

Kits de contrôle du produit Informer®

332923H

FR

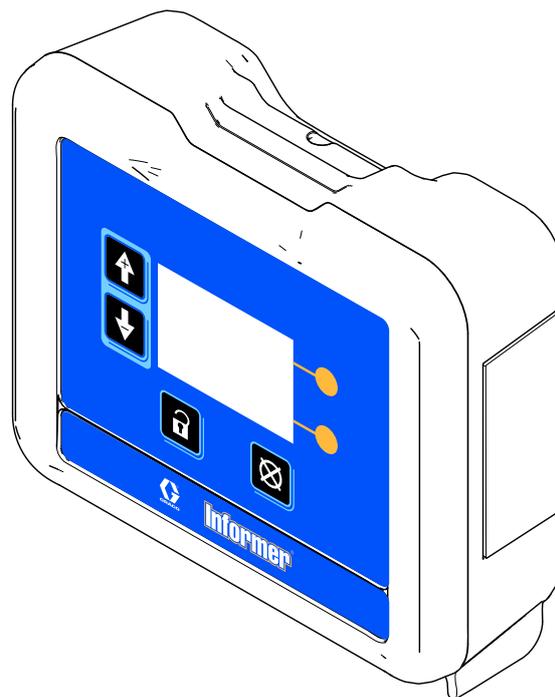
Pour le contrôle du débit et le suivi de l'utilisation du produit. Pour un usage professionnel uniquement.



Instructions de sécurité importantes

Lisez tous les avertissements et instructions de ce manuel.
Conservez ces instructions.

*Consultez le manuel du débitmètre G3000 (308778) ou le manuel du débitmètre de Coriolis (313599) pour la pression de service maximum du débitmètre.
Reportez-vous à la page 3 pour obtenir des informations sur les kits, y compris les approbations.*



ti17980a

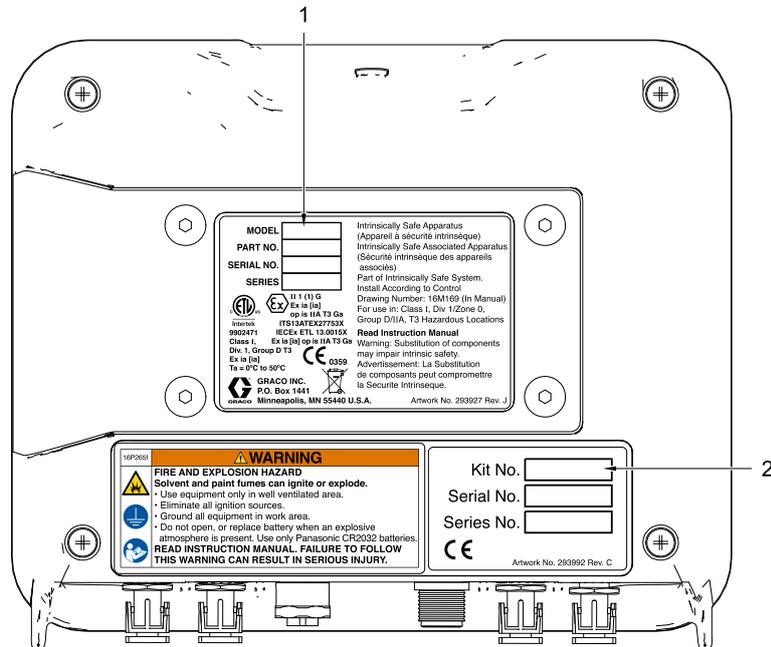


Contents

Modèles et kits Informer	3	Écran de navigation et de modification	20
Avertissements	5	Icônes	21
Installation	8	Écrans de fonctionnement	23
Présentation	8	Écran de mot de passe	24
Zones non dangereuses	9	Écrans de configuration	25
Zones dangereuses	10	Écarts et messages	29
Mise à la terre	12	Dépannage	30
Branchement des câbles	12	Pièces	31
Raccordements électriques	13	Accessoires	33
Fonctionnement	16	Cotes de montage	34
Procédure de décompression	16	Annexe A - Carte des variables Modbus	35
Fonctionnement du débitmètre	16	Annexe B - Interface Web avancée	37
Étalonnage du débitmètre	17	Caractéristiques techniques	41
Réglage de l'adresse Modbus	18	California Proposition 65	41
Mise à jour du logiciel	18		
Remplacement de la pile	19		
Module d'affichage	20		
Informations d'affichage	20		
Modes d'exploitation	20		

Modèles et kits Informer

Tous les modules de commande d'affichage (DCM) sont des modèles de base 24L096 (réf. 1). Les modèles 24L096 et 24N671 (DCM avec support) ne sont pas disponibles séparément à la vente. Consultez les informations d'homologation du Manuel 332013 et sur cette page. La petite étiquette (réf. 2) à l'arrière du module indique le numéro de kit de l'Informer. Les kits disponibles sont décrits dans les tableaux suivants.



ti19049c

Modèle n°	Série	Description
24L096	A	Module de commandes d'affichage (DCM), sans logiciel chargé. Reportez-vous au Manuel 332013.
24N671	A	Module de commandes d'affichage (DCM) avec support, sans logiciel chargé. Reportez-vous au Manuel 332013.



Intertek

9902471
 Classe I, Div. 1,
 Groupe D T3
 Ex ia [ia]
 Ta=0 °C à 50 °C



II 1 (1) G
Ex ia [ia]
op is IIA T3 Ga
ITS13ATEX27753X
Ta=0°C to 50°C

Ex ia [ia] op is IIA T3 Ga
IECEX ETL 13.0015X
Ta=0°C to 50°C

Équipement à sécurité intrinsèque

Partie du système à sécurité intrinsèque.

Pour une utilisation dans les zones dangereuses Classe I, Division 1, Groupe D T3

Reportez-vous au Manuel 332013, Annexe A, schéma de commande 16M169 pour les paramètres d'entité.

		
<p>Les systèmes Informer ne sont pas homologués pour une utilisation en zone dangereuse sauf si tous les accessoires, tous les kits ainsi que tout le câblage sont conformes aux réglementations locales, régionales et nationales.</p>		

Kits pour zones dangereuses					
Kit n°	Série	Module Informer avec support (Manuel 332013)*	Pas de courant	Alimentation CA avec barrière**	Débitmètre G3000 (Manuel 308778)*
24L073	A	✓	✓		
24L074	A	✓	✓		✓
24L077	A	✓		✓	
24L078	A	✓		✓	✓

CE

* Reportez-vous aux manuels des composants pour connaître les informations d'homologation supplémentaires.

** Ne doit pas être installée en zone dangereuse.

Kits pour zones non dangereuses				
Kit n°	Série	Module Informer avec support	Puissance CA	Débitmètre G3000
24L075	A	✓	✓	
24L076	A	✓	✓	✓



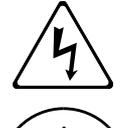
Intertek

9902471
Conforme à la norme/certifié UL/CSA 61010-1

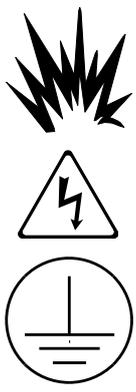
CE

Avertissements

Les avertissements suivants sont relatifs à la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de ce matériel. Le point d'exclamation est un avertissement général et le symbole de danger fait référence à des risques spécifiques aux procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, reportez-vous à ces avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit auxquels il n'est pas fait référence dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

