

(FRENCH)

Intellectual Property & Copyright Notice

©2006 by ABB Inc., Totalflow Products ("Owner"), Bartlesville, Oklahoma 74006, U.S.A. All rights reserved.

Any and all derivatives of, including translations thereof, shall remain the sole property of the Owner, regardless of any circumstances.

The original US English version of this manual shall be deemed the only valid version. Translated versions, in any other language, shall be maintained as accurately as possible. Should any discrepancies exist, the US English version will be considered final. ABB is not liable for any errors and omissions in the translated materials.

Notice: This publication is for information only. The contents are subject to change without notice and should not be construed as a commitment, representation, warranty, or guarantee of any method, product, or device by Owner.

Inquiries regarding this manual should be addressed to ABB, Inc., Totalflow Products, Technical Communications, 7051 Industrial Blvd., Bartlesville, Oklahoma 74006, U.S.A.

Introduction:

Ce guide de démarrage est conçu pour aider à faire démarrer l'ordinateur de flux de la série μ FLO. Ce guide contient des références aux codes d'état qui sont affichés dans diverses positions d'indication sur l'écran de l'unité. Dans la mesure où il est maintenant possible de donner des affectations aux huit indicateurs, aucun indicateur spécifique n'est associé à un code donné. Cependant, pour ceux d'entre vous qui connaissent les affectations précédentes, les unités sont généralement expédiées avec les affectations par défaut auxquelles vous êtes habitués. Ceci s'applique tout particulièrement aux ports de communication dans la mesure où les utilisateurs peuvent avoir affecté des applications personnalisées aux autres indicateurs.

Séquence de démarrage recommandée

CONSEIL : Les étapes 1 à 22 décrivent une séquence de démarrage recommandée, mais certaines des étapes ne sont pas très détaillées. Certaines des étapes ne sont pas détaillées parce que ce n'est pas nécessaire, tandis que d'autres ne le sont pas parce que des informations supplémentaires sont disponibles plus loin dans le guide de démarrage. Par exemple, certaines rubriques ultérieures décrivent l'installation et le câblage RTD, l'installation de la batterie principale, l'installation du panneau solaire, ainsi que d'autres informations. Feuillotez donc le guide pour vérifier quelles sont les informations disponibles avant de lancer l'installation. N'oubliez pas non plus que les unités d'un bus RS485 peuvent ne pas disposer d'une batterie ou d'un panneau solaire dans la mesure où elles peuvent être alimentées depuis une source d'alimentation à distance comme par exemple un autre μ FLO, qui contient une batterie et un panneau solaire.

Installation et canalisations physiques:

1. Déballez
2. Vérifiez qu'il n'y a pas de dégâts et qu'aucun élément ne manque ou n'est incorrect.
3. Déterminez où installer le μ FLO.
4. Installez le soutien pour l'unité μ FLO (la selle de raccordement, l'installation directe, les canalisations enterrées). Fixez les boulons en U aux canalisations de 2 pouces (5,1 cm) à l'aide de silicone à pulvériser ou de ruban Teflon afin d'éviter les éraillures. (Voir figures 1 et 2.)
5. Installez le manifold au dessous du μ FLO. L'unité μ FLO peut être commandée avec le flux passant de la gauche vers la droite ou de la droite vers la gauche; vérifiez la direction du flux en consultant l'étiquette du transducteur qui présente un signe (+) et un signe (-). Le signe plus (+) indique le côté élevé (côté amont), le flux va donc de (+) à (-). Pour les manifolds à installation directe, la direction est très importante. (Voir la figure 3 pour une configuration manifold type.)
6. Connectez la canalisation en acier inoxydable du manifold aux valves des robinets d'orifice. Une fois le manifold égalisé pour éviter d'endommager le transducteur de l'unité μ FLO, appliquez de la pression au manifold et vérifiez l'absence de fuites. Pour garantir la précision des mesures, utilisez des lignes de jauge courtes, de gros calibre et de longueur égale avec pente inclinée vers les robinets (au moins 1 pouce [2,5 cm] pour 3 pieds [0,9 m]).

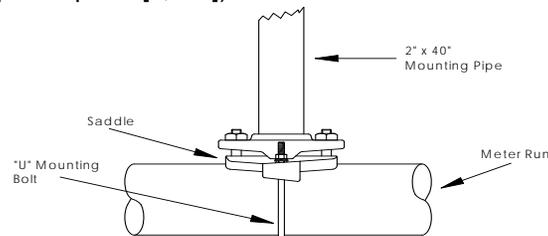


Figure 1 (installation de la selle de raccordement)

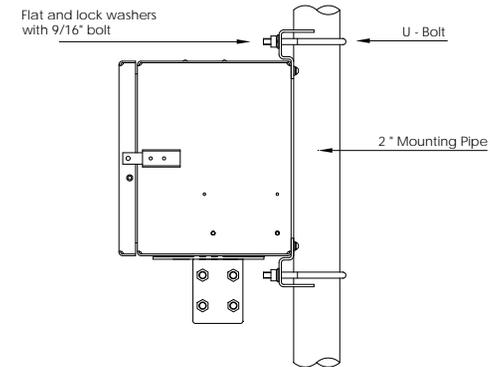


Figure 2 (installation de la canalisation)

