

375

FIELD COMMUNICATOR



GUIDE D'INTRODUCTION

FRA

AVIS IMPORTANT

Le guide d'introduction contient des instructions de base pour l'utilisation des interfaces de communication 375. Il ne fournit pas d'instructions détaillées sur le diagnostic, l'entretien, le dépannage et les installations de sécurité intrinsèque (S.I.).

Consulter le manuel de l'utilisateur de l'interface de communication 375 pour plus d'informations. Des informations complémentaires sur l'interface de communication 375 sont disponibles à l'adresse www.fieldcommunicator.com.

AVERTISSEMENT

Les explosions peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles :

Toute utilisation dans un environnement explosif doit donc respecter les normes, codes et usages locaux, nationaux et internationaux en vigueur. Consulter la section des certifications de produit du manuel de l'utilisateur de l'interface de communication 375 pour connaître toutes les restrictions permettant une utilisation sûre.

Les chocs électriques peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

© 2009 Emerson Process Management. Tous droits réservés.

HART est une marque déposée de HART Communication Foundation.

FOUNDATION est une marque de commerce de Fieldbus Foundation.

IrDA est une marque déposée d'Infrared Data Association.

Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co.

Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

INTRODUCTION

L'interface de communication 375 peut faciliter votre travail et le rendre plus productif en assurant une communication interactive avec vos équipements de terrain qui communiquent suivant le protocole HART® et le bus de terrain FOUNDATION™.

Avant d'utiliser l'interface de communication 375, il y a plusieurs étapes préparatoires à suivre et plusieurs précautions de sécurité à respecter.

PRÉSENTATION DU PRODUIT ET PRÉCAUTIONS

L'interface de communication 375 permet à l'utilisateur de configurer et d'assurer la maintenance sur le site d'appareils compatibles avec le protocole de communication HART et le bus de terrain FOUNDATION. Lors de l'utilisation de l'interface de communication 375, toutes les normes et procédures en vigueur sur le site doivent être respectées. À défaut, il peut en résulter des dégâts matériels et/ou des blessures. S'assurer de comprendre et de respecter les points suivants :

- Si l'interface de communication 375 est certifiée SI (sécurité intrinsèque), elle peut être utilisée en Zone 0 (FM et CSA uniquement), Zone 1 ou 2, Division 1 et 2 (option KL uniquement).
- Si l'interface de communication 375 est certifiée SI (sécurité intrinsèque), elle peut être raccordée à des boucles ou des segments qui sont reliés à des équipements situés en Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22, Division 1 et 2 (option KL uniquement).
- L'interface de communication 375 comprend un écran LCD à matrice passive tactile, un bloc batterie au nickel-métal-hydrure (NiMH) ou un module d'alimentation au lithium-ion, un processeur SH3, des composants de mémoire ainsi qu'un circuit de communication et de mesure intégré.
- Trois bornes se trouvent sur le dessus de l'interface de communication 375. Chaque borne rouge est la connexion positive correspondant à un protocole déterminé, alors que la borne noire est partagée par les deux protocoles. Une trappe d'accès coulissante permet de s'assurer qu'une seule paire de bornes est exposée à un moment donné. Il y a plusieurs marquages pour indiquer quelle paire de bornes est affectée à quel protocole.
- L'écran tactile ne doit être touché qu'avec un outil émoussé, de préférence le stylet fourni avec l'interface de communication 375. L'utilisation d'instruments pointus, tels que des tournevis, peut endommager l'écran tactile et annuler la garantie. La réparation de l'écran tactile nécessite le remplacement complet du dispositif d'affichage de l'interface de communication 375, ce qui n'est possible qu'auprès d'un centre d'entretien agréé.
- Lors de la connexion de l'interface de communication 375 à un segment actif de bus de terrain FOUNDATION, s'assurer d'avoir une puissance électrique de réserve suffisante pour alimenter les circuits du bus de terrain de l'interface de communication 375. L'interface de communication 375 absorbe environ 17 mA.
- Le port infrarouge et le lecteur de carte permettent à l'interface de communication 375 ou à sa carte système d'interagir avec un PC.
- Utiliser le clavier ou l'écran tactile pour entrer des données dans l'interface de communication 375.
- Un module d'extension (ME) (étiqueté Expansion Module) est une carte mémoire amovible qui s'enfiche dans le port d'extension. Le ME peut être retiré ou installé dans une zone dangereuse.

