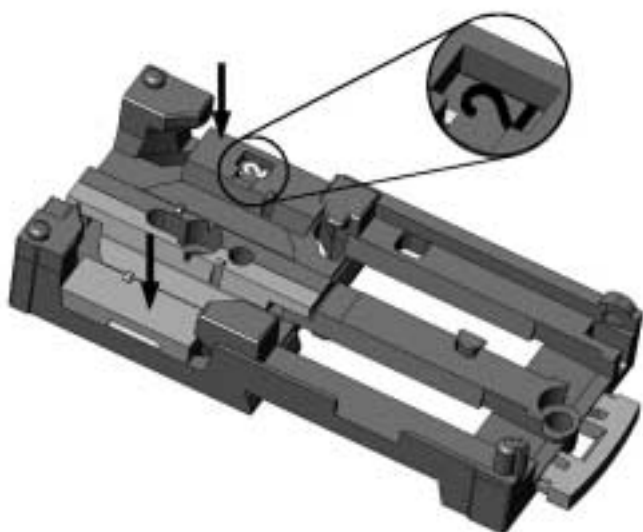
Das mitgelieferte Unterteil ermöglicht die Ausrichtung des Flachkabels in drei Richtungen. Legen Sie die Flachkabelführung (1) für die gewünschte Richtung entsprechend ein.

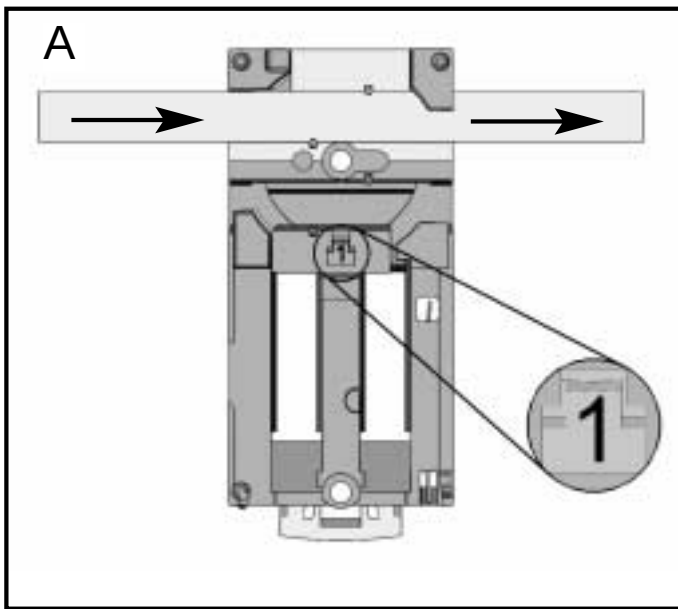
With the supplied lower part the flat cable can be aligned in three directions.

For the requested direction place the flat cable guide (1) accordingly.

L'embase fournie permet l'orientation du câble plat dans trois directions.

Posez le guide du câble plat en fonction (1) de la direction souhaitée.





Einstellungen am Unterteil

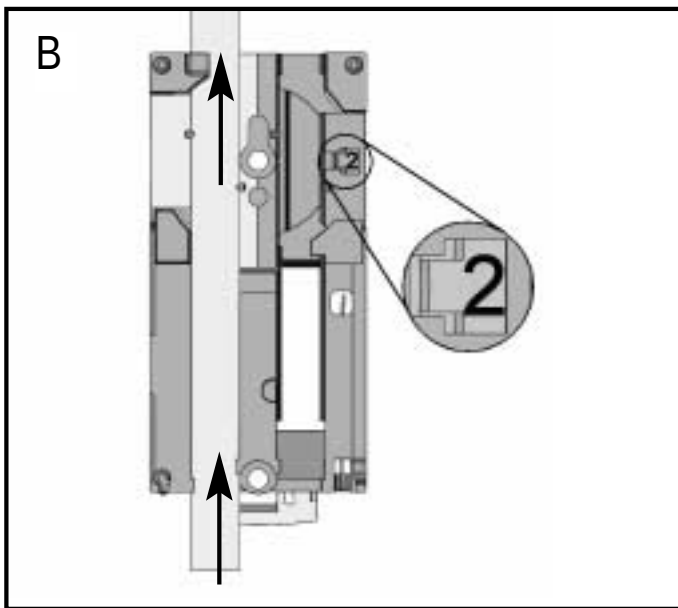
Wählen Sie gemäß Ihrer gewünschten Flachkabelausrichtung (→) die Position 1, 2 oder 3 aus.

A = Auslieferungszustand

Settings at the lower part

Select the position 1, 2 or 3 depending on the requested flat cable alignment (→).