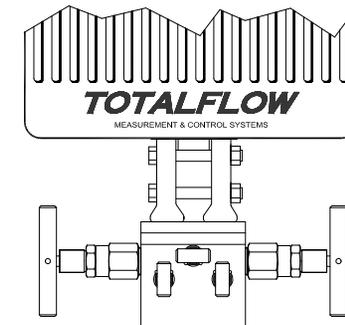


Figure 3 (installation de manifold type)

Installez la sonde RTD :

7. Installez le RTD et connectez le câblage au bloc connecteur J9. (Voir page 6 et figure 5.)

Installez la ou les batteries :

8. Vérifiez que la sauvegarde de la mémoire est activée. Il s'agit de J1, bornes 1 et 2. (Voir page 7 et figure 5.)
9. Installez et connectez une batterie totalement chargée au connecteur de batterie J6. (Voir page 7 et figure 5.)
10. L'écran doit afficher rapidement la routine de démarrage puis commencer à faire défiler les éléments d'affichage par défaut. (Si ce n'est pas le cas, voir le conseil de la page 19.) Ceci permet normalement d'assurer que les composants et le câblage sont corrects. Reportez-vous à la section "Affichages standard" de la page 15 pour les affichages type par défaut. Reportez-vous à la section "Alarmes visuelles et codes d'état" de la page 16 pour l'emplacement, les symboles et les descriptions. Vous devriez normalement voir un code LC dans l'indicateur A7 (voir figure 10) car la source de chargement n'a pas été connectée. Il s'agit de l'indicateur type pour l'application de sous-système E/S, mais il peut varier suivant les systèmes.

Installez le panneau solaire :

11. Assemblez, installez et connectez le panneau solaire ou le chargeur CA. NE CONNECTEZ JAMAIS LE CHARGEUR LORSQUE LE PACK DE BATTERIE PRINCIPAL EST DÉCONNECTÉ. (Voir pages 8 et 9.) Le LC doit normalement disparaître une fois la source de chargement connectée. Les unités alimentées par énergie solaire sont bien sûr dépendantes de l'ensoleillement.

Configuration :

12. Connectez le FS/2 ou un portable exécutant PCCU32 à l'unité. Pour pouvoir utiliser un FS/2, le μ FLO doit avoir été commandé à l'usine avec la prise en charge FS/2. Le PCCU32 doit être équipé du logiciel version 4.3 ou ultérieure et le FS/2 doit être 2018583-007 ou supérieur.
13. Configurez μ FLO: configurez la date/l'heure, l'ID, l'emplacement, la configuration AGA, à l'aide du mode Entry (entrée) dans PCCU32 ou dans un FS/2.
14. En mode Calibration (étalonnage), consultez les registres pour vérifier la pression statique, la pression différentielle et la température. (PCCU32 uniquement)
15. En mode Calibration (étalonnage), sélectionnez RTD Installed (RTD installé), décochez l'option Use Fixed TF (utiliser TF fixe), et réglez l'option RTD Bias (biais RTD) si une norme de température est utilisée.
16. En mode Calibration (étalonnage), effectuez des vérifications d'étalonnage *selon ce qui est trouvé*.
17. Si un étalonnage est nécessaire, étalonnez d'abord la pression statique, puis la pression différentielle, à l'aide d'un testeur de poids mort ou d'une norme acceptable. Assurez-vous que les deux robinets d'orifice sont fermés et que les valves de dérivation sont ouvertes durant un étalonnage AP afin d'éviter d'obtenir un *résultat DP faux*. Vérifiez que le manifold ou l'équipement de test ne présente aucune fuite.
18. Effectuez les vérifications d'étalonnage nécessaires *tel que*.
19. Mettez l'ordinateur de flux en ligne : pour éviter d'entraîner un basculement et/ou un décalage d'étalonnage, fermez la valve de mise à l'air, ouvrez les deux valves de dérivation, puis ouvrez LENTEMENT les valves des robinets d'orifice (en commençant par le côté haute pression). Une fois que les deux valves de robinet d'orifice sont ouvertes, les valves de dérivation peuvent être fermées.
20. Vérifiez que l'unité calcule le volume correctement. Consultez l'écran ou regardez les *Current Values* (valeurs actuelles) dans le mode *Entry* (entrée) du PCCU32.

21. Recueillez les données et consultez les fichiers d'événements et de caractéristiques pour vous assurer que tous les paramètres sont configurés correctement.
22. **En option :** lorsque vous avez acquis la certitude que la configuration et l'étalonnage sont terminés et que l'unité est en ligne et calcule le volume, nous vous recommandons d'envoyer une commande *Reset Volume* (réinitialiser le volume) depuis le mode *Entry* (entrée) du PCCU32. Ceci permet à l'unité de disposer d'un point de départ officiel pour obtenir en direct des données correctes. La commande *Reset Volume* (réinitialiser le volume) sera enregistrée dans le fichier *Events* (événements) afin de marquer la date et l'heure.

Installation et câblage du RTD et de la sonde

Le RTD mesure la température du gaz de flux. Les procédures présentées dans cette section permettent à l'utilisateur d'installer le RTD dans le compteur et de câbler des fils de sortie à la carte électronique principale.