- Seul le module d'extension ou le bouchon du port d'extension doivent être insérés dans le port d'extension. Aucune carte système/cartes numériques sécurisées ou autres objets ne doivent pas être insérés dans le port d'extension. Le non-respect de ces instructions annule la certification SI et la garantie.
- Les cartes numériques sécurisées qui sont insérées dans le port système doivent être celles fournies par le fabricant de l'interface de communication 375. Le non-respect de ces instructions annule la certification SI et la garantie.
- L'interface de communication 375 accepte deux types de batterie : le bloc batterie au NiMH et le module d'alimentation au lithium-ion. Le bloc batterie au NiMH comporte un connecteur de chargeur/de prise de courant noir à 4 broches, et le module d'alimentation au lithium-ion a un connecteur vert à 6 broches. Voir la Figure 1 pour l'emplacement du connecteur. Dans ce manuel, le terme « batterie » désigne une fonctionnalité commune aux deux types de batterie. Toute différence est indiquée.
- Lors du transport d'un module d'alimentation au lithium-ion, respecter les réglementations en vigueur.
- La batterie peut être enlevée ou installée en zone dangereuse.
- La batterie ne doit pas être chargée dans une zone dangereuse.
- N'utiliser le chargeur/bloc d'alimentation de l'interface de communication 375 (00375-0003-0005) qu'avec cette interface.
- N'utiliser que le chargeur/bloc d'alimentation pour charger la batterie. Le non-respect de ces instructions peut endommager l'interface de communication 375 et annule la certification SI ainsi que la garantie.
- Protéger la batterie et le chargeur/bloc d'alimentation de l'humidité, et respecter les limites de température de fonctionnement et de stockage.
- Ne pas recouvrir la batterie ou le chargeur/bloc d'alimentation ni l'exposer à la lumière directe du soleil ou le/la placer sur des matériaux sensibles à la chaleur ou à proximité de tels matériaux.
- Ne pas ouvrir ou modifier la batterie ou le chargeur/bloc d'alimentation. Il n'y a aucun composant réparable par l'utilisateur ni d'élément de sécurité à l'intérieur. L'ouvrir ou le/la modifier aurait pour effet d'annuler la garantie.

Figure 1. Interface de communication 375



MONTAGE

Avant de faire fonctionner l'interface de communication 375, s'assurer que :

- l'interface de communication 375 n'est pas endommagée ;
- la batterie est correctement installée ;
- toutes les vis sont suffisamment serrées ;
- un module d'extension ou le bouchon du port d'extension est en place ;
- le renforcement des bornes de communication ne contient ni saleté ni débris.

CHARGE DE LA BATTERIE

ATTENTION

Le chargeur/bloc d'alimentation à 4 broches du modèle précédent n'est pas compatible avec le module d'alimentation au lithium-ion.

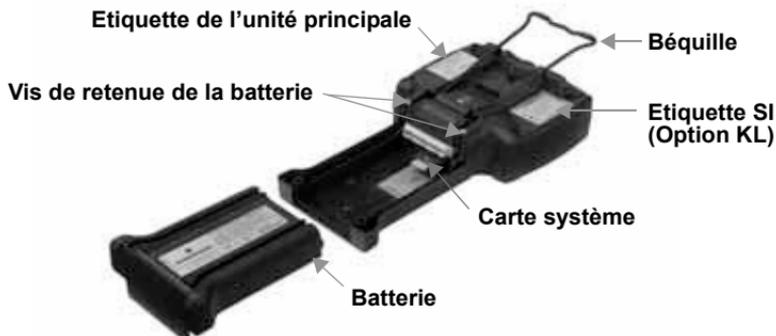
Avant la première utilisation portative, charger complètement la batterie. Le chargeur/bloc d'alimentation est compatible avec le module d'alimentation au lithium-ion et le bloc batterie au NiMH. Toutefois, le câble d'adaptateur NiMH doit être utilisé pour charger le bloc batterie au NiMH avec le chargeur/bloc d'alimentation. Le chargeur/bloc d'alimentation comporte un connecteur vert correspondant au connecteur approprié sur le module d'alimentation au lithium-ion ou le câble d'adaptateur NiMH. Voir Figure 2.

La batterie peut être chargée séparément ou lorsqu'elle est reliée à l'interface de communication 375. La pleine charge est indiquée par le voyant vert continu sur le chargeur/bloc d'alimentation et prend environ deux ou trois heures. L'interface de communication 375 est totalement opérationnelle pendant la charge.

