

ifm electronic



Notice d'utilisation
Module ClassicLine

AS interface

AC5218

FR

80006345/00 03/2014



Contenu

1 Remarque préliminaire	3
2 Fonctionnement et caractéristiques.....	3
3 Eléments de service et d'indication	4
4 Montage.....	5
5 Adressage.....	10
5.1 Adressage avec l'unité d'adressage AC1154.....	10
6 Raccordement électrique.....	10
6.1 Schéma de branchement sortie analogique	10
6.2 Sortie courant	11
7 Paramétrage des voies analogiques	13
8 Plage de mesure du module.....	14
9 Fonctionnement.....	15
10 Données techniques.....	15

1 Remarque préliminaire

- Une demande d'opération est indiquée par " ► ".
Exemple : ► Monter l'appareil selon l'illustration.
- Un retour d'information correspondant à l'opération est indiquée par " > ".
Exemple : > LED jaune allumée.



Remarque importante

Le non-respect peut aboutir à des dysfonctionnements ou perturbations.



Information

Remarque supplémentaire.

FR

Consignes de sécurité

- Avant la mise en service de l'appareil, lire la notice d'utilisation. S'assurer que le produit est approprié pour l'application concernée sans aucune restriction d'utilisation.
- L'appareil est conforme aux dispositions et directives de l'UE en vigueur.
- L'emploi non approprié ou incorrect peut mener à des défauts de fonctionnement de l'appareil ou à des effets non désirés dans votre application.
- Le montage, le raccordement électrique, la mise en service, le fonctionnement et l'entretien de l'appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et autorisé par le responsable de l'installation.

2 Fonctionnement et caractéristiques

L'esclave reçoit des données via l'interface AS-i et les convertit en signaux de sortie analogiques. Le module AS-i est un esclave avec transmission bidirectionnelle des données dans le réseau AS-i.

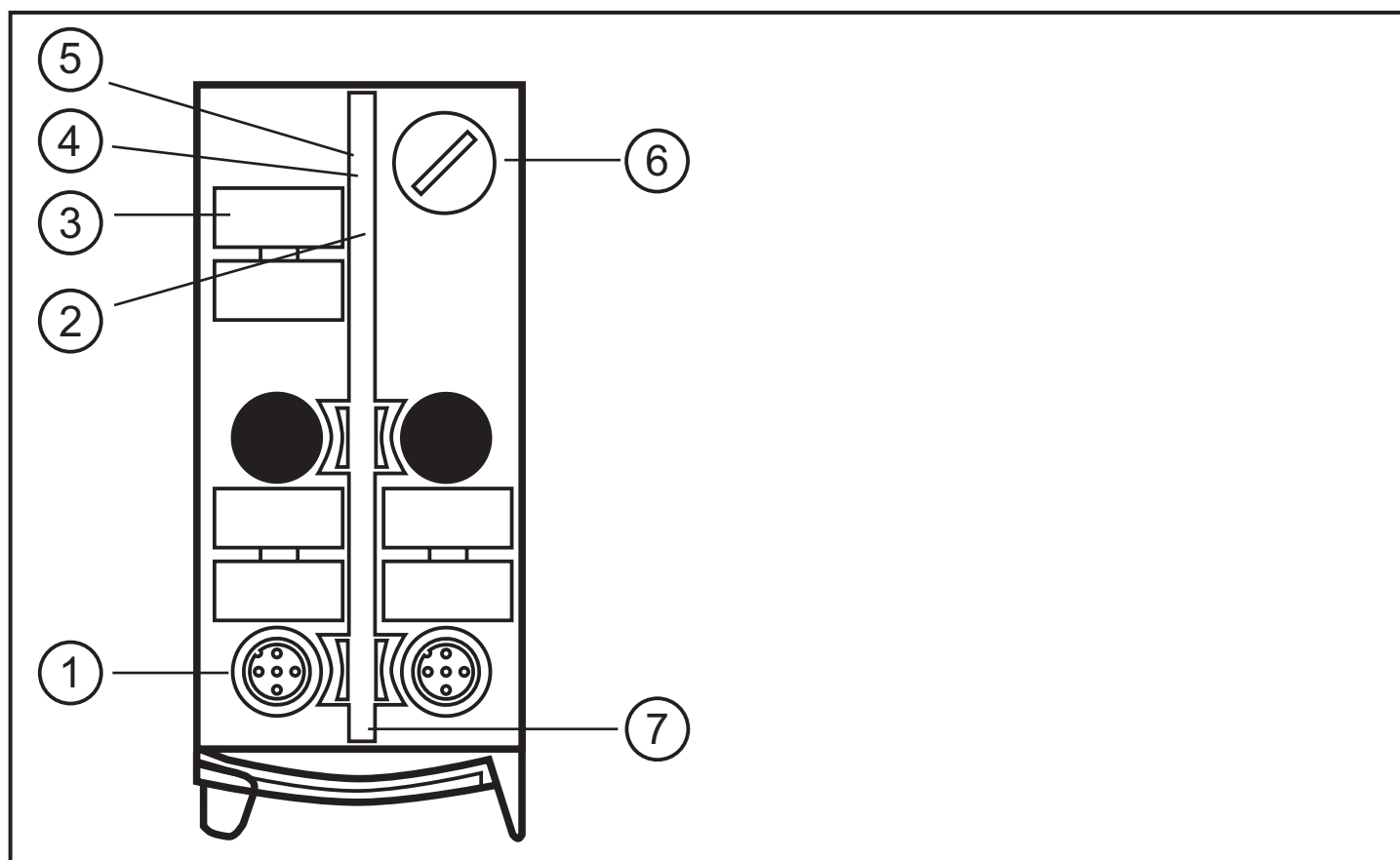
La transmission des données du maître à l'esclave est asynchrone selon le profil AS-i S-7.3.5., selon la spécification AS-i 3.0, compatibilité descendante.