 AVERTISSEMENT	
    	<p>RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</p> <p>Des vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, sur le site peuvent s'enflammer ou exploser. Afin d'empêcher tout incendie ou explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez l'équipement que dans des zones bien ventilées. • Supprimez toutes les sources d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastique (risque d'électricité statique). • Veillez à débarrasser le site de tout résidu, y compris de tous solvants, chiffons et essence. • Ne branchez ni débranchez aucun cordon d'alimentation électrique, n'actionnez aucun commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables. • Raccordez à la terre tous les équipements du site. Consultez les instructions concernant la mise à la terre. • N'utilisez que des flexibles mis à la terre. • Tenez fermement le pistolet contre la paroi du seau mis à la terre lors de la pulvérisation dans un seau. N'utilisez pas de doublure de seau à moins qu'elle ne soit antistatique ou conductrice. • Arrêtez immédiatement le fonctionnement en cas d'étincelle d'électricité statique ou en cas de décharge électrique. N'utilisez pas cet équipement tant que vous n'avez pas identifié et corrigé le problème. • Gardez un extincteur opérationnel sur le site. <p>Une charge statique peut s'accumuler sur les pièces en plastique lors du nettoyage ; elle pourrait se décharger et enflammer les vapeurs inflammables. Afin d'empêcher tout incendie ou explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez les pièces en plastique dans un endroit bien aéré. • Ne les nettoyez pas avec un chiffon sec.
 	<p>DANGER DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</p> <p>Cet équipement doit être mis à la terre. Un réglage, une mise à la terre ou une utilisation du système inapproprié peut provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coupez le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et d'entreprendre un entretien quelconque ou une installation. • Branchez uniquement sur une source d'alimentation reliée à la terre ou à des prises électriques reliées à la terre. • Utilisez uniquement des rallonges à 3 fils. • Assurez-vous que les fiches de terre de l'alimentation et des cordons électriques sont intactes. • N'exposez par l'équipement à la pluie. Entreposez l'équipement à l'intérieur. • Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à l'ensemble des codes et des régulations locaux en vigueur.

! AVERTISSEMENT

	<p>SÉCURITÉ INTRINSÈQUE</p> <p>Un équipement à sécurité intrinsèque qui serait mal installé ou relié à d'autres équipements qui ne seraient pas à sécurité intrinsèque peut s'avérer dangereux et provoquer un incendie, une explosion ou une décharge électrique. Respectez les réglementations locales et les exigences de sécurité suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que l'installation est conforme aux codes nationaux, régionaux et locaux en ce qui a trait aux installations d'équipements électriques dans une zone dangereuse Classe I, Groupe D, Division 1, y compris tous les codes locaux de sécurité incendie comparables aux codes NFPA 33, NEC 500 et 516, et OSHA 1910.107. • L'équipement en contact avec les bornes à sécurité intrinsèque doit répondre aux exigences des paramètres d'entité spécifiées dans le schéma de commande 16M169. Reportez-vous à l'annexe A du manuel 332013. Celle-ci comprend les barrières de sécurité, les appareils de mesure de tension CC, les ohmmètres, les câbles et les branchements. Retirez l'unité de la zone dangereuse lors de l'entretien. • Si une imprimante, un ordinateur ou tout autre appareil électrique est connecté, il doit être utilisé conjointement avec une barrière de sécurité. • Dans le cas contraire, l'équipement n'est pas considéré comme possédant une sécurité intrinsèque et ne doit pas être utilisé dans des zones dangereuses, conformément à l'article 500 du National Electrical Code (É.-U.) ou à votre réglementation électrique locale. • N'installez pas dans une zone dangereuse un équipement homologué uniquement pour une installation dans une zone non dangereuse. Reportez-vous à la plaque signalétique où figurent les indications de sécurité intrinsèque de votre modèle. • Mettez l'alimentation à la terre. Une barrière de sécurité contre les surtensions doit être correctement mise à la terre pour être efficace. Pour une bonne mise à la terre, utilisez un fil de terre d'un calibre minimum de 12. La mise à la terre de la barrière doit se situer dans une plage de 1 ohm d'une véritable prise de terre. • N'utilisez pas le module d'alimentation avec le couvercle déposé. • Ne remplacez aucun composant de l'appareil car cela pourrait affecter sa sécurité intrinsèque.
	<p>RISQUES D'INJECTION CUTANÉE</p> <p>Le fluide s'échappant à haute pression du pistolet, d'une fuite sur le flexible ou d'un composant défectueux risque de transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure sérieuse pouvant entraîner une amputation. Consultez immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verrouillez la détente à chaque arrêt de la pulvérisation. • Ne pointez jamais le pistolet vers une personne ou vers une quelconque partie du corps. • Ne mettez pas la main devant la buse de projection. • N'arrêtez jamais ou ne déviez pas les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon. • Exécutez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement. • Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement. • Vérifiez quotidiennement les flexibles et les raccords. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.

AVERTISSEMENT



RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consultez les **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels des équipements.
- Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez les **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant de produit et de solvant. Pour plus d'informations concernant votre produit, demandez la fiche de données de sécurité à votre distributeur ou revendeur.
- Ne quittez pas le site tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Éteignez tous les équipements et exécutez la **Procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne modifiez pas cet équipement. Toute modification apportée à l'appareil peut rendre les autorisations des agences nulles et entraîner des risques de sécurité.
- Assurez-vous que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pincez pas les flexibles, ne les pliez pas de manière excessive. N'utilisez pas non plus les flexibles pour tirer l'équipement.
- Tenez les enfants et animaux à l'écart du site.
- Conformez-vous à l'ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.



FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES

Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures voire entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.

- Lisez les fiches de données de sécurité pour connaître les dangers spécifiques associés aux produits que vous utilisez.
- Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE

Portez un équipement de protection approprié lorsque vous vous trouvez dans la zone de fonctionnement, afin d'éviter des blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Cet équipement de protection comprend ce qui suit, mais ne s'y limite pas :

- Des lunettes protectrices et un casque antibruit.
- Des respirateurs, des vêtements de protection et des gants comme recommandé par le fabricant des fluides et solvants.

Installation

Présentation

L'objectif du module de commande d'affichage de l'Informer est de collecter et d'afficher les données relatives au produit. L'Informer relie le signal de sortie d'un débitmètre à un module d'affichage qui assure les fonctions suivantes :

- Affichage du débit en temps réel.
- Affichage d'un totalisateur de lots réinitialisable.
- Surveillance et établissement de rapports d'utilisation globale du produit.
- Émission d'alarmes si le débit est trop rapide ou trop lent par rapport aux cibles définies par l'utilisateur.
- Émission d'alarmes lorsque le total de maintenance est atteint pour la cible définie par l'utilisateur.
- Affichage du journal des 20 dernières alarmes.

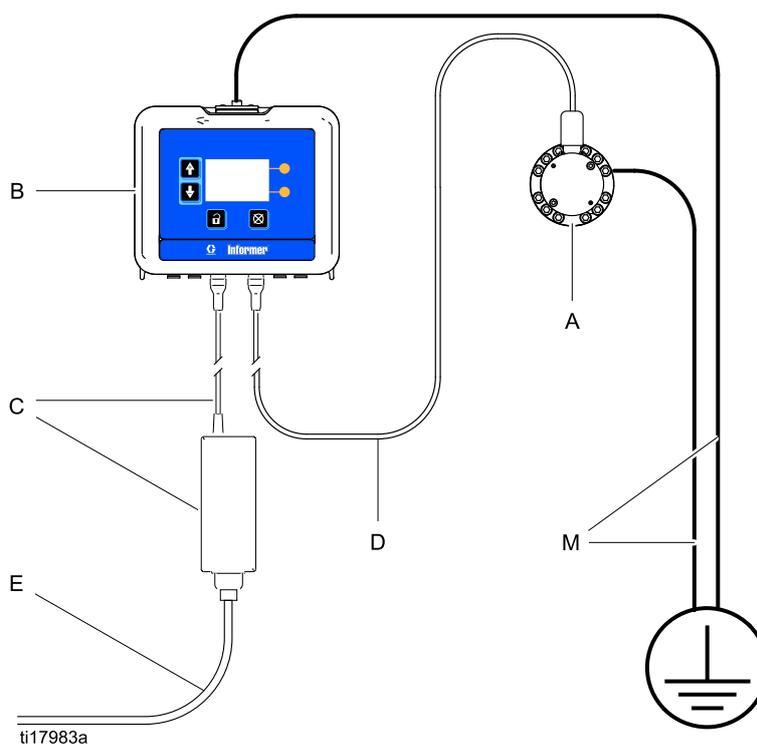
L'Informer est disponible dans des configurations permettant l'installation dans des zones dangereuses ou non dangereuses. L'alimentation pour zones dangereuses est dotée d'une barrière pour alimenter un Informer. Jusqu'à trois barrières supplémentaires peuvent être ajoutées à l'alimentation pour alimenter trois Informer supplémentaires. Reportez-vous à [Accessoires, page 33](#) pour commander des barrières et des modules Informer supplémentaires.

