

ifm electronic

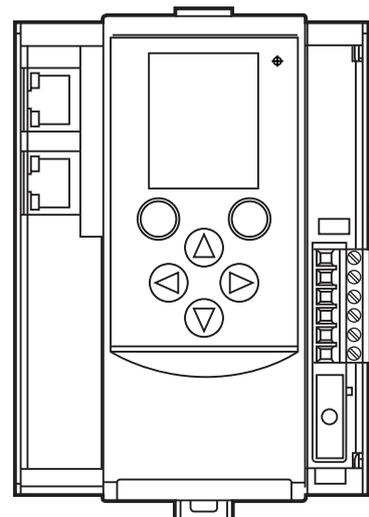


Notice d'utilisation
ecomat300

**Passerelle AS-i Profinet
AC1401 / AC1402**

FR

7390832/00 04/2014



Contenu

1	Remarque préliminaire	4
1.1	Remarques sur ce document	4
1.2	Symboles utilisés	4
2	Consignes de sécurité	4
2.1	Général	4
2.2	Montage et raccordement électrique	4
2.3	Interventions sur l'appareil	5
3	Fonctionnement et caractéristiques	5
3.1	Interface de configuration X3	5
3.2	Interface bus de terrain X6 et X7	5
3.3	Alimentation électrique	6
4	Montage	6
5	Raccordement électrique	6
5.1	Alimentation de l'appareil	6
5.1.1	Alimentation de l'appareil via AUX, alimentation des faisceaux AS-i via alimentation AS-i	7
5.1.2	Alimentation de l'appareil et des faisceaux AS-i via alimentation AS-i	7
5.1.3	Alimentation de l'appareil et des faisceaux AS-i via une alimentation commune	8
5.2	Schéma de branchement	8
6	Éléments de service et d'indication	10
6.1	Touches de fonction	10
6.2	Indications LED	11
6.2.1	LED appareils H1	11
6.2.2	LEDs Profinet H2 et H4	12
6.2.3	LEDs Profinet H3 et H5	12
7	Fonctionnement	12
7.1	Réglages	12
7.1.1	Sélection langue	12
7.2	Navigation	13
7.2.1	Éléments de navigation	13
8	Pictogrammes et navigation principale	14

9 Diagnostic.....	15
10 Données techniques.....	15
10.1 Fiches techniques.....	15
10.2 Manuel de programmation.....	15
11 Maintenance, réparation et élimination.....	16
12 Homologations/normes.....	16
13 Schéma d'encombrement.....	16

1 Remarque préliminaire

1.1 Remarques sur ce document

Ce document ne s'applique qu'aux appareils du type „passerelle ASi Profinet“ (référence: AC1401 / AC1402).

Il fait partie de l'appareil et fournit des informations sur l'utilisation correcte du produit.

Ce document s'adresse à des électriciens qualifiés. Ce sont des personnes qui sont capables - grâce à leur formation et expérience – d'apercevoir et d'éviter des dangers potentiels qui pourraient être causés par l'emploi de l'appareil.

- ▶ Lire ce document avant l'emploi de l'appareil.
- ▶ Garder ce document pendant le temps d'utilisation de l'appareil.

1.2 Symboles utilisés

- ▶ Action à réaliser
- > Retour d'information, résultat
- [...] Désignation d'une touche, d'un bouton ou d'un affichage
- Référence



Remarque importante

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



Information

Remarque supplémentaire

2 Consignes de sécurité

2.1 Général

- ▶ Respecter les indications de cette notice.
- ▶ Prendre en compte les avertissements sur le produit.

Le non-respect des consignes, l'emploi non conforme par rapport aux prescriptions, un montage ou une manipulation incorrect peuvent porter atteinte à la sécurité des personnes et des installations.

2.2 Montage et raccordement électrique

L'appareil doit être monté, raccordé et mis en service par un électricien qualifié car seul un montage correct garantit le bon fonctionnement de l'appareil et de l'installation.

Le montage et le raccordement doivent être conformes aux normes nationales et internationales en vigueur. La personne qui installe l'appareil en est responsable.