- nombre maximal de modules par maître : 31
- sortie courant 4...20 mA

AS-i et AUX ainsi que AS-i et les sorties analogiques sont séparés galvaniquement. L'alimentation raccordée aux broches 1 et 3 (+24 V, 0 V) peut être utilisée pour l'alimentation des actionneurs ; un raccordement 3 fils est possible avec un shunt externe.

L'alimentation des actionneurs peut être maximum de 2 A.

3 Eléments de service et d'indication

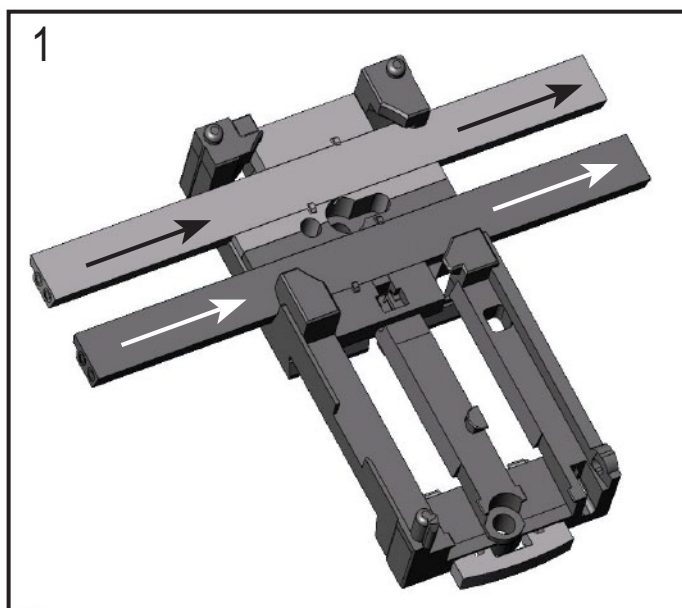


- 1: 2 prises M12
- 2: LED voies 1 et 2
- 3: étiquettes
- 4: LED FAULT
- 5: LED PWR
- 6: interface d'adressage
- 7: LED AUX