Zones non dangereuses

REMARQUE : les modules Informer non IS sont livrés avec un cordon d'alimentation 120 V CA (E). Les utilisateurs des régions avec une autre norme de tension doivent fournir un cordon d'alimentation avec un connecteur femelle CEI 320-C13. Consultez les [Caractéristiques techniques, page 41](#) pour les exigences de puissance.

un dispositif utilisant ou générant plus de 250 V efficaces ou CC sauf s'il a été établi que la tension a fait l'objet d'une isolation adéquate.

- Les bornes qui ne sont pas intrinsèquement sûres (rail électrique) ne doivent pas être raccordées à



Légende :

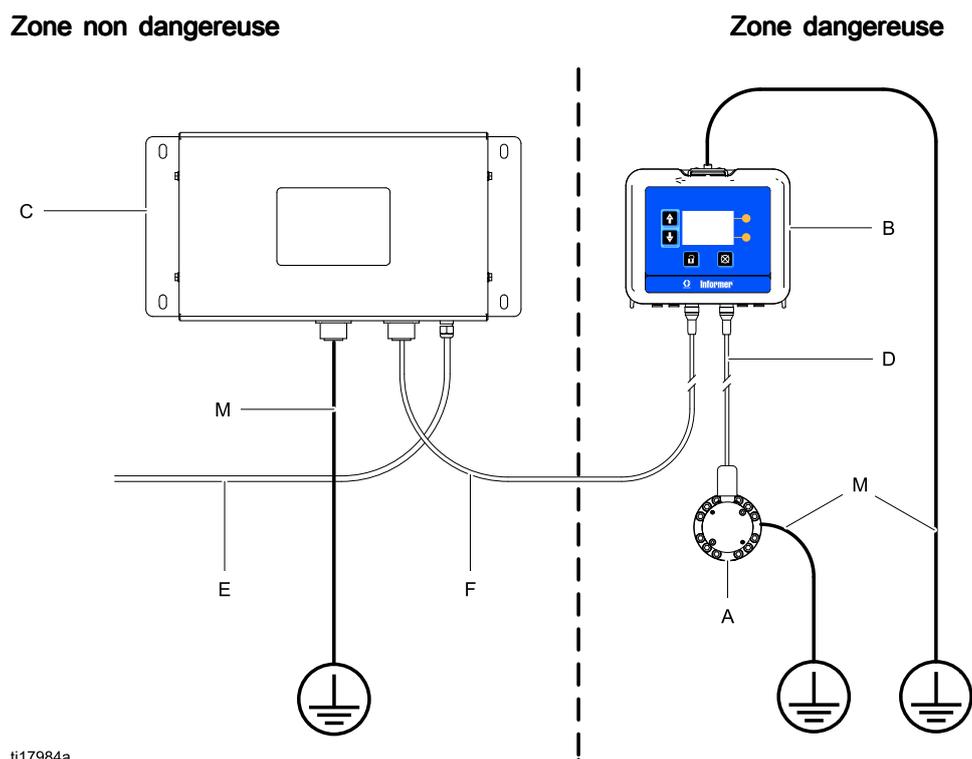
- A** Débitmètre, entrée/sortie femelle 1/4 npt
- B** Module Informer
- C** Alimentation et câble (2 m, 6 pi.), vers borne 3. Voir [Branchement des câbles, page 12](#).
- D** Câble du débitmètre (15 m, 50 pi.), vers borne 4. Voir [Branchement des câbles, page 12](#).
- E** Cordon d'alimentation (3 m, 10 pi.). Voir la REMARQUE ci-dessus.
- M** Fil de terre et collier. La réf. 244524 est comprise dans les kits pour la mise à la terre du module Informer. La réf. 238909 est vendue séparément pour la mise à la terre du débitmètre.

Zones dangereuses

		
<p>La substitution ou la modification de composants du système pourrait en altérer la sécurité intrinsèque. Consultez les manuels d'instructions pour obtenir des informations quant à l'installation, l'entretien et le fonctionnement du système. N'installez jamais un équipement convenant à une zone non dangereuse dans une zone dangereuse. Référez-vous à l'étiquette d'identification présente sur votre unité pour connaître son classement de sécurité intrinsèque.</p>		

Un équipement à sécurité intrinsèque ne doit pas être utilisé avec une alimentation sans barrière. Ne déplacez pas les unités d'une installation non IS vers une installation IS. Un équipement IS utilisé avec une alimentation non IS ne doit pas être réutilisé dans une zone dangereuse. Utilisez toujours une alimentation IS avec l'équipement IS.

- L'installation doit être conforme à la norme ANSI/ISA RP12.06.01 « Installation de systèmes à sécurité intrinsèque pour les emplacements dangereux (classés) » et au National Electrical Code® américain (ANSI/NFPA 70).
- Au Canada, l'installation doit être conforme à la réglementation électrique canadienne, CSA C22.1, partie 1, annexe F.
- Pour ATEX, installez conformément à la norme EN 60079-14 et aux réglementations locales et nationales en vigueur.
- Il est permis de réaliser plusieurs mises à la terre de composants à condition qu'une liaison équipotentielle à haute intégrité ait été réalisée entre les points de branchement.
- Ne retirez aucun capot tant que l'alimentation n'a pas été coupée.
- Procédez à l'installation selon le schéma de commande 16M169. Reportez-vous à l'annexe A du manuel 332013.



ti17984a

LÉGENDE :

- A** Débitmètre, entrée/sortie femelle 1/4 npt.
- B** Module Informer
- C** Alimentation avec barrière
- D** Câble du débitmètre (15 m, 50 pi.), vers borne 4. Voir [Branchement des câbles, page 12](#).
- E** Cordon d'alimentation (non fourni)
- F** Câble d'alimentation (15 m, 50 pi.), vers borne 3. Voir [Branchement des câbles, page 12](#).
- M** Fil de terre et collier. La réf. 244524 est comprise dans les kits pour la mise à la terre du module Informer. La réf. 238909 est vendue séparément pour la mise à la terre du débitmètre ou de l'alimentation.

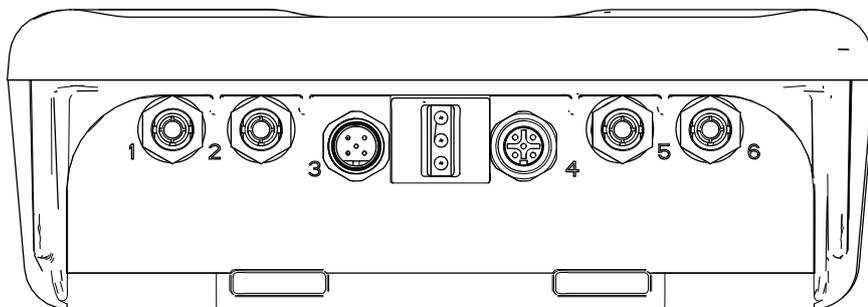
Mise à la terre

					
<p>L'équipement doit être relié à la terre pour réduire le risque d'étincelle statique et de choc électrique. Une étincelle d'électricité ou statique peut entraîner un incendie ou une explosion. Une mise à la terre inadéquate peut provoquer un choc électrique. La mise à la terre fournit un fil d'évacuation au courant électrique.</p>					

REMARQUE : l'Informer ne fournit pas d'isolation 500 V CA via les écrous d'accouplement du boîtier. Le blindage des câbles de l'équipement associé et de l'équipement sur le terrain ne doit pas être raccordé aux écrous d'accouplement de l'Informer.

1. **Alimentation 16M167 :** raccordez le fil de mise à la terre de l'alimentation à une véritable prise de terre.
2. **Module Informer :** raccordez un fil de mise à la terre et un collier à la vis sur la partie supérieure du support. Reliez l'autre extrémité à la terre. Dans un système IS, l'Informer est également relié à la terre par la connexion à l'alimentation mise à la terre.
3. **Débitmètre :** suivez les instructions du manuel 308778 (G3000) ou du manuel 313599 (Coriolis) pour la mise à la terre du débitmètre et vérifiez la continuité de la terre.
4. **Alimentation en produit :** reliez l'unité d'alimentation en produit à la terre.