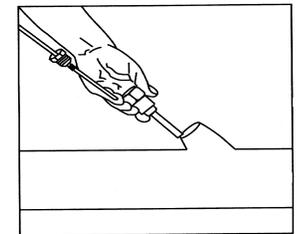
Matériaux fournis par Totalflow

- Sonde RTD avec 3 mètres de câble. Longueurs optionnelles de 4,5 m, 7,6 m, 9 m, 12 m et 15,2 m.
- Un (1) puits thermométrique avec filetage NPT de 3/4 de pouce (1,9 mm). Les filetages optionnels sont de 1/2 pouce (1,3 mm) et 1 pouce (2,5 mm).
- Attaches en nylon

Matériaux fournis par le client

- Le client doit spécifier ou fournir la longueur "U" du puits thermométrique.
- Ruban Teflon

1. Installez le puits thermométrique dans le compteur.
2. À l'aide de pinces pour anneau, réglez la longueur de la sonde afin qu'elle soit chargée par ressort sur le dessous du puits thermométrique.
3. Retirez l'un des bouchons du boîtier μ FLO et installez le connecteur de cordon.



- Retirez l'écrou, la bague d'étanchéité et la rondelle en caoutchouc du connecteur de cordon. Faites glisser l'écrou, la bague d'étanchéité et la rondelle sur le câble RTD et insérez le câble dans le corps du connecteur de cordon. Laissez une longueur de câble suffisante dans l'unité pour la connexion des câbles au bloc de jonction J9 du RTD. (Voir figure 5.)
4. Fixez le câble à l'aide de la rondelle, de la bague d'étanchéité et du boulon.

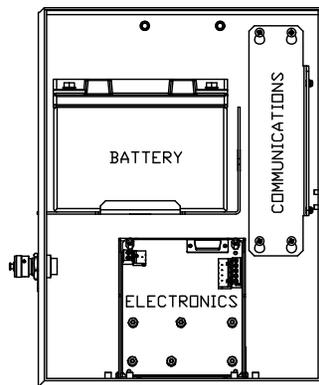
Remarque : la source de chargement et la source d'alimentation doivent être retirées de l'unité avant l'exécution de tout câblage sur place.

- Connectez la sonde RTD au connecteur RTD du μ FLO comme suit : avant de réaliser les connexions au bloc de jonction, retirez les cosses à fourche si elles sont attachées et coupez les extrémités des câbles sur une longueur de 1/4 de pouce (0,6 mm). Retirez le bloc de jonction J9 de la carte électronique principale du μ FLO. (Voir figure 5.)
- Desserrez les vis fixant le bloc de jonction, insérez le câble, puis serrez de nouveau les vis. Réinstallez le bloc de jonction avec les câbles attachés.



Installation de la batterie

- Pour étendre la durée de vie du pack de batterie, chargez complètement la batterie avant l'installation. Il est possible qu'un système utilisant des panneaux solaires ne charge pas complètement la batterie. Par ailleurs, un chargement rapide (qu'il est impossible d'effectuer avec le panneau solaire) permet d'améliorer la durée de vie de la batterie. (Voir le conseil ci-dessous.)
- Insérez le pack de batterie dans le compartiment de batterie, côté long tourné vers l'extérieur.



- Connectez le connecteur de pack de batterie au connecteur de batterie J6 de la carte électronique principale. (Voir figure 5.)
- Observez l'écran à cristaux liquides ; il doit normalement afficher des informations de *Warm Start* (démarrage à chaud) lors de

l'initialisation et commencer à faire défiler les éléments d'affichage par défaut.

Précaution : ne connectez le câble d'alimentation du panneau solaire à l'unité que si le pack de batterie principal est connecté.

CONSEIL : pour recharger une batterie, un chargement rapide élimine l'accumulation dans la batterie de façon beaucoup plus efficace qu'une "charge lente". Une batterie se déchargeant lentement dans des conditions de faible éclairage sur un système à chargement solaire ou en mode de stockage par exemple, sera moins susceptible de se rétablir qu'un pack de batterie déchargé rapidement par un court-circuit. Stockez les batteries dans un environnement frais pour limiter le drainage.

Batterie au lithium

- Vérifiez que la *sauvegarde de mémoire* est activée avec un cavalier sur les deux broches supérieures (1 et 2) de J1. J1 se trouve juste en dessous du connecteur RTD, légèrement décalé vers la gauche. (Voir figure 5.)
- Vérifiez que le symbole L_L (alarme de lithium faible) n'est pas affiché sur l'indicateur A7 (par défaut). Cette alarme indique que la batterie au lithium a une tension inférieure à 2,5 volts et doit être remplacée.

Installation du panneau solaire

Matériaux fournis par Totalflow

- Un panneau solaire et un câble
- Deux boulons en U et matériel de fixation
- Un support de panneau solaire

Matériaux fournis par le client

- Attaches de câble
- Une extension de 23 cm ou plus de la canalisation de 5 cm
- Un collier de 5 cm

Procédure :

Remarque : Les étapes 1 et 2 ne sont pas nécessaires si la canalisation est suffisamment longue sans extension.

- Fixez un collier de canalisation de 5 cm dans le haut de la canalisation d'installation du μ FLO. Serrez fermement. (Voir figure 4.)
- Installez une extension de canalisation de 5 cm dans le collier et serrez fermement.
- Installez le panneau solaire sur le support d'installation avec le matériel fourni.
- Fixez la plaque d'installation du panneau solaire à l'extrémité supérieure de la canalisation de 5 cm à l'aide de boulons en U et du matériel d'installation associé. Ne serrez les boulons en U qu'une fois que le panneau solaire a été orienté correctement.