Figure 2. Câble d'adaptateur NiMH utilisé pour charger le bloc batterie au NiMH



Figure 3. Arrière de l'interface de communication 375



INSTALLATION DE LA CARTE SYSTÈME ET DE LA BATTERIE

1. Poser l'interface de communication 375, face vers le bas, sur une surface sûre et plane.
2. Verrouiller la béquille en position d'accrochage vertical. Pour la faire pivoter au-delà de la position béquille, la presser près de la charnière – voir la Figure 3.
3. Une fois la batterie retirée, positionner la carte système (étiquetée System Card), les contacts de la carte orientés vers le haut, sur les nervures de guidage de carte système situées directement sous le connecteur de batterie. Insérer la carte système dans le port système jusqu'à ce qu'elle soit fermement en place.

AVERTISSEMENT

La carte système ne doit pas être insérée dans le port d'extension. Le non-respect de ces instructions peut endommager le matériel et annulera la certification SI et la garantie.

4. L'interface de communication 375 toujours face vers le bas, s'assurer que le haut des deux vis de retenue de la batterie affleurent avec le haut de l'interface de communication. Poser la batterie en alignant ses côtés sur ceux de l'interface de communication et en la faisant soigneusement glisser vers l'avant, jusqu'à ce qu'elle soit complètement engagée.

ATTENTION

Si la batterie et l'interface de communication 375 ne sont pas correctement alignées, les broches du connecteur peuvent être endommagées.

5. Serrer soigneusement à la main les deux vis de retenue de la batterie pour bien la fixer. (Ne pas trop serrer : 0,5 Nm de couple maximum.) Le haut des vis doit pratiquement affleurer au niveau de la gorge de la béquille.

DÉMARRAGE DE L'INTERFACE DE COMMUNICATION 375

1. Sur le clavier, presser et maintenir la touche Marche/Arrêt enfoncée jusqu'à ce que le voyant multifonction se mette à clignoter (environ deux secondes). Pendant le démarrage, l'interface de communication 375 contrôle la carte système pour vérifier si des mises à jour logicielles sont disponibles, auquel cas l'utilisateur en est informé. Ensuite, le menu principal s'affiche.
2. A partir du menu principal, utiliser les touches fléchées haut et bas pour sélectionner les rubriques et la touche fléchée droite pour les lancer. Les réglages et informations systèmes sont accessibles dans le menu Settings. Pour plus de détails, voir la version la plus récente du manuel de l'utilisateur de l'interface de communication 375.

RETRAIT DE LA BATTERIE ET DE LA CARTE SYSTÈME

1. L'interface de communication 375 étant arrêtée, la placer face vers le bas sur une surface sûre et plane.
2. Desserrer les deux vis de retenue de la batterie jusqu'à ce que chaque vis affleure au sommet de l'interface de communication 375.
3. Faire glisser la batterie hors de l'interface de communication.

ATTENTION

Ne pas tirer la batterie vers le haut, car cela pourrait endommager les broches des connecteurs.

-
4. Saisir la languette de la carte système et la tirer horizontalement hors de l'interface de communication 375.

ATTENTION

Ne pas tirer la carte système vers le haut pour ne pas endommager la carte elle-même ou le port système.

BORNES DE COMMUNICATION

La trappe d'accès située au-dessus de l'interface de communication 375 peut être placée dans deux positions. Utiliser les marquages sur la trappe d'accès et entre les bornes pour sélectionner le protocole désiré. Utiliser le câble fourni pour connecter l'interface de communication 375 à la boucle ou au segment. Se reporter à la version la plus récente du manuel de l'utilisateur de l'interface de communication 375 pour plus d'informations.

ATTENTION

Seule les connexions à une boucle de communication HART ou à un segment de bus de terrain FOUNDATION fieldbus sont permises.

SUPPORT TECHNIQUE

Contactez le fournisseur ou visitez le site <http://www.fieldcommunicator.com/supp.htm> pour obtenir les informations pour contacter le support technique.

ENTRETIEN, RÉPARATION ET DÉPANNAGE

Tout entretien, réparation ou remplacement d'un composant non énuméré ci-dessous doit être effectué par un personnel spécialement formé auprès des centres d'entretien agréés. L'utilisateur peut effectuer les procédures d'entretien communes suivantes :

- Nettoyage extérieur ; n'utiliser qu'un chiffon sec non pelucheux ou imprégner le chiffon avec une solution de savon doux et d'eau ;
- Chargement, retrait et remplacement de la batterie ;
- Retrait et remplacement de la carte système ;
- Retrait et remplacement du module d'extension ou du bouchon du port d'extension ;
- Retrait et remplacement de la plaque support et de la béquille ;
- Vérification que toutes les vis externes sont suffisamment serrées ;
- Vérification que le renforcement des bornes de communication ne contient ni saleté ni débris.