Il s'agit d'un produit de la classe A. L'appareil peut causer des problèmes de radiodiffusion dans des maisons. Dans ce cas, l'utilisateur doit éventuellement prendre les mesures correspondantes.

2.3 Interventions sur l'appareil

Des interventions sur l'appareil ne sont pas autorisées et aboutissent à une exclusion de responsabilité et de garantie. Des interventions sur l'appareil peuvent porter atteinte à la sécurité des personnes et des installations.

- ▶ Ne pas ouvrir l'appareil.
- ▶ Ne pas introduire des objets dans l'appareil.
- ▶ Eviter la pénétration de corps étrangers métalliques.

FR

3 Fonctionnement et caractéristiques

La passerelle AS-i Profinet (AC1401) intègre un (AC1401) ou deux (AC1402) maîtres AS-i, un serveur WEB et une interface Profinet avec un switch 2 ports.

- Elle contrôle l'échange de données avec le niveau capteurs/actionneurs.
- Elle communique avec le niveau API supérieur via Profinet.
- Elle visualise les données des capteurs/actionneurs sur le serveur WEB intégré.
- Elle permet la configuration de l'appareil via le serveur WEB.

3.1 Interface de configuration X3

- 10 Mbps et 100 Mbps
- TCP/IP - Transport Control Protocol/ Internet Protocol
- UDP - User Datagram Protocol
- Fonctionnalité IT: Serveur HTTP
- RJ45, Twisted-Pair

3.2 Interface bus de terrain X6 et X7

- Profinet RT Device Class B
- 100 Mbps

3.3 Alimentation électrique

- alimentation de l'appareil via 24 V (AUX) ou AS-i
- compatible avec AS-i Power 24 V

4 Montage

- ▶ Fixer la passerelle AS-i Profinet sur un rail profilé 35 mm.

La protection de l'appareil est IP 20, de ce fait il doit être monté dans un lieu protégé (par ex. armoire électrique).



S'assurer d'un environnement sans condensation. Eviter les excès de poussières, les vibrations et les chocs. La circulation d'air à travers les trous d'évent ne doit pas être gênée.

Eviter un montage à proximité directe des variateurs de fréquence ou d'autres sources parasites.

5 Raccordement électrique



L'appareil doit être monté par un électricien qualifié.

- ▶ Avant le raccordement de l'appareil mettre l'installation hors tension.
- ▶ Respecter les règlements nationaux et internationaux relatifs à l'installation de matériel électrique.
- ▶ Raccorder l'appareil selon les indications sur les bornes.
- ▶ Assurer une connexion électrique entre la passerelle AS-i Profinet (borne FE) et la masse de l'installation.
- ▶ Le shunt AUX doit seulement être mis en position ou retiré hors tension. Sinon, une défaillance de l'appareil est possible.

5.1 Alimentation de l'appareil



Une alimentation AS-i (p.ex. AC1236) ou le module de découplage des données AC1250 (non fourni) avec une alimentation DC est nécessaire pour le fonctionnement d'un système AS-i.

- ▶ Utiliser une des versions suivantes pour alimenter l'appareil.

5.1.1 Alimentation de l'appareil via AUX, alimentation des faisceaux AS-i via alimentation AS-i

- ▶ Alimenter l'appareil avec une tension de 24 V DC (18...32 V TBTP) (p.ex. via l'alimentation 24 V DN3011 d'ifm electronic). Le raccordement se fait aux bornes X2.
- ▶ Enlever le shunt AUX.
- ▶ Pour alimenter les faisceaux AS-i raccorder les bornes X1 à une ou deux alimentations AS-i (AC1401: un maître AS-i, AC1402: deux maîtres AS-i).
- ▶ S'assurer que le raccordement du point de symétrie de l'appareil (borne X1.5 FE) à la masse de l'installation est de faible résistance.