4 Montage



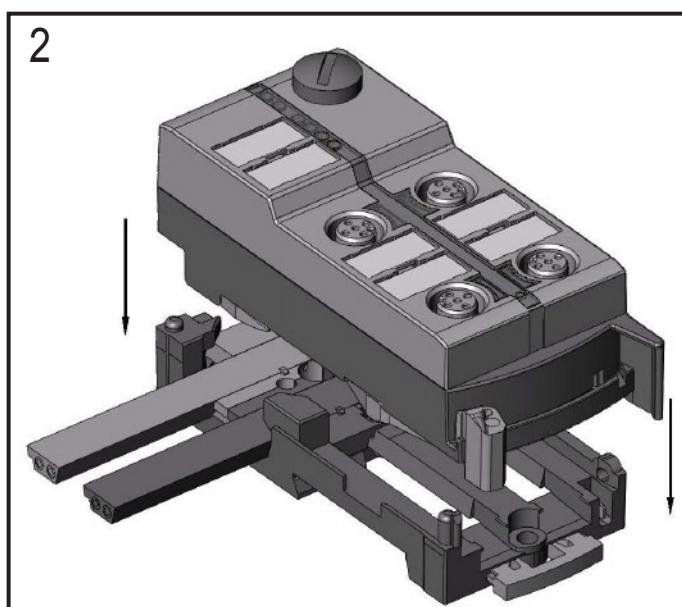
► Mettre l'installation hors tension avant le montage.



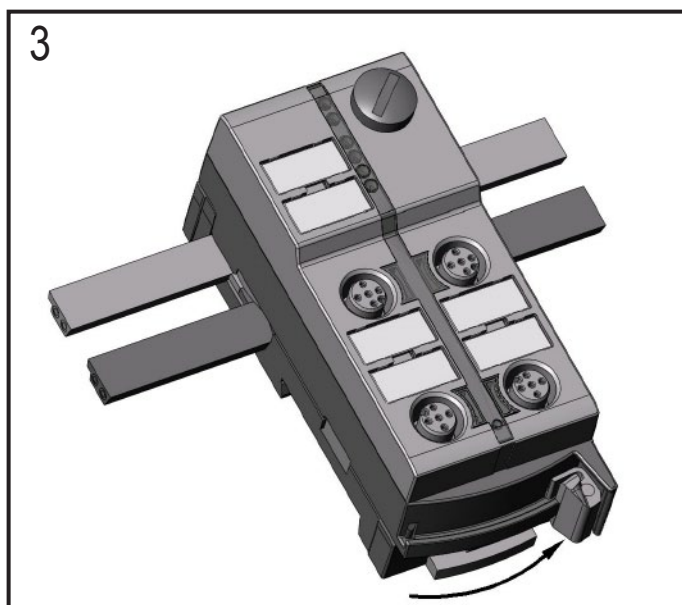
Orientation du câble plat à la livraison

Poser le câble plat AS-i jaune et en option le câble plat AS-i noir soigneusement dans le guide profilé.