Branchement des câbles



ti19082a

Port	Description	Raccord
1	Récepteur à fibre optique	Prise rouge de TX sur le convertisseur fibre optique (réf. 16K465) ou du port 6 sur un autre Informer (ou ProControl 1KE)
2	Émetteur à fibre optique	Prise noire vers RX sur le convertisseur fibre optique (réf. 16K465) ou vers le port 5 sur un autre Informer (ou ProControl 1KE)
3	Alimentation	De l'alimentation
4	Entrée/sortie numérique	Vers/du débitmètre et de la colonne lumineuse (accessoire)
5	Récepteur à fibre optique	Prise noire du port 2 sur un autre Informer (ou ProControl 1KE)
6	Émetteur à fibre optique	Prise rouge au port 1 sur un autre Informer (ou ProControl 1KE).

Raccordements électriques

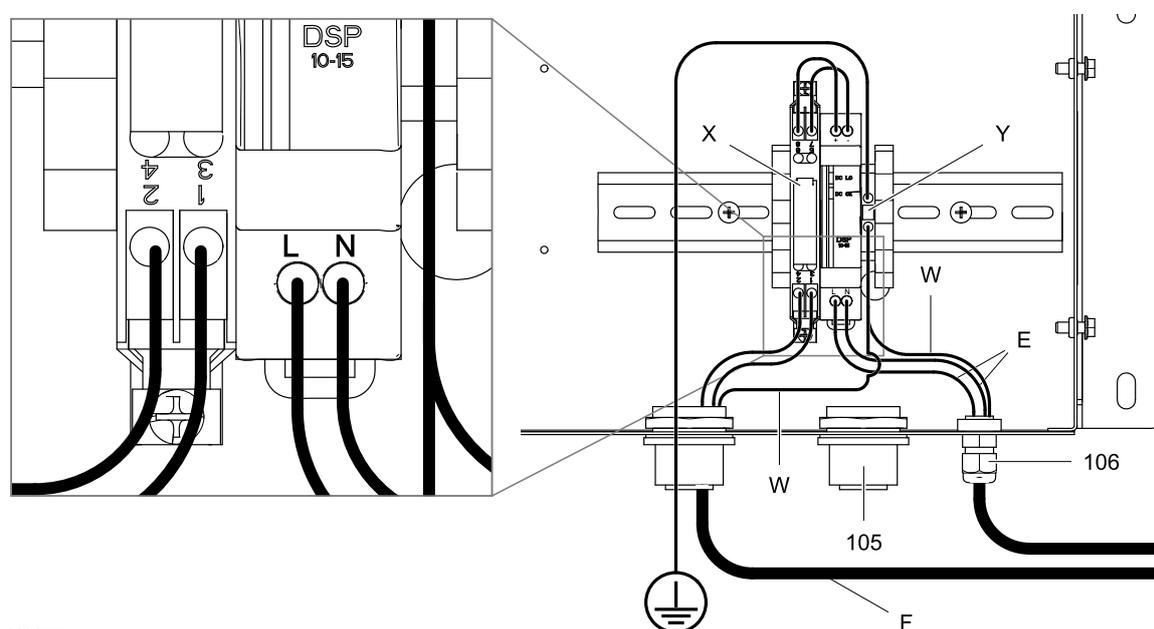
Procédez au montage selon le schéma de commande 16M169 du Manuel 332013. Reportez-vous également à la figure 1.

1. Branchez un cordon d'alimentation (E, non fourni) aux bornes L et N de l'unité d'alimentation via le réducteur de tension.

Remarque : utilisez un réducteur de tension (5) ou (6), en fonction de la taille du cordon.

2. Raccordez le fil de mise à la terre du cordon d'alimentation au bornier de mise à la terre.
3. Branchez le câble d'alimentation IS (F) conformément au tableau ci-dessous.

Prises des câbles d'alimentation	Raccordement de la barrière
Marron (alimentation)	Connecteur 1
Bleu (commune)	Connecteur 2
Noir brillant (terre) et noir (purge) à raccorder au bornier de mise à la terre.	



ti19077a

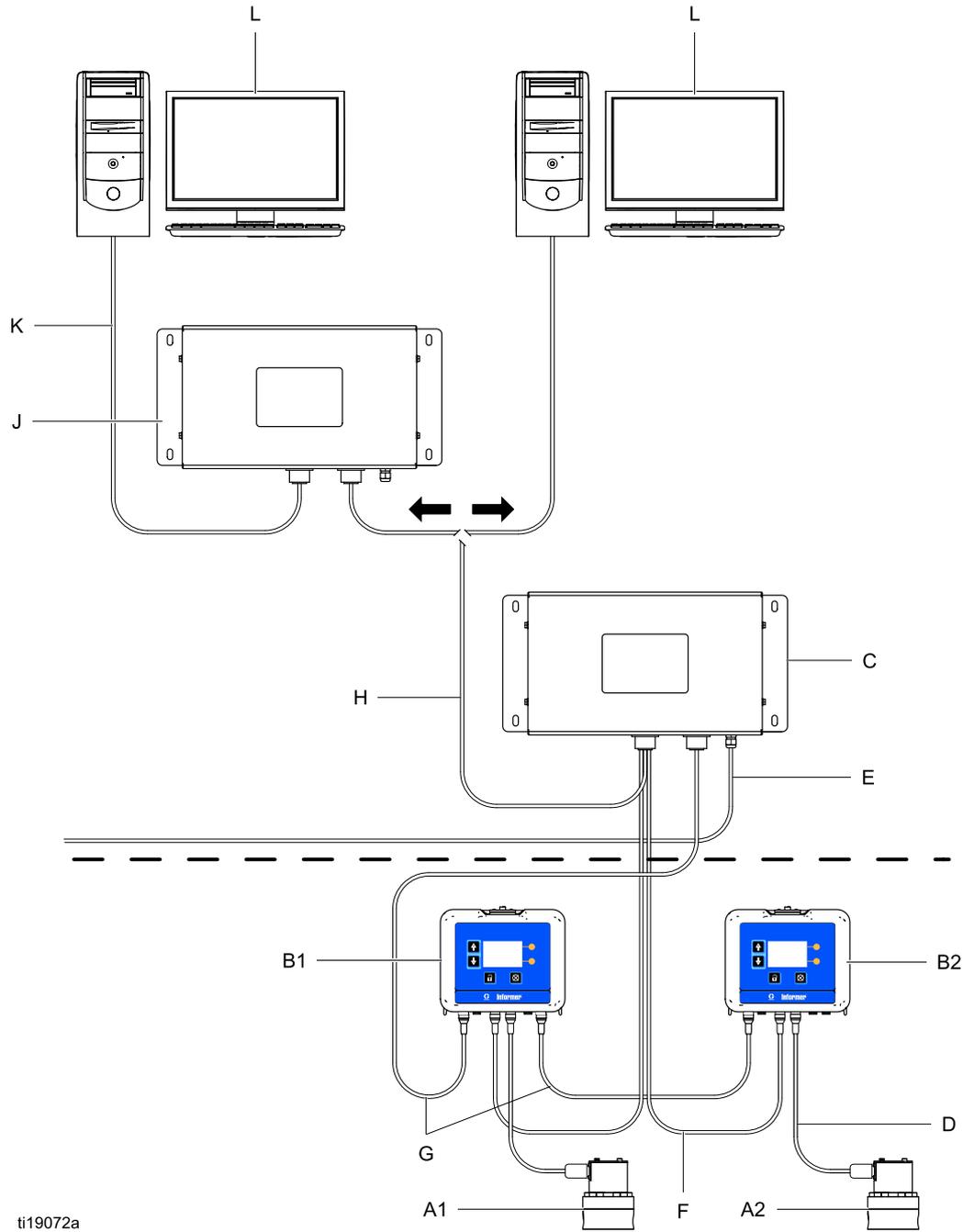
Figure 1

LÉGENDE

- | | |
|---|------------------------------------|
| E | Cordon d'alimentation CA entrant |
| F | Câble d'alimentation vers Informer |
| W | Câbles de mise à la terre |
| X | Barrière |
| Y | Bornier de mise à la terre |
| 5 | Raccord de réducteur de tension |
| 6 | Raccord de réducteur de tension |

Installation type

Zone non dangereuse



A1 et A2	Débitmètres	Fournis dans certains kits. Voir Pièces, page 31 .
B1 et B2	Module Informer	Fourni.
C	Alimentation électrique et barrière	Fourni dans les kits pour zones dangereuses
D	Câble du débitmètre (15 m, 50 pi.)	Fourni.
E	Cordon d'alimentation (3 m, 10 pi.)	Fourni dans les kits pour zones non dangereuses
F	Câble d'alimentation (15 m, 50 pi.)	Fourni
G	Câble à fibre optique	Accessoire. Voir la rubrique Accessoires, page 33 .
H	Câble série	Accessoire. Voir la rubrique Accessoires, page 33 .
J	Interface Web avancée	Accessoire. Voir la rubrique Accessoires, page 33 .
K	Câble Ethernet	Accessoire. Voir la rubrique Accessoires, page 33 .
L	Ordinateur personnel	Non fourni.