ELIMINATION DES DÉCHETS

Les produits portant l'étiquette suivante sont conformes à la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), 2002/96/CE, qui ne s'applique qu'aux états membres de l'Union européenne.



L'étiquette indique que ce produit doit être recyclé et non pas traité comme un déchet domestique. Les clients résidant dans un État membre de l'UE peuvent contacter leur représentant Emerson pour obtenir des informations sur la mise au rebut de tout élément de l'interface de communication 375.

Pour les clients résidant dans une autre région du monde, s'il est nécessaire de mettre au rebut n'importe quel élément de l'interface de communication 375, respecter la réglementation sur l'élimination des déchets localement applicable.

SUBSTANCES DANGEREUSES

Les produits portant l'étiquette suivante ne contiennent pas de plomb et sont conformes à la directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, 2002/95/CE, qui ne s'applique qu'aux États membres de l'Union européenne.



RoHS

L'objet de la directive est de limiter l'utilisation du plomb, du cadmium, du mercure, du chrome hexavalent, des produits ignifuges diphényle polybromé (PBB) et éther diphénylique polybromé (PBDE) dans les équipements électroniques.

CERTIFICATIONS DU PRODUIT

Introduction

Toutes les interfaces de communication 375 sont livrées avec l'étiquette de l'unité principale (voir la Figure 3). Les interfaces de communication 375 certifiées de sécurité intrinsèque (option KL) ont aussi une étiquette supplémentaire opposée à l'étiquette de l'unité principale. Si l'interface de communication 375 n'est pas dotée de cette étiquette (option NA), elle doit être considérée comme non certifiée SI.

Sites de production certifiés

Emerson Process Management — Leicester, Angleterre

Informations relatives aux directives européennes

Conformité CE

Compatibilité électromagnétique (2004/108/CE)

Testée aux spécifications EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, et EN 61326-1.

Directive ATEX (94/9/CE) (option KL uniquement)

Ce produit Emerson Process Management est conforme à la directive ATEX. Des informations spécifiques à la directive ATEX sont contenues dans ce document et dans le manuel de l'utilisateur de l'interface de communication 375. Normes applicables EN 60079-0, EN 60079-11, et EN 60079-26.

Certifications pour utilisation en zone dangereuse (option KL uniquement)

Certifications internationales

IECEX

Certificat n° : IECEX BVS 08.0044

Ex ia IIC T4 ($-10\text{ °C} \leq T_a \leq 50\text{ °C}$)

Certifications nord-américaines

Factory Mutual (FM)

Sécurité intrinsèque en zone de Classe I, Division 1, Groupes A, B, C, et D et de Classe I, Zone 0, zone dangereuse AEx ia IIC T4 ($T_a = 50\text{ °C}$) lorsque le branchement est conforme au schéma de contrôle 00375-1130 figurant dans le manuel de l'utilisateur de l'interface de communication 375. Voir le schéma de contrôle pour les paramètres d'entrée et de sortie.

Association Canadienne de Normalisation (CSA)

Sécurité intrinsèque pour une utilisation en zone de Classe 1, Zone 0, zone dangereuse Ex ia IIC T4 lorsque le branchement est conforme au schéma de contrôle 00375-1130 figurant dans le manuel de l'utilisateur de l'interface de communication 375. Voir le schéma de contrôle pour les paramètres d'entrée et de sortie.

Certifications européennes

ATEX Sécurité intrinsèque

Certificat n° : BVS 03 ATEX E 347  II 2 G (1 GD)

Ex ia IIC T4 (-10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C)

CE 1180

Paramètres électriques de sécurité intrinsèque HART

Paramètres d'entrée

U_i = 30 Volt c.c.

I_i = 200 mA

P_i = 1,0 Watt

L_i = 0

C_i = 0

Paramètres de sortie

U_0 = 1,9 Volt c.c.

I_0 = 32 μA

Bus de terrain FOUNDATION fieldbus

Sécurité intrinsèque FISCO

U_{iIIC} = 17,5 Volt c.c. I_{iIIC} = 215 mA P_{iIIC} = 1,9 Watt

U_{iIIB} = 17,5 Volt c.c. I_{iIIB} = 380 mA P_{iIIB} = 5,3 Watt

U_0 = 1,9 Volt c.c. I_0 = 32 μA

Sécurité intrinsèque non-FISCO

U_i = 30 Volt c.c. I_i = 380 mA P_i = 1,3 Watt

U_0 = 1,9 Volt c.c. I_0 = 32 μA

L_i = 0 C_i = 0