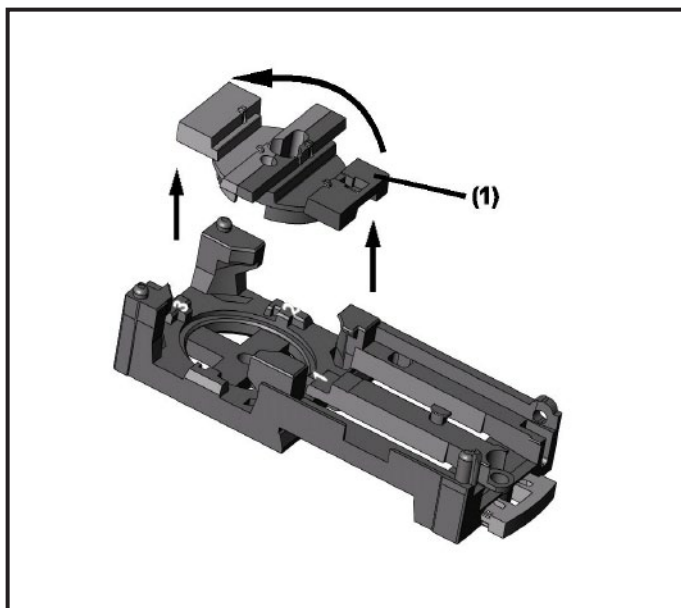
FR



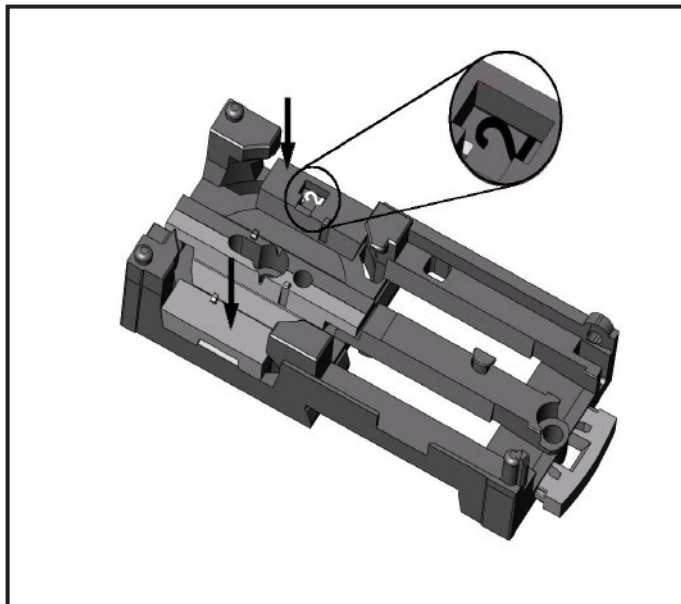
Monter la partie supérieure.

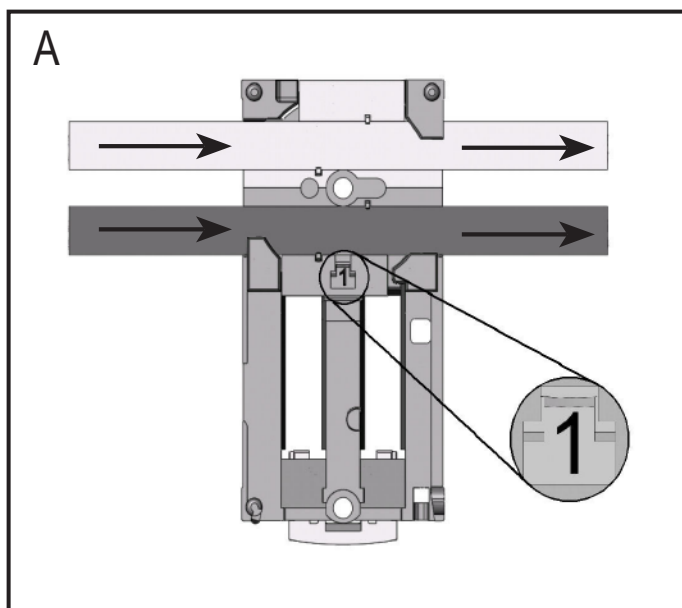


Verrouiller l'appareil.



L'embase fournie permet l'orientation du câble plat dans trois directions.
Poser le guide du câble plat (1) en fonction de la direction souhaitée.