Options de communication

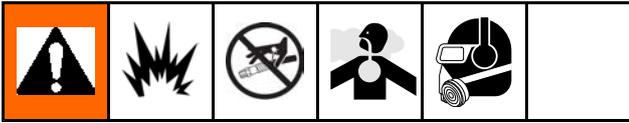
Des accessoires Graco sont disponibles pour permettre la communication avec un automate programmable industriel (API) ou un ordinateur personnel (PC).

- Le convertisseur fibre optique (kit Graco 24N978) permet la communication Modbus RTU avec un API fourni par l'utilisateur à l'aide d'un câble série.
- Une passerelle Modbus (kit Graco 24N977) utilisée avec un convertisseur fibre optique (kit Graco 24N978) permet la communication Modbus TCP avec un API fourni par l'utilisateur.

- Une passerelle Modbus (kit Graco 24N977) peut être connectée à (ou installée dans) une interface Web avancée (kit Graco 15V377) pour permettre la communication avec un ordinateur à l'aide d'un câble Ethernet. Consultez la section [Annexe B - Interface Web avancée, page 37](#) pour plus d'instructions.

Ces kits de communication sont fournis avec les instructions d'installation et de configuration nécessaires à l'utilisation avec l'Informer.

Fonctionnement



Procédure de décompression



Suivez la Procédure de décompression à chaque fois que ce symbole apparaît.



Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit relâchée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du fluide sous pression (comme des injections cutanées), des éclaboussures de fluide et des pièces en mouvement, exécutez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

1. Coupez l'alimentation en produit du débitmètre.
2. Coupez l'alimentation du système de produit.
3. Exécutez la **Procédure de décompression** pour votre appareil de distribution de produit.

Fonctionnement du débitmètre



Pour réduire le risque de rupture d'un composant, susceptible de provoquer des blessures dues à une projection de produit, ne dépassez pas la pression de service maximum du débitmètre ou de tout composant ou accessoire du système.

Pour plus d'informations sur le débitmètre G3000 Graco, reportez-vous au Manuel 308778. Pour plus d'informations sur le débitmètre de Coriolis, reportez-vous au Manuel 313599. Étalonnez le débitmètre conformément aux instructions avant d'utiliser le débitmètre en production.

AVIS

Les engrenages et paliers du débitmètre peuvent être endommagés s'ils tournent à trop grande vitesse. Pour éviter une rotation à grande vitesse, ouvrez progressivement la vanne de produit. Ne faites pas tourner les engrenages en survitesse avec de l'air ou du solvant. Pour prolonger la durée de vie du débitmètre, ne l'utilisez pas au-dessus du débit maximum.

Étalonnage du débitmètre

REMARQUE : au besoin, consultez la section **Écran de configuration 4** pour plus d'informations concernant l'écran.

Quand procéder à l'étalonnage

- À la première mise en service de l'appareil.
- À chaque fois que l'on utilise un nouveau produit sur l'appareil, notamment si ce produit a une viscosité assez différente.
- Lors de la maintenance régulière afin de conserver la précision de la mesure.
- À chaque entretien ou remplacement d'un débitmètre.

À lire avant l'étalonnage

- Le facteur K du débitmètre sur l'**écran de configuration 4** est mis à jour automatiquement une fois la procédure d'étalonnage terminée. Vous pourrez également modifier le facteur K manuellement si vous le souhaitez.

- Toutes les valeurs à l'écran sont indiquées en cm³ ou en cm³/impulsion, quelles que soient les unités paramétrées sur les autres écrans de configuration.
- Avant de procéder à l'étalonnage du débitmètre, assurez-vous que le système est amorcé avec le produit.
- Désactivez les alarmes avant l'étalonnage.

Étapes d'étalonnage

1. Appuyez sur  pour passer en mode Configuration.
2. Appuyez sur  pour passer à l'écran de configuration 4.
3. Appuyez sur  pour entrer dans l'écran.
4. Appuyez sur  pour lancer l'étalonnage.

Fonctionnement

5. Distribuez environ 300-500 cm³ de produit dans un cylindre gradué. La quantité mesurée par le système apparaît dans le champ volume mesuré



6. Appuyez sur  pour terminer l'étalonnage.
7. Appuyez sur  pour accéder au champ volume distribué , puis appuyez sur  pour entrer dans le champ. Saisissez la quantité de produit dans le cylindre.
8. Après avoir saisi le volume, le système calcule le nouveau facteur K  et l'affiche sur l'écran de configuration 4.
REMARQUE : pour effacer le compteur et recommencer l'étalonnage, appuyez sur  pour passer brièvement à un autre écran, puis revenez à l'écran de configuration 4 et recommencez. Si vous appuyez sur  sans quitter l'écran, le compteur continuera à partir du point où il se trouve sans s'effacer.
9. Appuyez sur  pour quitter l'écran.
10. Appuyez sur  pour quitter le mode Configuration.

Réglage de l'adresse Modbus

Reportez-vous à **Écran de configuration 5**. Par défaut, le Modbus est réglé sur Off (Désactivé) . Si vous avez besoin du Modbus, définissez le mode Modbus sur ESCLAVE . La valeur de l'adresse est comprise entre 1 et 247. L'adresse Modbus correspond à l'adresse de l'Informer. Consultez l'Annexe A pour plus d'informations.

Mise à jour du logiciel

Les mises à jour logicielles sont installées à l'aide d'un jeton de logiciel (réf. 16P468) envoyé automatiquement lorsqu'une nouvelle version du logiciel est disponible. Consultez le manuel 3A1244 lorsque vous souhaitez procéder à une mise à jour du logiciel. Suivez toutes les instructions et les avertissements du Manuel 3A1244 pour mettre à jour le logiciel de votre Informer.

Remplacement de la pile

Remplacez la pile uniquement si l'horloge cesse de fonctionner après avoir débranché l'alimentation ou après une panne de courant.

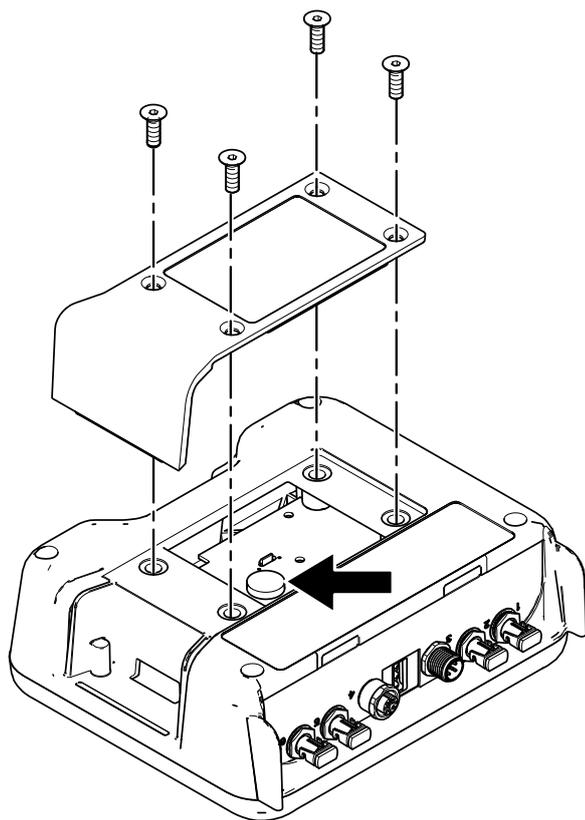
				
---	---	--	--	--

Le remplacement de la pile peut produire des étincelles. Remplacez la pile uniquement dans une zone non dangereuse à l'écart de tout fluide ou vapeurs inflammables.