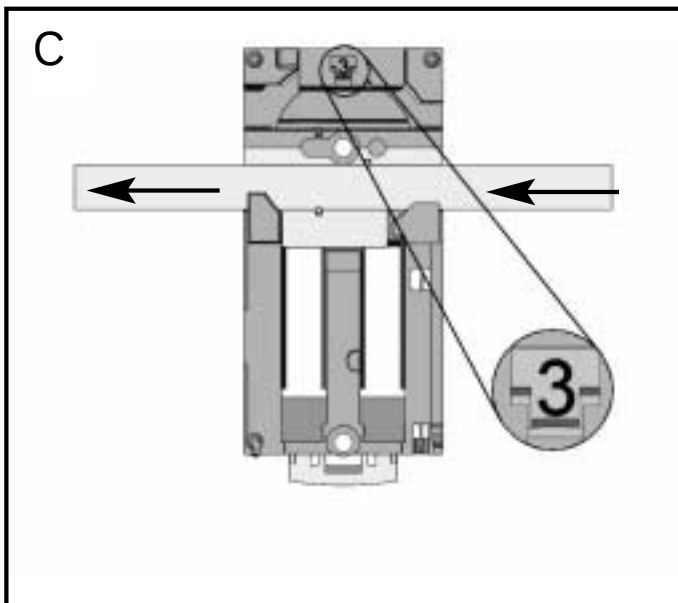
A = Factory setting

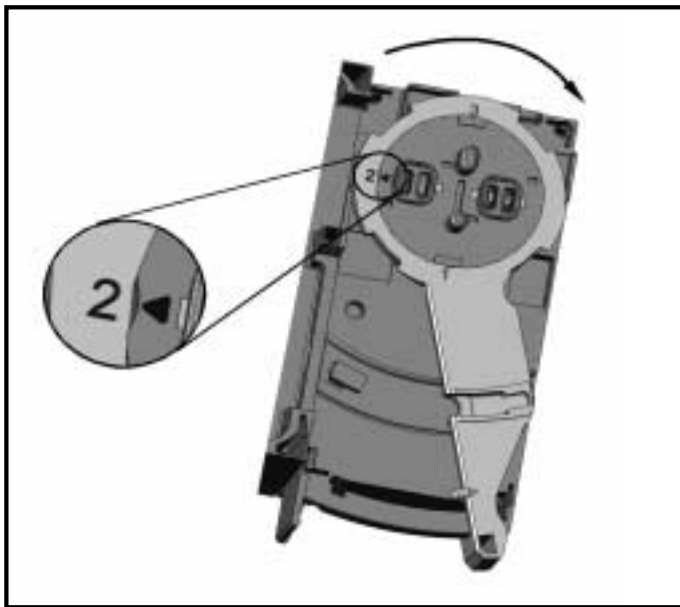


Réglages sur l'embase

Sélectionnez la position 1, 2 ou 3 selon l'orientation du câble plat (→).

A = Appareil livré





Einstellungen am Oberteil

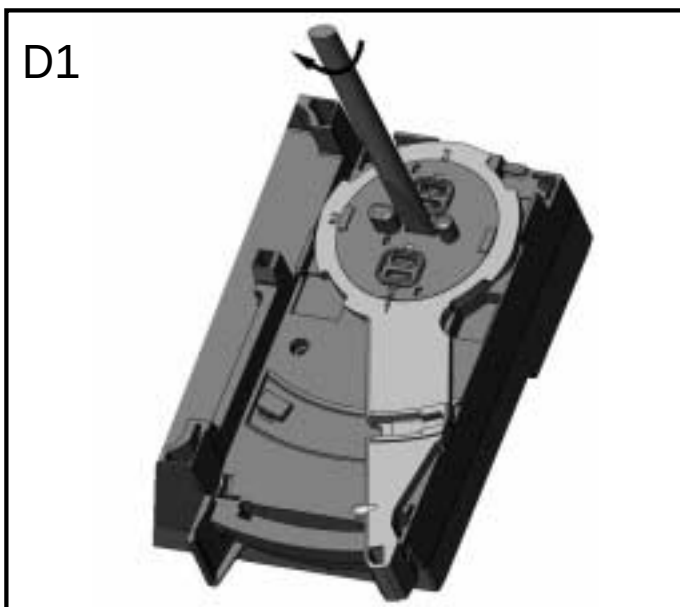
Stellen Sie dann am Oberteil die gewählte Position ein, drehen Sie dafür das Dreieck auf die entsprechende Ziffer (Bild D1 und D2).