5. Si nécessaire, connectez le câble d'alimentation du panneau solaire au connecteur de panneau solaire à l'arrière de l'unité. NE CONNECTEZ l'autre extrémité du câble à l'unité μ FLO qu'une fois que toutes les étapes ont été effectuées ET que le pack de batterie a été connecté.
6. Positionnez le panneau solaire face au sud dans l'hémisphère nord et face au nord dans l'hémisphère sud. Serrez fermement les boulons en U afin d'éviter tout mouvement dû au vent ou à des vibrations.
7. Vérifiez la polarité du panneau solaire à l'aide d'un voltmètre numérique afin d'assurer que les câbles (+) et (-) sont correctement identifiés.
8. Le câble d'alimentation du panneau solaire se connecte aux bornes d'entrée de chargeur J7 du bloc de jonction (voir figure 5). Retirez l'un des bouchons du boîtier μ FLO et installez le connecteur de cordon. Retirez l'écrou, la bague d'étanchéité et la rondelle en caoutchouc du connecteur de cordon. Faites glisser l'écrou, la bague d'étanchéité et la rondelle sur le câble et insérez le câble dans le corps du connecteur de cordon. Laissez suffisamment de câble d'alimentation dans l'unité pour la connexion aux bornes +/- de l'entrée de chargeur.
9. Fixez le câble du panneau solaire à l'aide de la rondelle, de la bague d'étanchéité et du boulon.

CONSEIL : Pour éviter que l'humidité ne pénètre dans le μ FLO, laissez le câble descendre puis remonter pour accéder à l'orifice. Ceci permet à l'eau de pluie de s'écouler sans atteindre l'orifice d'accès.

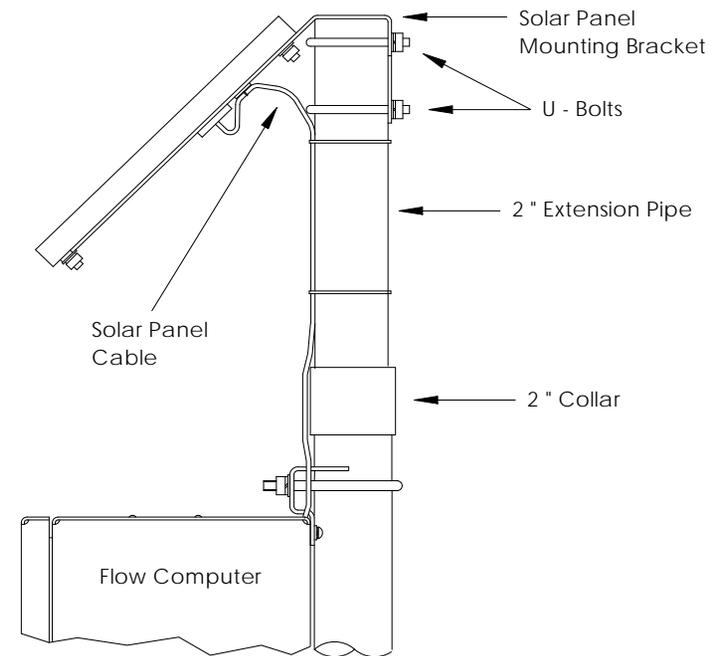


Figure 4 (installation du panneau solaire)