5.1.2 Alimentation de l'appareil et des faisceaux AS-i via alimentation AS-i

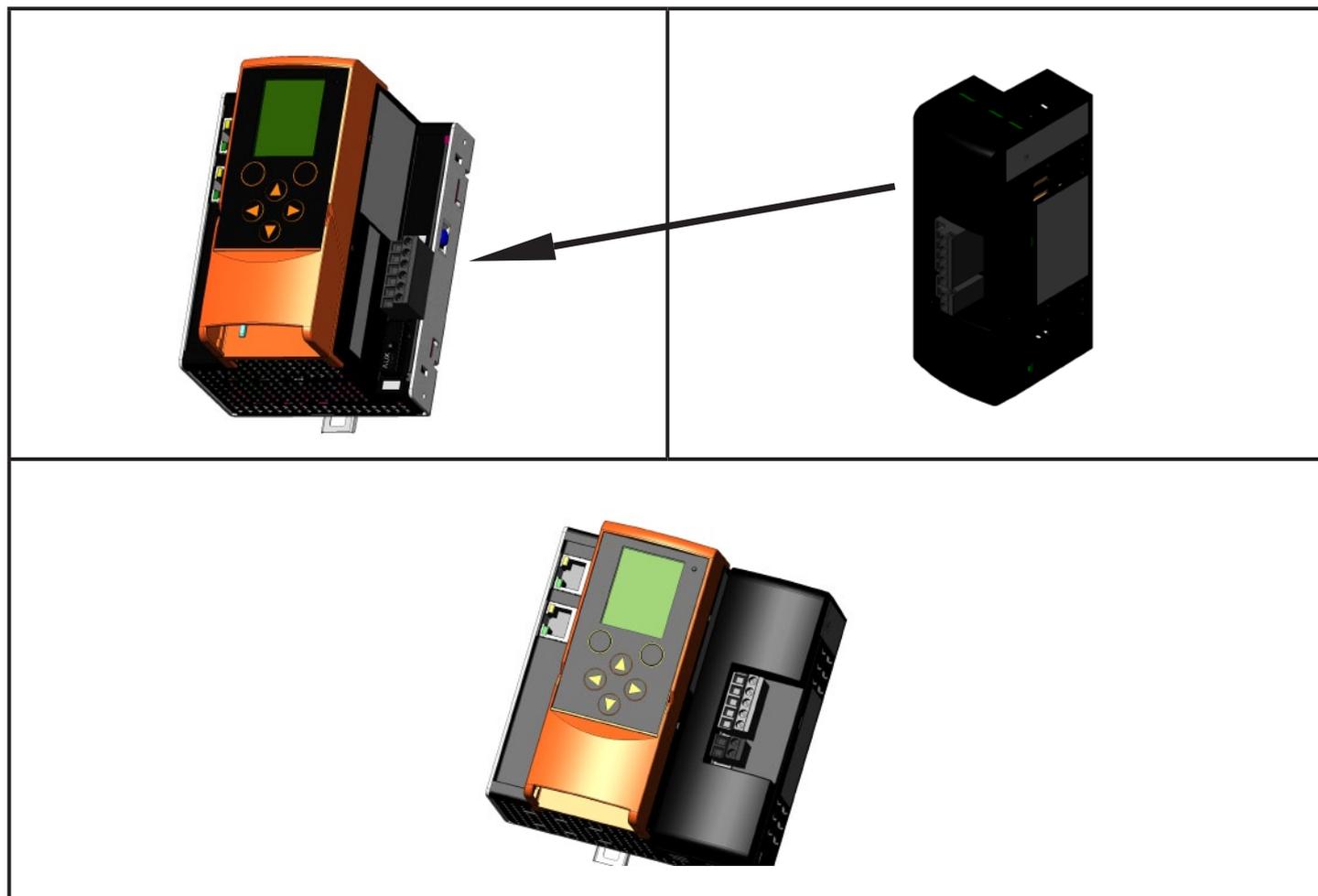
- ▶ Pour alimenter les faisceaux AS-i raccorder les bornes X1 à une ou deux alimentations AS-i (AC1401: un maître AS-i, AC1402: deux maîtres AS-i).
- ▶ S'assurer que le raccordement du point de symétrie de l'appareil (borne X1.5 FE) à la masse de l'installation est de faible résistance.