AVIS

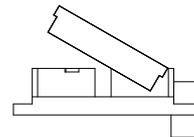
Pour éviter d'endommager le circuit imprimé, portez un bracelet de mise à la terre réf. 112190 et mettez-le à la terre de façon appropriée.

1. Débranchez l'alimentation.
2. Retirez l'Informer du support.
3. Fixez le bracelet de mise à la terre.
4. Retirez 4 vis, puis retirez le capot d'accès.



ti18949a

5. Utilisez un tournevis à tête plate pour retirer l'ancienne pile.



ti18947a

REMARQUE : mettez la pile au rebut dans un conteneur homologué, conformément aux directives locales en vigueur.

6. Remplacez par une nouvelle pile. Assurez-vous que la pile se loge sous les languettes du connecteur avant de mettre l'autre extrémité en place.



ti18948a

REMARQUE : utilisez uniquement des piles Panasonic CR2032 lors des remplacements.

7. Remontez le couvercle d'accès et les vis.
8. Posez l'Informer dans le support.

Module d'affichage

Informations d'affichage

Le module d'affichage fournit l'interface permettant aux utilisateurs de saisir leurs sélections et d'afficher les informations relatives à la configuration et au fonctionnement.

Le rétroéclairage de l'écran est configuré d'usine pour rester actif, même sans activité de l'écran. Reportez-vous à **Écran de configuration 3** pour configurer la minuterie de rétroéclairage selon vos préférences. Appuyez sur n'importe quelle touche pour rétablir le rétroéclairage normal.

Ces touches sont utilisées pour saisir des données numériques, accéder aux écrans de configuration, naviguer au sein d'un écran, faire défiler les écrans et sélectionner des valeurs de configuration.

AVIS

Pour éviter d'endommager les boutons des touches programmables, n'appuyez pas dessus avec des objets tranchants tels que des stylos, des cartes en plastique ou des ongles.

Modes d'exploitation

L'Informeur possède deux modes de fonctionnement : le mode Fonctionnement et le mode Configuration. Pour des informations détaillées, reportez-vous à [Écrans de fonctionnement, page 23](#) et

[Écrans de configuration, page 25](#). Appuyez sur  pour basculer entre les deux modes.

Écran de navigation et de modification

Reportez-vous à cette section pour toute question concernant l'écran de navigation ou la façon dont saisir des informations et réaliser des sélections.

Tous les écrans

1. Utilisez   pour naviguer entre les écrans.
2. Appuyez sur  pour entrer dans un écran. Le premier champ de données à l'écran est mis en surbrillance.

3. Utilisez   pour mettre en surbrillance les données vous souhaitez modifier.

4. Appuyez sur  pour modifier.

Champ déroulant

1. Utilisez   pour mettre en surbrillance la sélection appropriée dans le menu déroulant.

2. Appuyez sur  pour sélectionner.

3. Appuyez sur  pour annuler.

Champ numérique

1. Le premier caractère est mis en surbrillance.

Utilisez   pour modifier le chiffre.

2. Appuyez sur  pour passer au caractère suivant.

3. Quand tous les chiffres sont corrects, appuyez sur  pour valider.

4. Appuyez sur  pour annuler.

Champ case à cocher

Un champ comportant une case à cocher est utilisé pour activer ou désactiver les fonctions du logiciel.

1. Appuyez sur  pour basculer entre  et une case vide.

2. La fonction est activée si une  se trouve dans la case.

Champ de réinitialisation

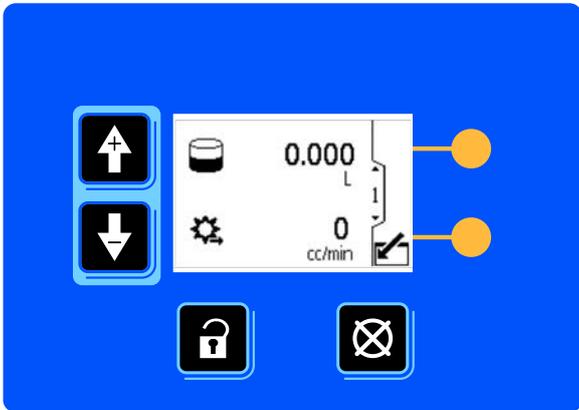
Le champ de réinitialisation est utilisé pour les totalisateurs. Appuyez sur  pour remettre le champ à zéro.

Lorsque toutes les données sont correctes, appuyez sur  pour quitter l'écran. Utilisez ensuite  

pour passer à un nouvel écran, ou  pour basculer entre le mode Configuration et le mode Fonctionnement.

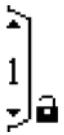
Icônes

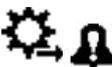
En parcourant les écrans de l'Informer, vous remarquerez que la plupart des informations sont communiquées via des icônes plutôt que des mots pour faciliter la communication. Les descriptions d'écrans détaillées sous les rubriques [Écrans de fonctionnement, page 23](#) et [Écrans de configuration, page 25](#) expliquent la signification de chaque icône. Des tableaux de référence des icônes sont également fournis sur cette page et la suivante. Les touches programmables sont des boutons souples dont la fonction est liée au contenu de l'écran immédiatement à gauche du bouton.



ti17987a

Touches souples	Touches programmables
 <p>Appuyez pour basculer entre le mode Fonctionnement et le mode Configuration.</p>	 <p><i>Entrer dans un écran.</i> Mise en évidence des données qui peuvent être modifiées. Modifie également la fonction des flèches haut/bas pour permettre de basculer entre les champs à l'écran, plutôt qu'entre les écrans.</p>
 <p><i>Réinitialisation d'erreur :</i> permet de supprimer une alarme une fois la cause corrigée. Également utilisée pour annuler les données saisies et revenir aux données d'origine.</p>	 <p><i>Quitter l'écran.</i> Permet de quitter la modification des données.</p>
 <p><i>Flèches haut/bas :</i> utilisées pour basculer entre les écrans ou les champs d'un écran, ou pour augmenter ou réduire les chiffres dans un champ modifiable.</p>	 <p><i>Entrée.</i> Appuyez pour activer un champ à modifier ou pour accepter la sélection en surbrillance d'un menu déroulant.</p>
 <p><i>Touches programmables :</i> l'utilisation varie en fonction de l'écran. Voir la colonne de droite.</p>	 <p><i>Droite.</i> Déplacement vers la droite lors de la modification des champs numériques. Appuyez à nouveau pour valider la saisie lorsque tous les chiffres sont corrects.</p>
	 <p><i>Réinitialiser.</i> Permet de remettre le totalisateur à zéro.</p>
	 <p>Démarrage</p>
	 <p>Arrêt</p>

Icônes d'écran	
	
Numéro d'écran. Les flèches indiquent que d'autres écrans sont disponibles.	Le verrou indique que l'unité est en mode Configuration.
	
Totalisateur de lots	Sélection de la date
	
Totalisateur de maintenance	Débit
	
Totalisateur général	Saisie du mot de passe défini par l'utilisateur
	
Réglage de la cible de maintenance	Réglage des unités de lot/de maintenance
	
Réglage des unités de total général	Réglage du mode Modbus
	
Réglage de l'adresse Modbus	Réglage du débit en bauds du port série

Icônes d'écran	
	
Réglage de la parité du port série	Fonctionnalité Modbus désactivée
	
Réglage du débit maximum et minimum	L'Informeur est l'esclave Modbus
	
Réglage des unités de débit	Activation alarme totalisateur de maintenance
	
Facteur K	Activation alarme débit
	
Volume mesuré par le débitmètre	Activation suppression automatique des alarmes (pour les accessoires)
	
Volume réel distribué	Sélection du format de date
	
Réglage de l'heure	F3 Alarme de débit élevé
	
MF Alarme de maintenance	F2 Alarme de débit faible

Écrans de fonctionnement

En mode Fonctionnement, l'Informeur affiche le débit actuel et le total des lots sur l'écran 1. L'écran 2 affiche le total général pour le débitmètre auquel il est connecté. Les écrans 3 à 6 affichent le journal des 20 dernières alarmes.