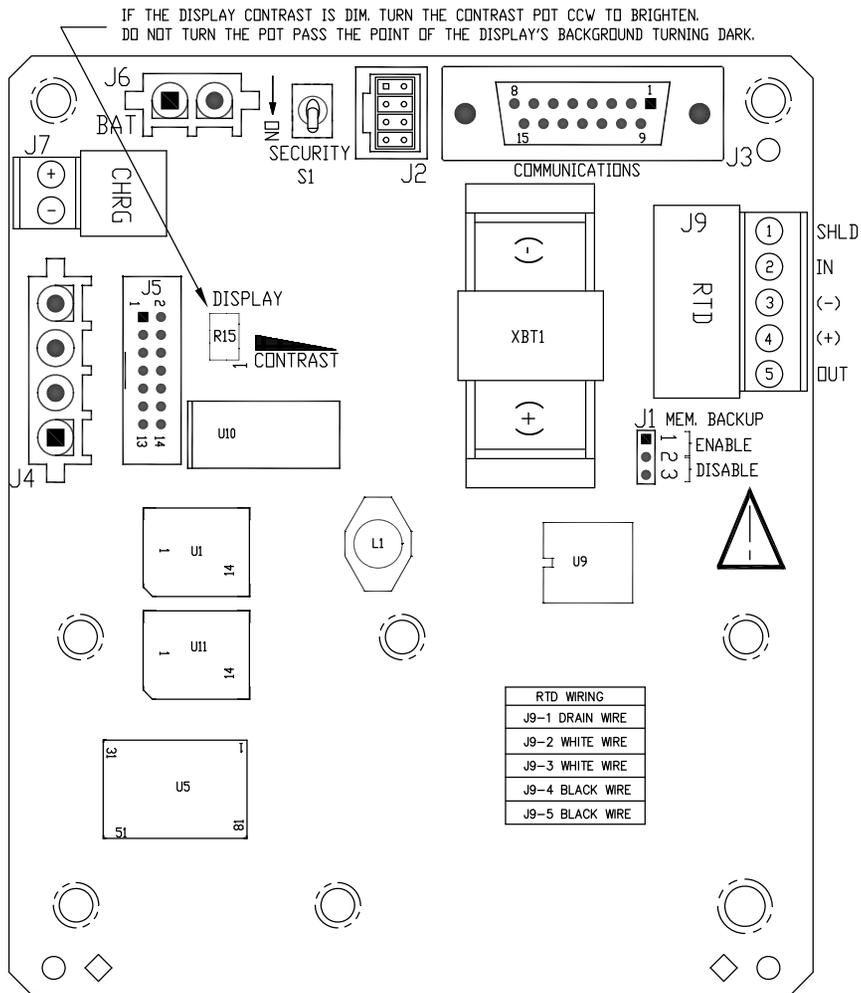


Figure 5 (présentation de la carte μ FLO)

REMARQUE : À des fins d'orientation, seuls les connecteurs et les composants principaux sont illustrés.

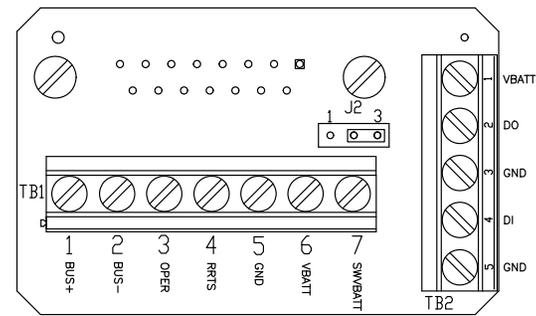


Figure 6 (carte de terminaison RS-485)

RS-485 SELECTIONS	
COMMUNICATIONS TERM BOARD	
FIRST OR INTERMEDIATE UNIT	J2
	2-3
LAST OR ONLY UNIT	J2
	1-2

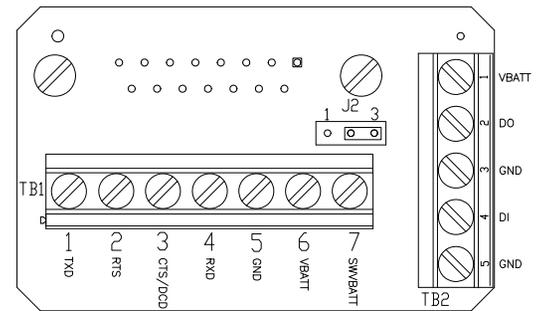


Figure 7 (carte de terminaison RS-232)

RS-232 SELECTIONS	
COMMUNICATIONS TERM BOARD	
DCD	CTS
J2	J2
1-2	2-3

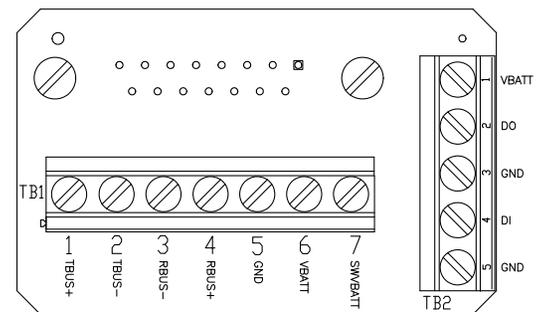


Figure 8 (carte de terminaison RS-422)

NO J2 SELECTIONS FOR
RS-422 COMMUNICATIONS
TERMINATION BOARD

Les figures 6, 7 et 8 illustrent les cartes de terminaison qui peuvent être branchées au niveau J3 de la carte μ FLO pour offrir différentes options de communication.

Communications à distance

La section suivante concerne principalement les communications entre le μ FLO et l'hôte (généralement WinCCU).

Pour communiquer avec l'hôte, le μ FLO dispose d'un port de communication à distance qui peut fonctionner en tant que RS232, RS485 ou RS422. Suivant ce que le client commande, la plupart des unités sont expédiées avec un câble approprié entre le connecteur à 15 broches (J3) et le dispositif de communication (par exemple une radio). L'autre option disponible est une carte de terminaison qui se branche directement sur le connecteur à 15 broches avec les bornes appropriées indiquées. (Voir pages 10 et 11.)

Après l'installation du μ FLO et une fois que le chemin de communication est défini, l'utilisateur doit entrer les paramètres de communication appropriés. En règle générale, le μ FLO est expédié avec Com1 configuré sur le protocole à distance *Totalflow*. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez le protocole à l'aide du mode *Entry* (entrée) du PCCU32, comme illustré ci-dessous. Le protocole doit d'abord être sélectionné pour que les paramètres de communication s'affichent. Le symbole représentant un poteau téléphonique clignotant "‡" en position d'indicateur A8 (par défaut) indique que le port Com1 est actif. Voir les codes d'alarme visuelle page 17 pour une description complète des caractères, emplacements et descriptions d'alarme.