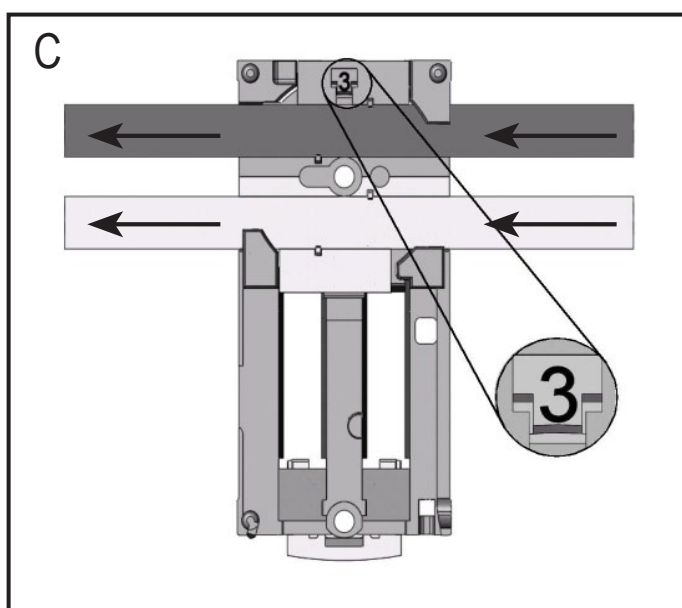
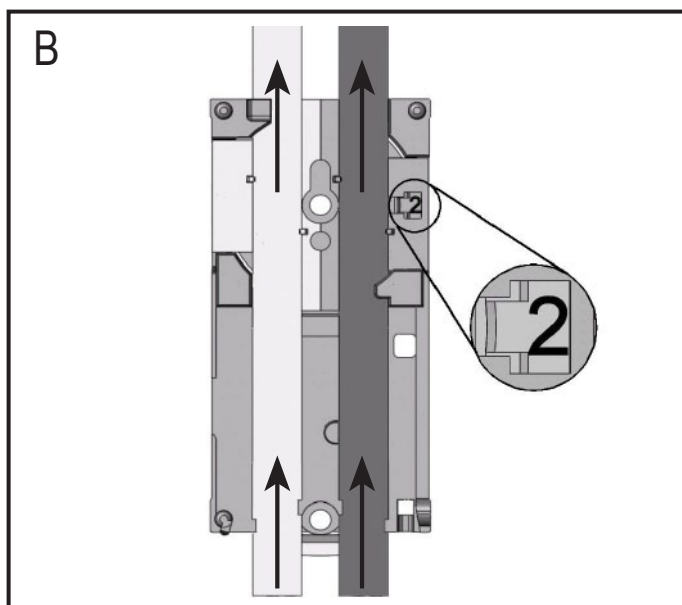