Écran de fonctionnement 1

Utilisez cet écran pour afficher le total des lots et le débit actuel, ou pour remettre le totalisateur de lots à 0. Les unités sont définies sur les écrans de configuration 1 et 2.

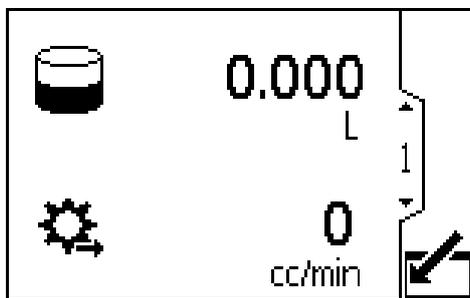


Figure 2 Écran de fonctionnement 1

Légende	
	Accéder à l'écran.
	Totalisateur de lots - Affiche la quantité de produit mesurée depuis la dernière remise à zéro du champ.
	Débit - Affiche le débit actuel.
	Réinitialisation du totalisateur de lots - Permet de remettre le totalisateur de lots à zéro.
 	Permet de basculer entre les écrans de fonctionnement.

Écran de fonctionnement 2

Utilisez cet écran pour afficher le débit total général pour le système. Le total général ne peut être remis à zéro.

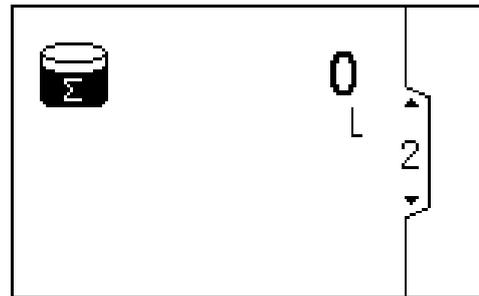


Figure 3 Écran de fonctionnement 2

Légende	
	Totalisateur général - Affiche le débit total général pour le système. Cette valeur ne peut être remise à zéro.
 	Permet de basculer entre les écrans de fonctionnement.

Écrans de fonctionnement 3-6

Utilisez les écrans 3-6 pour afficher le journal des alarmes récentes.

				
1.	02/22	14:48	- F2	} 3
2.	02/22	14:48	- MF	
3.	02/22	14:48	- F2	
4.	02/22	14:36	- F2	
5.	02/22	14:36	- F2	

Figure 4 Écran de fonctionnement 3

Légende	
	Date à laquelle l'écart ou le message d'alerte est survenu.
	Heure à laquelle l'écart ou le message d'alerte est survenu.
	Symbole général signalant un écart ou un message d'alerte. MF correspond à l'alarme de maintenance. F2 correspond à l'alarme de débit faible. F3 correspond à l'alarme de débit élevé. Consultez la section Écarts et messages , page 29 pour plus d'informations.
	Permet de basculer entre les écrans de fonctionnement.
	

Écran de mot de passe

Si un mot de passe a été défini, l'écran de mot de passe s'affiche lorsque  est actionné depuis n'importe quel écran de fonctionnement. Saisissez le mot de passe pour permettre l'entrée dans les écrans de configuration. Réglez le mot de passe sur 0000 pour désactiver la protection par mot de passe. Reportez-vous à l'écran de configuration 7 pour définir ou modifier le mot de passe.

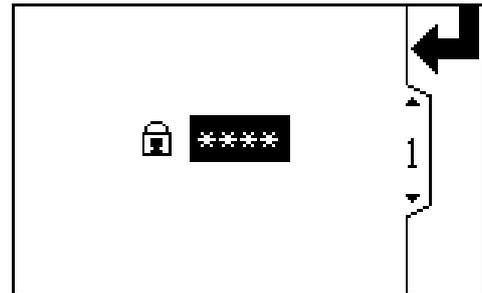


Figure 5 Écran de mot de passe

Légende	
	Appuyez pour entrer un mot de passe.
	Déplacement vers la droite lors de la modification des champs numériques. Appuyez à nouveau pour valider la saisie lorsque tous les chiffres sont corrects.
	Saisissez le mot de passe défini par l'utilisateur pour le système.
	Permet d'augmenter/réduire les chiffres lors de la modification des champs numériques.
	

Écrans de configuration

Le mode Configuration permet de définir un mot de passe (le cas échéant) et les paramètres de surveillance du débit de produit à l'aide de l'Informer. Reportez-vous à [Écran de navigation et de modification, page 20](#) pour plus d'informations sur les sélections et la saison de données.

Écran de configuration 1

Utilisez cet écran pour afficher et réinitialiser le totalisateur de maintenance, régler la valeur de maintenance cible, et régler les unités du totalisateur de lots et du totalisateur général affichées sur les écrans de fonctionnement. Les unités du totalisateur de maintenance, affichées sur cet écran de configuration, sont toujours des cm³.

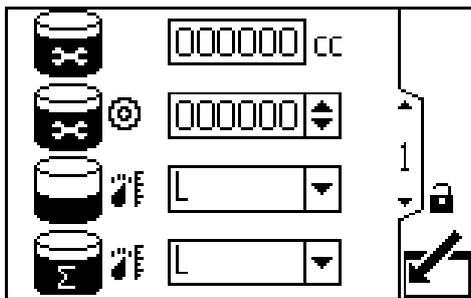


Figure 6 Écran de configuration 1

Légende	
	Permet d'accéder à l'écran pour définir ou modifier les préférences.
	Appuyez pour activer un champ à modifier ou pour accepter la sélection en surbrillance d'un menu déroulant.

	Déplacement vers la droite lors de la modification des champs numériques. Appuyez à nouveau pour valider la saisie lorsque tous les chiffres sont corrects.
	Réinitialisation du totalisateur de maintenance - Permet de remettre le totalisateur de maintenance à zéro.
	Totalisateur de maintenance - Affiche le total de maintenance actuel en centimètres cubes.
	Réglez la valeur du total de maintenance cible souhaitée dans ce champ en centimètres cubes. Reportez-vous à Écran de configuration 3 pour régler ou désactiver l'alarme de maintenance.
	Unités du totalisateur de lots - Sélectionnez une option dans la liste déroulante suivante.
	<input type="checkbox"/> Centimètres cubes
	<input type="checkbox"/> Litres
<input type="checkbox"/> Gallons	
	Unités du totalisateur général - Sélectionnez une option dans la liste déroulante suivante.
	<input type="checkbox"/> Centimètres cubes
	<input type="checkbox"/> Litres
<input type="checkbox"/> Gallons	
	Permet de quitter la modification des données.
	Permet de basculer entre les écrans de configuration, entre les champs d'un écran, ou d'augmenter/réduire les chiffres lors de la modification des champs numériques.

Écran de configuration 2

Utilisez cet écran pour définir les valeurs de débit maximum et minimum et pour sélectionner les unités de débit.

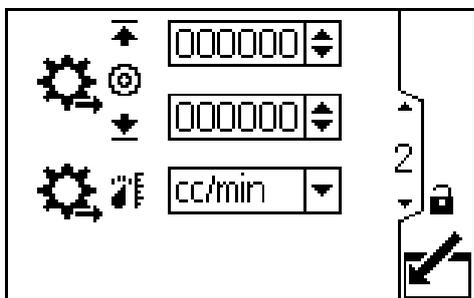


Figure 7 Écran de configuration 2

Légende	
	Permet d'accéder à l'écran pour définir ou modifier les préférences.
	Appuyez pour activer un champ à modifier ou pour accepter la sélection en surbrillance d'un menu déroulant.
	Déplacement vers la droite lors de la modification des champs numériques. Appuyez à nouveau pour valider la saisie lorsque tous les chiffres sont corrects.
	Réglez les valeurs de seuil de débit maximum (premier champ) et minimum (deuxième champ). Reportez-vous à Écran de configuration 3 pour définir ou désactiver les alarmes de débit.
	Unités de débit - Sélectionnez une option dans la liste déroulante suivante.
	cc/min Centimètres cubes par minute
	L/min Litres par minute
	gal/min Gallons par minute
	Permet de quitter la modification des données.
	Permet de basculer entre les écrans de configuration, entre les champs d'un écran, ou d'augmenter/réduire les chiffres lors de la modification des champs numériques.