Autres options de communication

Après avoir sélectionné le protocole, vérifiez les autres paramètres de communication. À l'exception du modem, tous les paramètres de communication se trouvent sur les onglets *Setup* (configuration) et *Advanced* (avancé). Les paramètres du modem apparaissent sur leur propre onglet. Les systèmes sont expédiés avec les paramètres de communication par défaut, mais peuvent avoir besoin d'un réglage plus fin. Les paramètres de l'onglet *Schedule* (programme) ne sont requis que si l'utilisateur souhaite initialiser le port de communication et les dispositifs de communication à des heures données afin de faire des économies d'énergie.

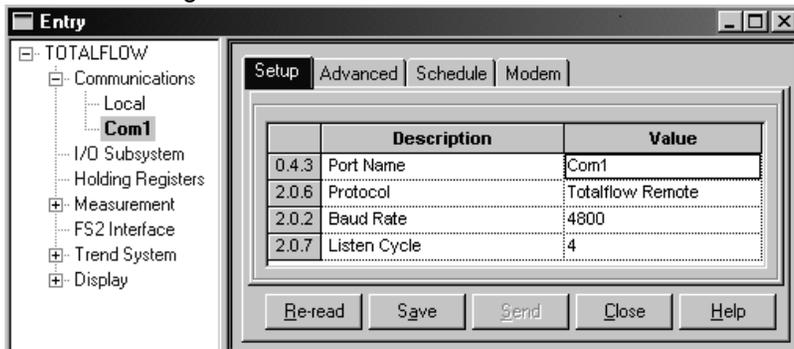


Figure 9 (mode Entry [entrée] du PCCU32)

Dépannage des communications

Il est difficile de dépanner un système radio ou modem neuf qui ne communique pas, car il n'est pas prouvé qu'il ait jamais fonctionné correctement, et tous les paramètres matériels et logiciels initiaux sont suspects. Il peut exister plusieurs problèmes, auquel cas le remplacement de composants n'est pas une technique de dépannage adaptée. La liste suivante est destinée à aider au dépannage.

- Le symbole "‡" (protocole à distance Totalflow uniquement) clignote-t-il avec le temps de cycle d'écoute dans l'affichage A8 (position par défaut) ? Si ce n'est pas le cas,
 - a. Vous devez sélectionner le protocole en mode *Entry*(entrée) à l'aide du PCCU32.
 - b. Tension de batterie 12 VCC inadéquate.
- Vérifiez que la radio de base fonctionne pour d'autres sites.
- Vérifiez que l'ID de station et l'ID de dispositif correspondent avec ceux de WinCCU et qu'il s'agit du seul ordinateur de flux présentant cette ID.
- Vérifiez que le débit en bauds, les bits d'arrêt, le code de sécurité et la durée du cycle d'écoute sont les mêmes que pour WinCCU.
- Vérifiez que WinCCU utilise un protocole de paquet. Les dispositifs série μ FLO ne gèrent que le protocole de paquet DB2.
- Vérifiez qu'un câble relie la position J3 de la carte électronique du μ FLO à la radio et qu'un câble relie la radio à l'antenne.
- Lorsque la carte de terminaison des communications est utilisée, vérifiez sa connexion à la radio ou à tout autre dispositif de communication. Vérifiez également la configuration de J2 sur la carte de terminaison. Pour RS232, configurez la fonction Alarm Cryout (avertissement d'alarme) sur DCD. (Voir page 11.)

CONSEIL : Pour vérifier l'absence de court-circuit ou de discontinuité dans les câbles ayant deux connexions ou plus, utilisez un multimètre configuré sur continuité (résistance). Vérifiez deux câbles à la fois d'un dispositif à un autre. Si vous souhaitez tester les câbles noir et blanc, déconnectez les deux câbles aux deux extrémités, placez une sonde sur le câble noir et l'autre sur le câble blanc. Le compteur doit normalement indiquer OL ou OFL (hors de la plage) si aucun court-circuit n'est présent. Connectez les deux câbles à l'autre extrémité. Le compteur doit indiquer une résistance faible si aucune discontinuité n'est présente. Avec cette méthode, il n'est nécessaire de tester qu'une seule extrémité du câble, quelle que soit la distance entre les dispositifs.

- En cas d'utilisation de radio, vérifiez qu'une antenne directionnelle ayant la plage de fréquence adéquate est pointée vers la base ($\pm 6^\circ$). L'antenne doit être montée verticalement, avec les volets perpendiculaires au sol. Vérifiez que la radio fonctionne, et que les mêmes fréquences sont utilisées.
- En cas d'utilisation de modem, vérifiez la tonalité en ligne au niveau de la boîte de jonction de la compagnie de téléphone en cochant l'option Tip & Ring (pointe/anneau). Vérifiez la connexion de la boîte de la compagnie de téléphone au modem à composition automatique. Dans le cas d'un téléphone cellulaire, assurez-vous que la tension Tip & Ring (pointe/anneau) appropriée est disponible. Assurez-vous que le numéro de téléphone est correctement enregistré dans le μ FLO et dans WinCCU.

REMARQUE : Aux États-Unis, les compagnies de téléphone utilisent une source d'alimentation de 48 volts ; la tension de raccrochage type entre les câbles *Tip* (pointe) et *Ring* (anneau) doit donc être inférieure à 48 volts. Mesurée d'une autre façon, la tension *Tip* (pointe) à la masse est d'environ zéro volts et la tension *Ring* (anneau) à la masse est d'environ -48 volts. En condition de décrochage, la tension *Tip* (pointe) à la masse est d'environ -20 volts tandis que la tension *Ring* (anneau) à la masse est d'environ -28 volts, soit environ 8 volts entre *Tip* (pointe) et *Ring* (anneau). Les utilisateurs des autres pays sont invités à consulter leur compagnie de téléphone locale pour obtenir les spécifications de tension.