Si le shunt AUX est mis au connecteur X2 (état de livraison), l'appareil est alimenté via le faisceau AS-i 1 (X1.3 et X1.4).

5.1.3 Alimentation de l'appareil et des faisceaux AS-i via une alimentation commune

- ▶ Raccorder le module de découplage des données AC1250 (non fourni) aux bornes X1 et X2 pour alimenter l'appareil et les faisceaux AS-i raccordés.



- ▶ S'assurer que le raccordement du point de symétrie du découplage des données (borne „FE“) à la masse de l'installation est de faible résistance.

La passerelle et les deux faisceaux AS-i sont alimentés par une seule alimentation (TBTP 21,5 V...31,6 V AS-i ou AUX). Les faisceaux AS-i ont une protection thermique contre les courts-circuits (4 A).



Une alimentation puissante permet une alimentation de plusieurs passerelles.

5.2 Schéma de branchement

Borne X1 Combicon	Broche	Désignation
AS-i 2 +	1	AS-i + pour faisceau AS-i 2
AS-i 2 -	2	AS-i - pour faisceau AS-i 2

AS-i 1 +	3	AS-i + pour faisceau AS-i 1
AS-i 1 -	4	AS-i - pour faisceau AS-i 1
FE	5	Terre fonctionnelle

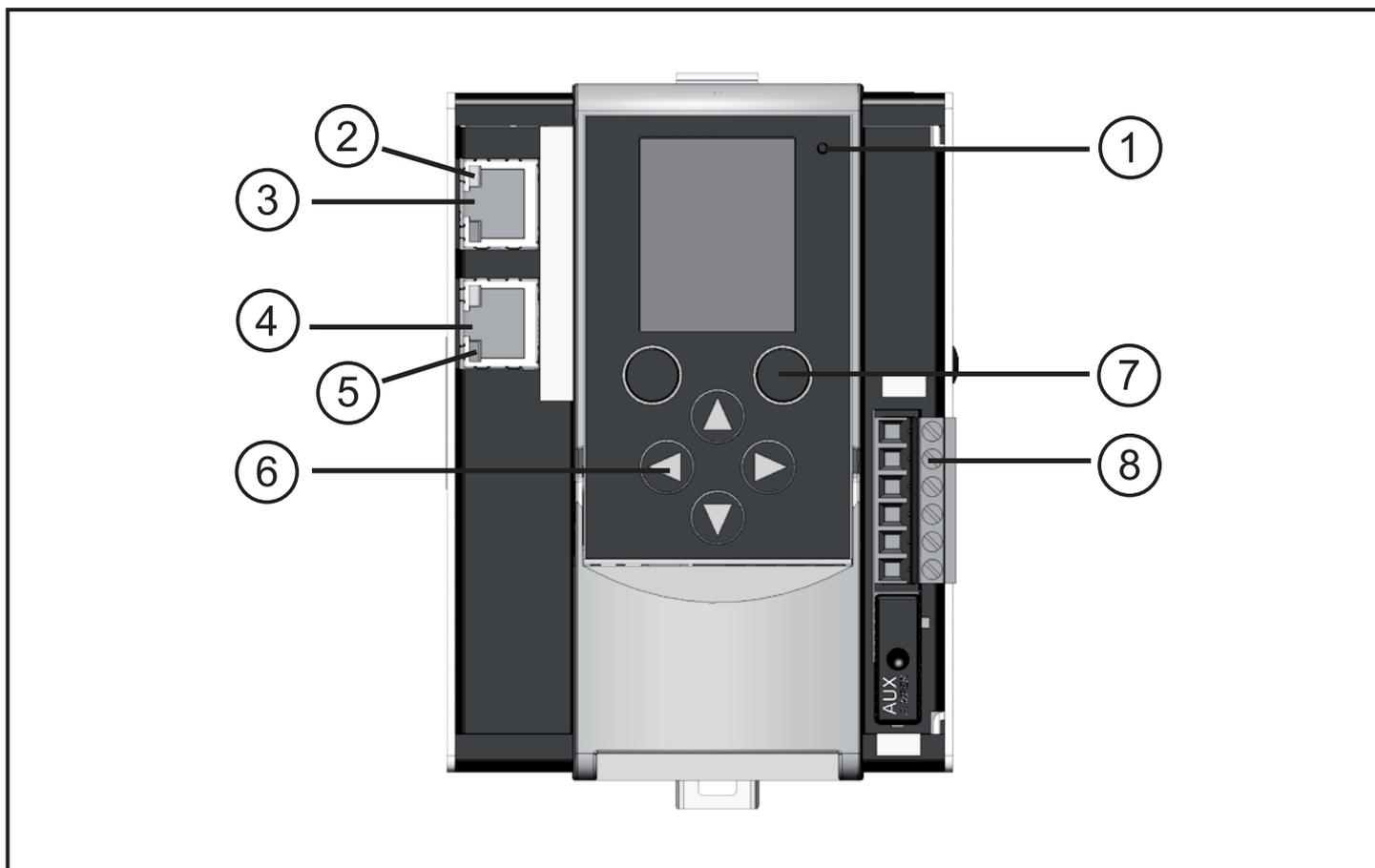
Borne X2 Combicon ou shunt AUX	Broche	Désignation
24 V	1	+24 V alimentation de l'appareil
0 V	2	0 V alimentation de l'appareil