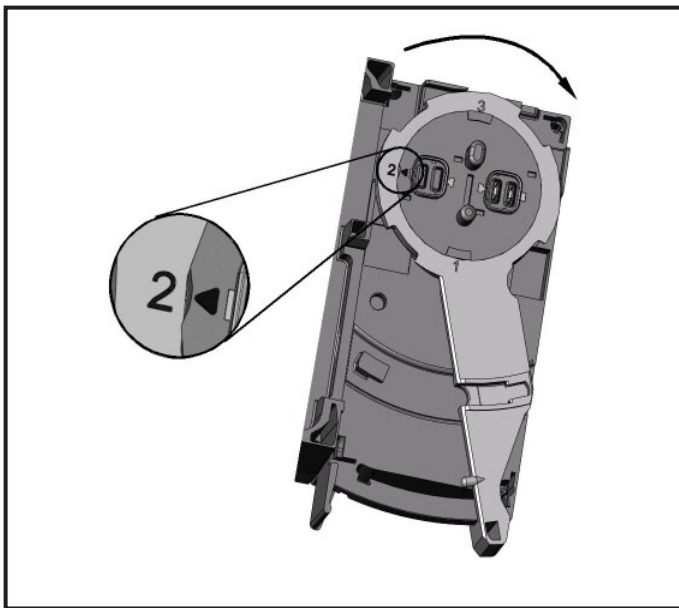


Réglages sur l'embase

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

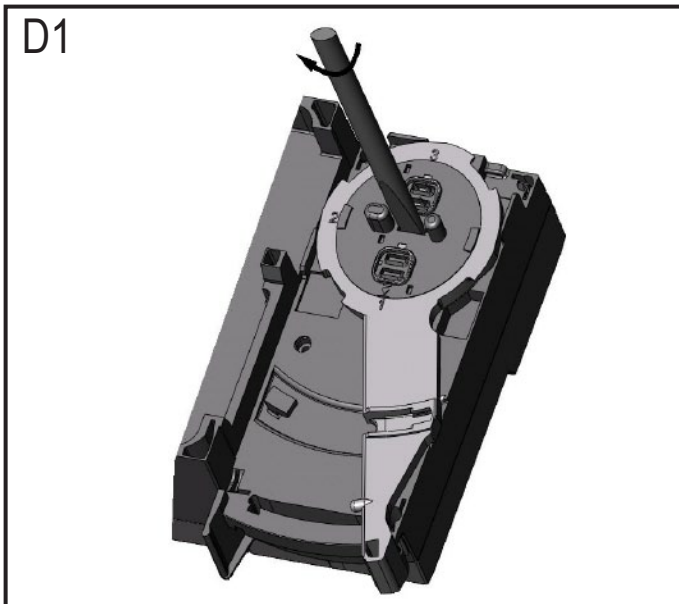
A = à la livraison



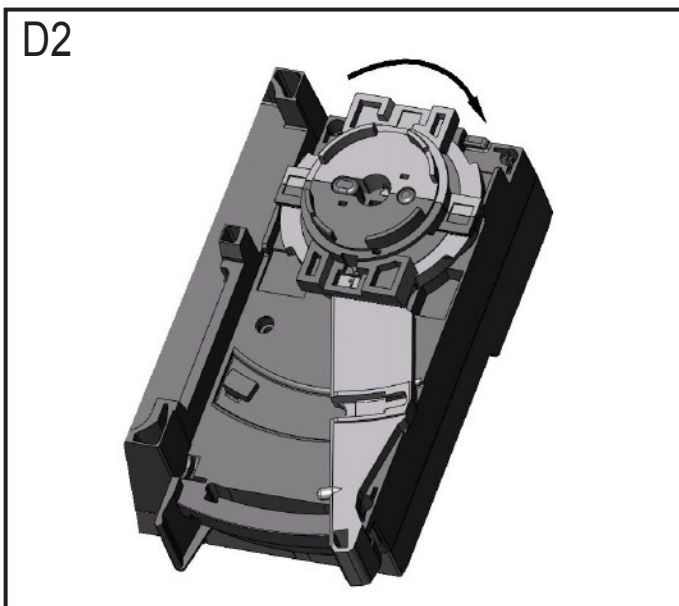


Réglages sur la partie supérieure

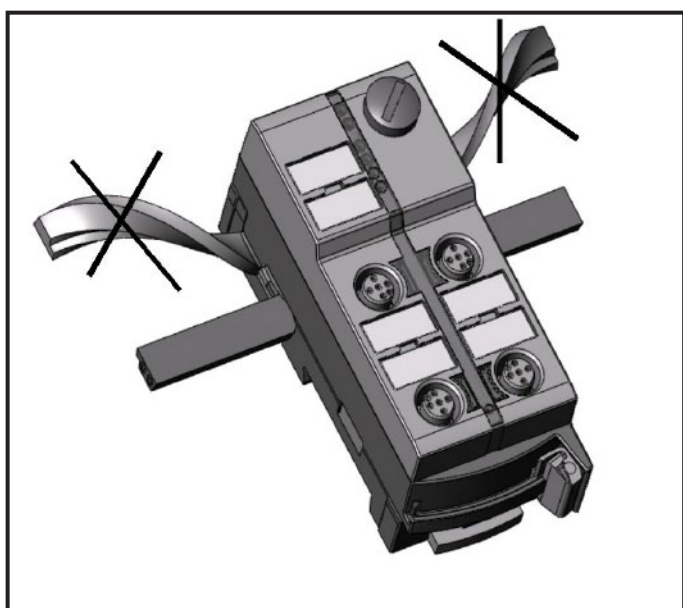
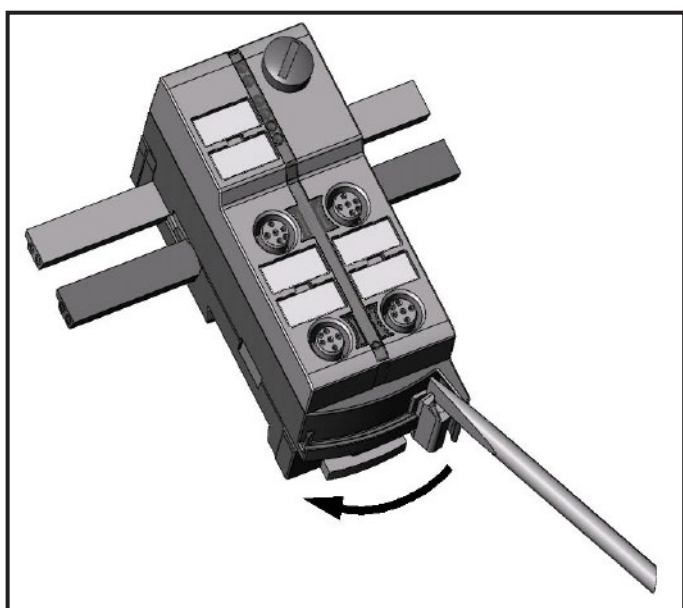
Ensuite régler la position sélectionnée sur la partie supérieure. Pour ce faire, positionner le triangle sur le numéro correspondant (figures D1 et D2).