Câblage

Des plans de câblage spécifiques sont envoyés avec chaque μ FLO, suivant les options commandées. La plupart des plans de câblage, y compris les communications, sont disponibles sur le web à l'adresse <http://www.abb.com/totalflow>. Sélectionnez “ ”, puis sélectionnez “ ”. Les brochages de communication du μ FLO sont illustrés aux pages 10 et 11 de ce guide.

Affichages Standard

Les éléments qui apparaissent sur l'écran de l'appareil peuvent être programmés par l'utilisateur. Cependant ils sont basés sur l'application de mesures. Les unités sont fournies avec des éléments d'affichage par défaut. Le tableau suivant présente un ensemble type d'affichages par défaut pour une application AGA-3. Il est possible que les unités d'ingénierie diffèrent de celles qui sont affichées ici si l'appareil gère la fonction “Selectable Units” (unités sélectionnables).

Description	Affichage standard
Date et heure actuelles Horloge 24 heures	DATE/TIME MM/DD/YY HH:MM:SS
Durée (%) de la limite inférieure DP (%) d'hier au-dessous du point de consigne inférieur DP	Yest DP Low NN PERCENT
Durée (%) de la limite supérieure DP (%) d'hier au-dessus du point de consigne supérieur DP	Yest DP High NN PERCENT
Débit actuel SCF, MCF ou MMCF programmable	Flow Rate NNNNNN.N SCF/HR
Volume total accumulé SCF, MCF ou MMCF programmable	Total Accum. Volume NNNNNN.NN MCF
Tension de la batterie affichée en volts	Battery Voltage NN.N VOLTS
ID de station ID de la boîte.	Station ID
Pression différentielle Pouces H2O	Diff. Pressure NNN.N IN. H2O
Pression statique absolue PSIA	Static Pressure NNN.N PSIA
Température de flux °F	Temperature NN.N DEG. F
Volume d'hier SCF, MCF ou MMCF programmable	Yesterday's Volume NNNNNN.NN MCF
Volume pour la période de calcul précédente	Last Calc. Volume NNNN.N SCF
ID de dispositif ID d'application individuelle	Device ID
Tension du chargeur	Charger NN.N VOLTS

La durée d'affichage de chaque paramètre varie entre 1 et 255 seconde(s) (la durée par défaut est de 4 secondes) ; la configuration d'un élément d'affichage sur 0 seconde désactive cet élément.

Alarmes visuelles et codes d'état

Une fois que le μ FLO a terminé d'enregistrer le flux de la période de contrôle et les enregistrements opérationnels, le LCD affiche toutes les conditions d'alarme qui se sont éventuellement produites. Par ailleurs, la date, l'heure et le type de l'alarme sont enregistrés dans la mémoire du μ FLO. Les codes d'état sont également affichés lorsque les conditions existent. Un code d'alarme ou d'état peut être un caractère, une lettre ou un symbole. Les codes d'alarme et d'état présentés dans le tableau 1 apparaissent sur la droite de l'écran LCD ; voir l'illustration ci-dessous. La description de chaque code est fournie dans le tableau 1.

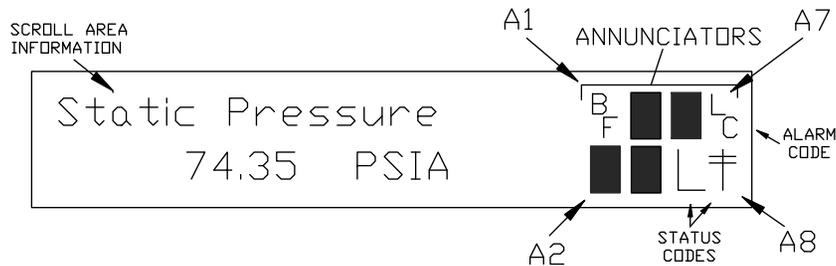


Figure 10 (Emplacements des indicateurs)

Remarque : Les applications des dispositifs série μ FLO peuvent être affectées à n'importe quel indicateur. Pour vérifier les affectations en cours, consultez *Annunciators* (indicateurs) sous *Display* (affichage) dans le mode *Entry* (entrée) du PCCU32. (Voir figure 11.)

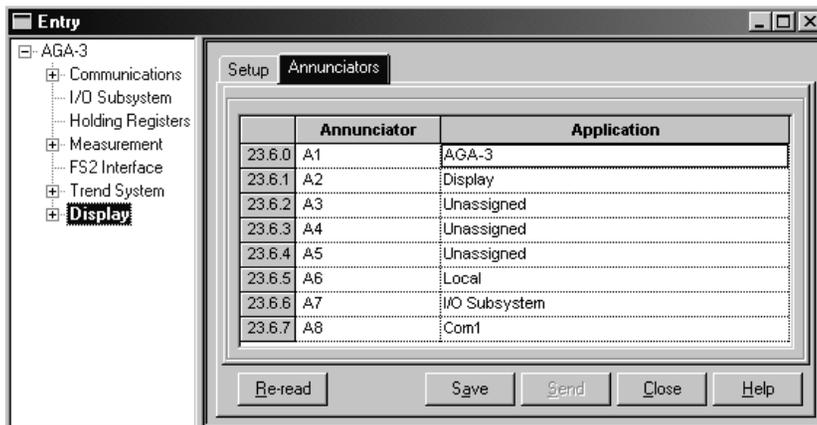


Figure 11 (Affectations d'indicateurs)