FR

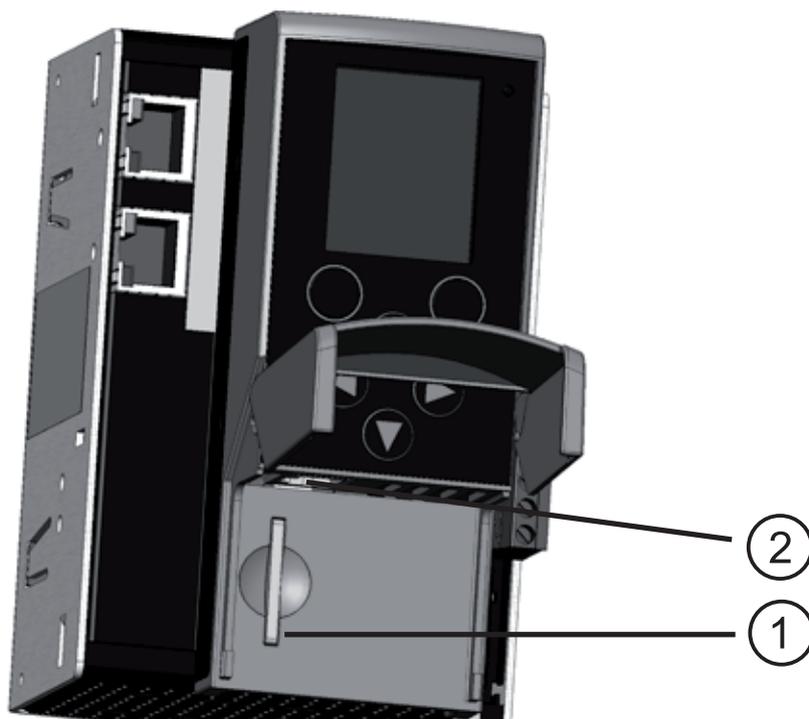
Borne X3 RJ 45	Interface de configuration
Borne X6 RJ 45	Interface Profinet 2
Borne X7 RJ 45	Interface Profinet 1

6 Éléments de service et d'indication

6.1 Touches de fonction



- 1: LED appareil H1
- 2: LED appareil H2 / H4
- 3: Interface Profinet 2 (RJ 45)
- 4: Interface Profinet 1 (RJ 45)
- 5: LED appareil H3 / H5
- 6: Boutons de navigation
- 7: Touches de fonction
- 8: Connecteur Combicon



- 1: Slot pour carte SD
 2: Interface de configuration (RJ45)

6.2 Indications LED

6.2.1 LED appareils H1

La LED de diagnostic sur la passerelle Profinet / AS-i informe sur l'état de l'appareil et des systèmes raccordés.