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



Ouvrir l'appareil



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

FR

Poser le câble plat AS-i soigneusement, la longueur droite doit être d'environ 15 cm.

5 Adressage

- Affecter une adresse libre entre 1 et 31.

A la livraison, l'adresse est 0.

5.1 Adressage avec l'unité d'adressage AC1154

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

6 Raccordement électrique

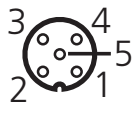
Raccorder les broches des actionneurs aux prises M12.

Afin de garantir le degré de protection IP 67, il est impératif de

- 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.

6.1 Schéma de branchement sortie analogique

	
Prise M12	Broche
alimentation actionneur +24 V	1
sortie analogique AO +	2
alimentation actionneur 0 V	3
sortie analogique AO -	4
terre fonctionnelle	5

6.2 Sortie courant

La sortie courant est réalisée comme régulateur de courant passif ; il est effectif entre la broche 2 et la broche 4. Le régulateur de courant est séparé galvaniquement d'AS-i et n'a pas d'alimentation propre. De ce fait, une source de tension TBTP appropriée doit être connectée en série dans le circuit de la sortie courant et l'actionneur.

Si aucune source de tension TBTP n'est disponible, l'alimentation actionneur raccordée aux broches 1 et 3 peut être utilisée pour l'alimentation.

Dans tous les schémas suivants, le raccordement indiqué se réfère au module. La sortie de courant (prise AO) permet le raccordement des actionneurs 2, 3 et 4 fils. Il en résulte les variantes de raccordement suivantes. **FR**

Raccordement d'un actionneur 2 fils sans alimentation propre

• Broche 1 : alimentation actionneur +24 V • Broche 2 : sortie analogique AO + • Broche 3 : alimentation actionneur 0 V • Broche 4 : sortie analogique AO - • Broche 5 : terre fonctionnelle	
	1: analogique + 2: analogique - 3: actionneur

ou

• Broche 1 : alimentation actionneur +24 V • Broche 2 : sortie analogique AO + • Broche 3 : alimentation actionneur 0 V • Broche 4 : sortie analogique AO - • Broche 5 : terre fonctionnelle	
	1: analogique + 2: analogique - 3: actionneur

Raccordement d'un capteur 2 fils avec alimentation propre (mise à la terre)

• Broche 1 : alimentation actionneur +24 V • Broche 2 : sortie analogique AO + • Broche 3 : alimentation actionneur 0 V • Broche 4 : sortie analogique AO - • Broche 5 : terre fonctionnelle	
	1: analogique + 2: analogique - 3: actionneur

Raccordement d'un actionneur 3 fils sans alimentation propre, charge de l'actionneur raccordé à U-.

• Broche 1 : alimentation actionneur +24 V • Broche 2 : sortie analogique AO + • Broche 3 : alimentation actionneur 0 V • Broche 4 : sortie analogique AO - • Broche 5 : terre fonctionnelle	
	1: analogique + 2: analogique - 3: actionneur

Raccordement d'un actionneur 3 fils sans alimentation propre, charge de l'actionneur raccordé à U+.