Tableau 1 Alarme et état - Codes et description

Codes d'alarme/état	Description
<i>Sous-système E/S</i>	
L	Alarme de batterie au lithium faible : l'affichage du symbole L _L (low lithium ou lithium faible) signifie que la tension de la batterie au lithium est inférieure à 2,5 VCC. Une batterie au lithium neuve a une tension d'environ 3,6 VCC.
L _C	Chargeur faible : ce symbole s'affiche si la tension de chargement de la batterie est supérieure de moins de 0,4 VCC à la tension de la batterie.
<i>Communications</i>	
→	Transmission de données :
←	Réception de données :
!	Accusé de réception négatif. Accusé de réception négatif avec liste de paquet.
+	Accusé de réception. Accusé de réception positif pour la requête.
⊕	En attente d'accusé de réception. En attente de réponse après la transmission.
?	Traitement d'alarme d'exception.
¥	ID reconnu.
⊕	Cycle d'écoute. Ce symbole clignote si le port distant est actif et exécute le protocole à distance Totalflow. Il clignote de façon synchronisée avec le cycle d'écoute qui se produit à 1, 2 ou 4 seconde(s) d'intervalle.
M	MODBUS ASCII : le protocole Modbus ASCII est sélectionné pour le port affecté à cet indicateur.
m	MODBUS RTU : le protocole Modbus RTU est sélectionné pour le port affecté à cet indicateur.
L	Protocole local. Ce symbole s'affiche lorsque le port PCCU32 est actif et exécute le protocole local TOTALFLOW.
¥	<i>Protocole de paquet.</i> Le protocole de paquet Totalflow est sélectionné pour le port affecté à cet indicateur.
R	<i>Protocole LevelMaster :</i> Le protocole LevelMaster est sélectionné pour le port affecté à cet indicateur.

<i>Applications de mesure</i>	
BF	Condition de flux inverse : visible uniquement lorsque la variable DP est affichée.
Z	Condition de flux zéro : visible uniquement lorsque la variable de taux de flux est affichée.
H	<i>En attente</i> : ce symbole s'affiche lorsque PCCU32 est en mode <i>Calibration (étalonnage)</i> et a une application de mesure en mode <i>Hold</i> (en attente).
A	<i>Condition d'alarme</i> . Il est nécessaire de consulter l'alarme. Vous devrez peut-être comparer les limites de l'application aux valeurs actuelles pour déterminer où se trouve la condition d'alarme.
A _D	Échec A à D. Affiché si les mesures de pression différentielle, de pression statique absolue ou de température du convertisseur analogique-numérique dépasse les valeurs maximum ou sont inférieures aux valeurs minimum.
<i>Application d'affichage</i>	
1	Un chiffre représente le numéro du groupe d'affichage actuellement affiché.
↑	La valeur de l'élément affiché dépasse la valeur supérieure de limite de données spécifiée sur l'écran Display Item Setup (afficher la configuration de l'élément).
↓	La valeur de l'élément affiché est inférieure à la valeur inférieure de limite de données spécifiée sur l'écran Display Item Setup (afficher la configuration de l'élément).

CONSEIL : si l'affichage ne défile pas comme prévu
Lorsque l'alimentation est enclenchée pour la première fois, l'unité doit normalement rapidement démarrer et commencer à effectuer un cycle parmi les éléments d'affichage préprogrammés. Si l'affichage ne défile pas comme prévu après le démarrage, et/ou a une apparence similaire à l'illustration ci-dessous : (les numéros de pièce sont à titre de référence uniquement)

6200 μ FLO Boot Prom
2100917-001 (COPYRIGHT)

Déconnectez la source d'alimentation principale, puis reconnectez-la. L'écran devrait avoir une apparence similaire à l'illustration ci-dessous :

Verifying Flash

ou

COLD BOOT

XXXXX
Checksum = XXXX
Verify Passed

Flash 2100917-001
6213 μ FLO Flash
2100917-001 (COPYRIGHT)

Si l'affichage ne défile toujours pas, essayez de déconnecter la source d'alimentation puis de la reconnecter. Si vous n'obtenez toujours pas le résultat voulu, effectuez l'opération suivante :

Avec PCCU32, effectuez une connexion à l'unité et établissez des connexions du type Connect To Totalflow (connexion à Totalflow), Entry Mode (mode d'entrée), etc. Passez au mode *Terminal* et entrez "0.0.0=COLD" (Ne saisissez pas les guillemets). L'unité devrait effectuer une procédure de démarrage à froid puis commencer le défilement. Si cette opération ne donne pas les résultats voulus, veuillez appeler le numéro indiqué au dos de ce guide pour parler à un représentant du service clients.



ABB Inc.
Totalflow Products
7051 Industrial Blvd.
Bartlesville, Oklahoma 74006, États-Unis

Tél : États-Unis (800) 442-3097
International 001-918-338-4880

2102060-001 (AA) FRENCH