Etat LED	Descriptif
LED verte allumée :	<ul style="list-style-type: none"> > L'appareil est lancé > Aucun message d'avertissement n'est présent > Aucun message d'erreur n'est présent
La LED jaune clignote lentement (0,5 Hz):	<ul style="list-style-type: none"> > Un message d'avertissement est présent > Aucun message d'erreur n'est présent
La LED rouge clignote rapidement (2 Hz):	<ul style="list-style-type: none"> > Un message d'erreur est présent

6.2.2 LEDs Profinet H2 et H4

Etat LED	Descriptif
LED jaune clignote:	Réception de données

6.2.3 LEDs Profinet H3 et H5

Etat LED	Descriptif
LED verte allumée :	Raccordement physique ok

7 Fonctionnement

7.1 Réglages

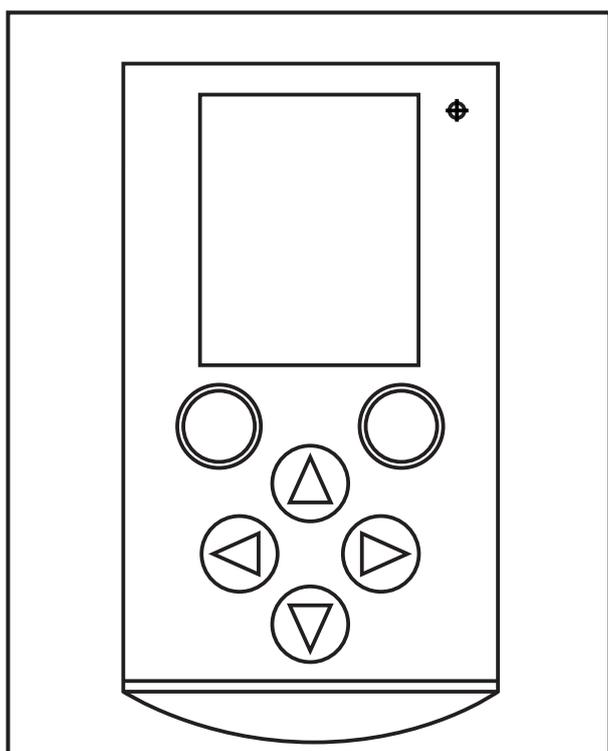


Pendant le fonctionnement, l'afficheur est désactivé après 10 minutes sans opération.

- ▶ Activer l'afficheur en appuyant sur n'importe quel bouton.