• Broche 1 : alimentation actionneur +24 V • Broche 2 : sortie analogique AO + • Broche 3 : alimentation actionneur 0 V • Broche 4 : sortie analogique AO - • Broche 5 : terre fonctionnelle	
	1: analogique + 2: analogique - 3: actionneur

Raccordement d'un actionneur 4 fils sans alimentation propre

• Broche 1 : alimentation actionneur +24 V • Broche 2 : sortie analogique AO + • Broche 3 : alimentation actionneur 0 V • Broche 4 : sortie analogique AO - • Broche 5 : terre fonctionnelle	
	1: analogique + 2: analogique - 3: actionneur

7 Paramétrage des voies analogiques

FR

Bit de paramètre / désignation	Description	Remarques
P0 chien de garde sortie analogique	P0 = 1* : sortie chien de garde active P0 = 0 : sortie chien de garde inactive	comportement de l'entrée analogique en cas d'interruption de la communication AS-i 1: la sortie analogique commute à la valeur au repos (< 3,9 mA) 0: la sortie analogique maintient la valeur actuelle
P1 voie 1	P1 = 1* : voie 1 active P1 = 0 : voie 1 inactive	1: affichage défaut périphérie voie 1 active, voie 1 en mode normal 0: affichage défaut périphérie voie 1 inactive, voie 1 à haute impédance
P2 voie 2	P2 = 1* : voie 2 active P2 = 0 : voie 2 inactive	1: affichage défaut périphérie voie 2 active, voie 2 en mode normal 0: affichage défaut périphérie voie 2 inactive, voie 2 à haute impédance
P3	P3 = 1* : mode normal P3 = 0 : réservé	pour le mode de fonctionnement normal P3 doit être 1
* réglage par défaut		

8 Plage de mesure du module

Pour les plages de mesure et leur signification regarder les tables suivantes.



La précision est seulement atteinte dans la plage nominale (4...20 mA), elle n'est pas garantie dans la plage nominale étendue.

Sortie analogique 4...20 mA

Plage [mA]	Unités déc.	Unités hexa	LED voie 1/2	Défaut périphérie	Signification
3,5...3,9*	< 3900	< 0F3C	clignote	allumé (P1, P2)	en-dessous de la plage nominale
3,9...4	3900...3999	0F3C...0F9F	clignote	éteint	plage étendue
4...20	4000...20000	0FA0...4E20	allumé	éteint	plage nominale
20...22	20001...22000	4E21...55F0	clignote	éteint	plage étendue
22*	> 22000	> 55F0	clignote	allumé (P1, P2)	au-dessus de la plage nominale

* Si en-dessous de la plage nominale (valeur fournie < 3900 déc) la sortie courant est remise à la valeur au repos (3,5...3,9 mA). Si au-dessus de la plage nominale (valeur fournie > 22000 déc) la sortie courant est limitée à 22 mA.

9 Fonctionnement



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

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

LED jaune "voie" allumée :	signal analogique dans la plage nominale (mode de fonctionnement normal)
LED jaune "voie" clignote :	signal analogique en dehors de la plage nominale, ou aucun actionneur raccordé
LED jaune "voie" éteinte :	voie désactivée, bit de paramètre P1 ou P2 = 0
LED verte PWR allumée :	tension AS-i appliquée
LED rouge FAULT allumée :	erreur de communication AS-i
LED rouge FAULT clignote :	défaut périphérie*
LED verte AUX allumée :	tension 24 V externe appliquée

FR

* Un défaut de périphérie est signalé :

- si la valeur réglée d'une ou de deux voies est en-dessous ou au-dessus de la plage nominale et la voie respective est activée via les paramètres (P1, P2).
- si rien n'est raccordé (rupture de câble) à une voie (activée via les paramètres (P1, P2)).
- si sur une voie le courant injecté (p.ex. à cause d'une trop basse tension d'alimentation ou une charge trop élevée) ne peut pas traverser l'actionneur (différence entre la valeur présélectionnée et la valeur actuelle).

10 Données techniques

Données techniques et informations supplémentaires sur notre site web à

www.ifm.com