Settings at the upper part

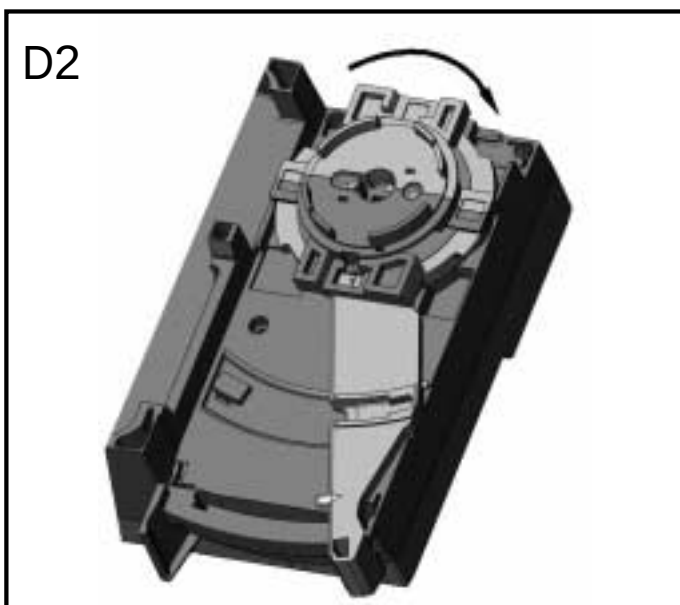
Then set the selected position at the upper part. To do so, turn the arrow to the corresponding number (figure D1 and D2).

Réglages sur la partie supérieure

Réglez ensuite la position sélectionnée sur la partie supérieure. Pour ce faire, tournez la flèche sur le nombre correspondant (figure D1 et D2).



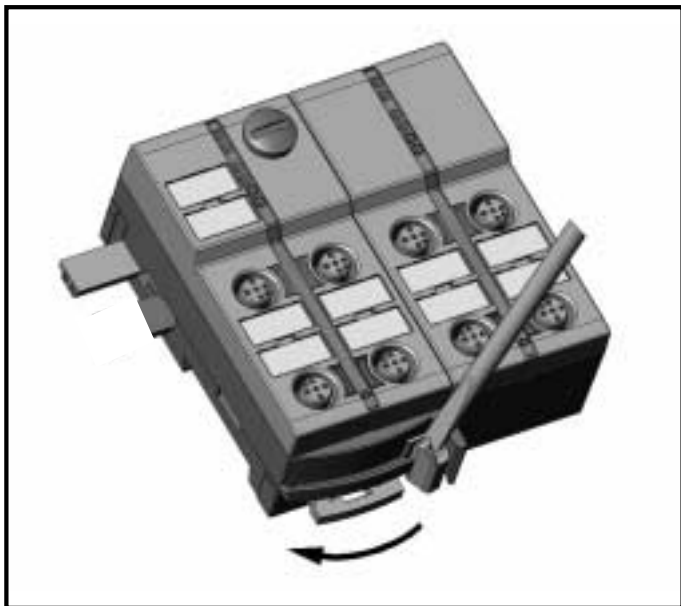
Verwenden Sie ein Werkzeug, z. B. einen Schraubendreher (Bild D1) oder die gelb-schwarze Flachkabelführung (Bild D2).



Use a tool, e.g. a screwdriver (figure D1) or the yellow / black flat cable guide (figure D2).

Utilisez un outil, par ex. un tournevis (figure D1) ou le guide du câble plat jaune / noir (figure D2).

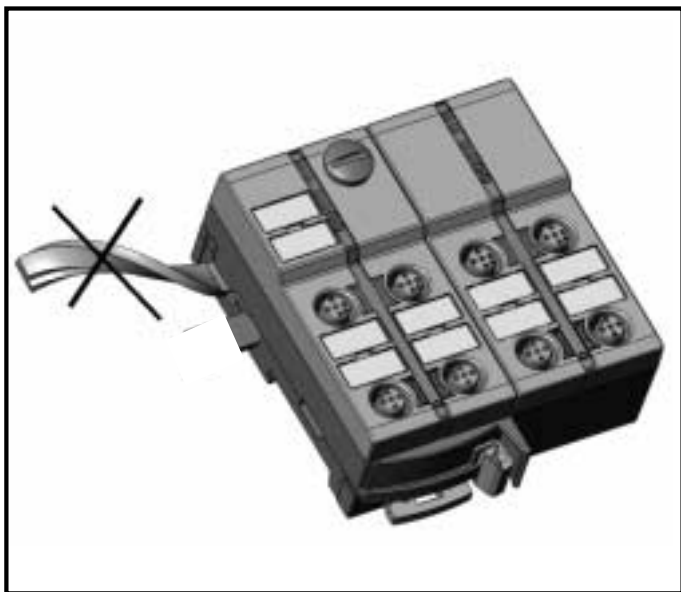
Gerät öffnen / Open the unit / Ouvrir l'appareil



Öffnen Sie das Gerät wie abgebildet mit einem Werkzeug (z. B. Schraubendreher).

Open the unit using a tool as shown (e.g. screwdriver).

Ouvrez l'appareil à l'aide d'un outil comme indiqué (par ex. tournevis).



Verlegen Sie das AS-i Flachkabel sorgfältig, der gerade Verlauf des Flachkabels soll ca. 15 cm betragen.

Take care in laying the AS-i flat cable, the flat cable should be laid straight for about 15 cm.

Poser le câble plat AS-i soigneusement, avec une longueur droite minimum d'environ 15 cm.