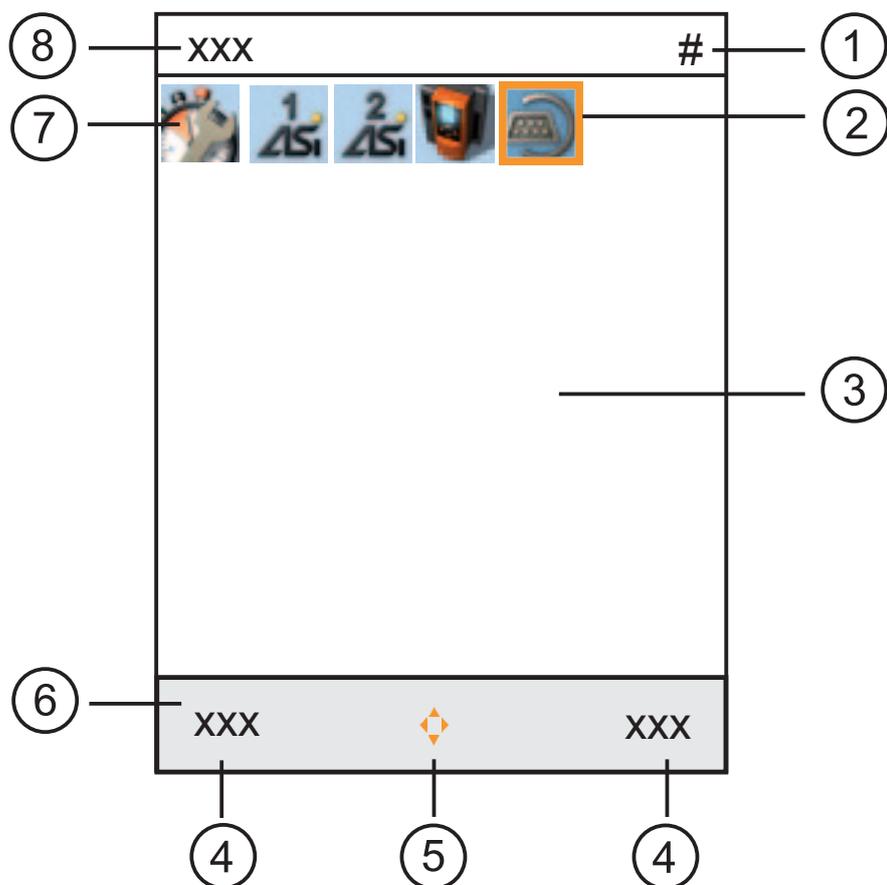
7.1.1 Sélection langue

- ▶ Modifier la langue de l'appareil en appuyant simultanément sur le bouton ▶ et les boutons ▲ ou ▼.



7.2 Navigation

7.2.1 Eléments de navigation



- 1: Niveau d'utilisateur
- 2: Sélection
- 3: Plage de fonctionnement
- 4: Inscriptions des touches de fonction
- 5: Compas de navigation
- 6: Barre d'état navigation
- 7: Barre de navigation principale
- 8: Barre d'informations

8 Pictogrammes et navigation principale



Quicksetup (Sommaire des points de menu nécessaires à une configuration de base)

- Projeter tout
Comparaison de la projection pour le maître AS-i 1 et le maître AS-i 2 (seulement pour AC1402)
- Mode de fonctionnement
Sélection des modes de fonctionnement pour
 - le maître AS-i 1,
 - maître AS-i 2 (seulement AC1402),
 - système (passerelle, réglage manuel)
- Bus de terrain
 - afficher / modifier les paramètres de l'interface Profinet
 - adresse IP
 - masque de sous-réseau
 - adresse passerelle
- Interface de configuration
 - afficher / modifier les paramètres de l'interface de configuration Ethernet
 - DHCP
 - adresse IP
 - masque de sous-réseau
 - adresse passerelle
- Adressage 1
 - aperçu des esclaves du faisceau AS-i 1 (avec l'option de modifier les adresses AS-i)
- Adressage 2
 - aperçu des esclaves du faisceau AS-i 2 (avec l'option de modifier les adresses AS-i)



AS-i 1

- Réglages du maître AS-i
- Diagnostic AS-i
- Esclaves AS-i



AS-i 2

- Réglages du maître AS-i
- Diagnostic AS-i
- Esclaves AS-i



Systeme

- Informations
- Réglages
- Diagnostic



Interfaces

- Réglages et informations de l'interface de configuration
- Réglages et informations de l'interface Profinet



Pour plus de détails voir le manuel de programmation → chapitre 10.2

9 Diagnostic

L'afficheur de l'appareil indique des messages d'avertissement ou d'erreur. Pour ainsi faire, un symbole d'avertissement ou d'erreur se superpose au pictogramme de l'unité fonctionnelle concernée. Si pour une unité fonctionnelle un message d'avertissement et un message d'erreur existent en même temps, seul le symbole d'erreur est affiché.



Message d'alarme



Message d'erreur

10 Données techniques

10.1 Fiches techniques



Des fiches techniques sont disponibles à :
www.ifm.com → Fiche technique : → AC1401/ AC1402

10.2 Manuel de programmation



Le manuel de programmation est disponible à :
www.ifm.com → Fiche technique : → AC1401/ AC1402
→ Notices d'utilisation

11 Maintenance, réparation et élimination

- ▶ Echanger la batterie de sauvegarde de l'horloge temps réel, si nécessaire, type CR2032
- ▶ Assurer une élimination écologique de l'appareil selon les règlements nationaux en vigueur.

12 Homologations/normes



La Déclaration de Conformité CE et les homologations sont disponibles à : www.ifm.com → Fiche technique : → AC1401/AC1402 → Homologations

13 Schéma d'encombrement