Écran de configuration 3

Utilisez cet écran pour définir vos préférences d'alarme. Sélectionnez pour activer l'alarme, ou laissez la case vide pour désactiver l'alarme.

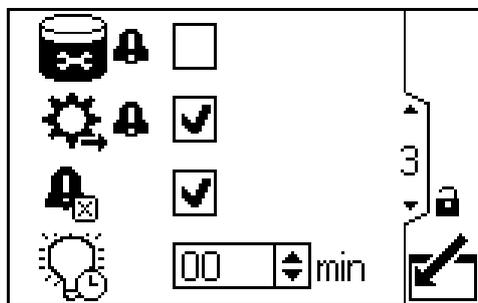


Figure 8 Écran de configuration 3

Légende	
	Permet d'accéder à l'écran pour définir ou modifier les préférences.
	Appuyez pour basculer entre <input checked="" type="checkbox"/> et vierge.
	Activation alarme totalisateur de maintenance
	Activation alarme débit
	Activation suppression automatique des alarmes. Si cette option est activée, lorsque le débit revient dans les limites définies, l'alarme de débit est supprimée de l'écran et de tous les accessoires correspondants, tels que la colonne lumineuse. L'alarme reste affichée sur l'écran de l'Informateur.
	Permet de régler la minuterie de rétroéclairage. Saisissez « 00 » pour que le rétroéclairage reste activé.
	Permet de quitter la modification des données.
	Permet de basculer entre les écrans de configuration, entre les champs d'un écran, ou d'augmenter/réduire les chiffres lors de la modification des champs numériques.

Écran de configuration 4

Utilisez cet écran pour étalonner le débitmètre, et pour afficher ou définir le facteur K du débitmètre. Reportez-vous à [Étalonnage du débitmètre, page 17](#) pour la procédure.

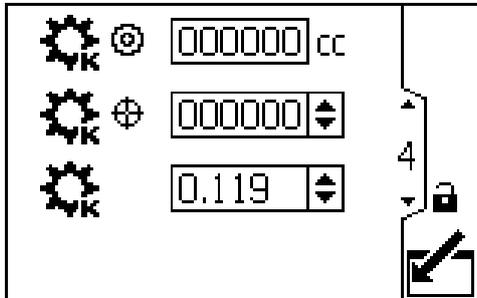


Figure 9 Écran de configuration 4

Légende	
	Permet d'accéder à l'écran pour définir ou modifier les préférences.
	Appuyez pour activer un champ à modifier ou pour accepter la sélection en surbrillance d'un menu déroulant.
	Déplacement vers la droite lors de la modification des champs numériques. Appuyez à nouveau pour valider la saisie lorsque tous les chiffres sont corrects.
	Permet de lancer l'étalonnage.
	Permet d'arrêter l'étalonnage.
	Affiche le volume mesuré par le système pour le test d'étalonnage.
	Permet de saisir le volume réel dans le cylindre pour le test d'étalonnage.
	Affiche le facteur K du débitmètre. L'utilisateur peut définir le facteur K manuellement. Le système met à jour automatiquement le facteur K correct lorsque le débitmètre est étalonné.
	Permet de quitter la modification des données.
	Permet de basculer entre les écrans de configuration, entre les champs d'un écran, ou d'augmenter/réduire les chiffres lors de la modification des champs numériques.

Écran de configuration 5

Utilisez cet écran pour définir vos préférences Modbus pour les ports 1 et 2. Notez que les ports 5 et 6 ports sont utilisés en tant qu'appareils Modbus maîtres pour la connexion à d'autres modules Informer (ou ProControl 1KE).

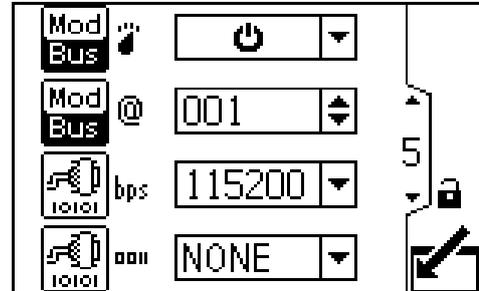


Figure 10 Écran de configuration 5

Légende	
	Mode Modbus. Sélectionnez Off (Désactivé) ou Slave (Esclave) dans les options du menu déroulant.
	Permet de désactiver la fonctionnalité Modbus si elle n'est pas utilisée.
	Permet d'utiliser l'Informer en tant qu'appareil Modbus esclave.
	Permet de saisir ou de modifier l'adresse Modbus. La valeur est comprise entre 1 et 247.
	Sélectionnez le débit en bauds du port série dans les options du menu déroulant : 9 600, 19 200, 38 400, 57 600 ou 115 200.
	Sélectionnez la parité du port série parmi les options du menu déroulant : NONE (AUCUNE), ODD (IMPAIRE) ou EVEN (PAIRE).
	Permet de quitter la modification des données.
	Permet de basculer entre les écrans de configuration, entre les champs d'un écran, ou d'augmenter/réduire les chiffres lors de la modification des champs numériques.

Écran de configuration 6

Utilisez cet écran pour définir le format de la date, la date et l'heure.

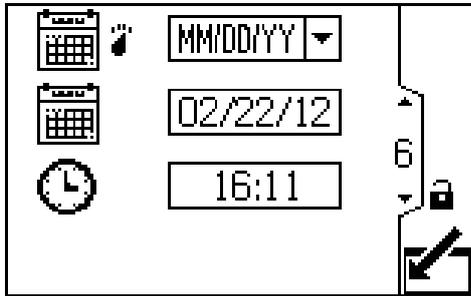


Figure 11 Écran de configuration 6

Écran de configuration 7

Utilisez cet écran pour saisir un mot de passe qui sera requis pour accéder aux écrans de configuration. Cet écran affiche également la version du logiciel.

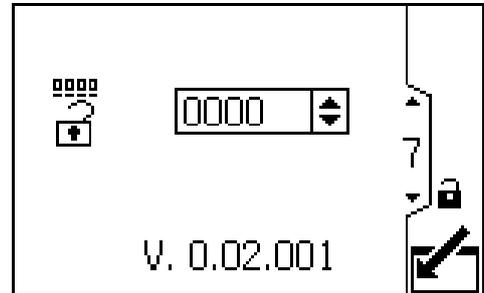


Figure 12 Écran de configuration 7

Légende	
	Permet d'accéder à l'écran pour définir ou modifier les préférences.
	Appuyez pour activer un champ à modifier ou pour accepter la sélection en surbrillance d'un menu déroulant.
	Déplacement vers la droite lors de la modification des champs numériques. Appuyez à nouveau pour valider la saisie lorsque tous les chiffres sont corrects.
	Sélectionnez le format de date de votre choix dans le menu déroulant.
	MM/JJ/AA
	JJ/MM/AA
	AA/MM/JJ
	Réglez la date du jour.
	Réglez l'heure actuelle.
	Permet de quitter la modification des données.
	Permet de basculer entre les écrans de configuration, entre les champs d'un écran, ou d'augmenter/réduire les chiffres lors de la modification des champs numériques.

Légende	
	Permet d'accéder à l'écran pour définir le mot de passe.
	Appuyez pour activer le champ à modifier.
	Déplacement vers la droite lors de la modification des champs numériques. Appuyez à nouveau pour valider la saisie lorsque tous les chiffres sont corrects.
	Saisissez le mot de passe que vous souhaitez utiliser. Saisissez « 0000 » pour désactiver le mot de passe.
	Permet de quitter la modification des données.
	Permet de basculer entre les écrans de configuration, entre les champs d'un écran, ou d'augmenter/réduire les chiffres lors de la modification des champs numériques.

Écarts et messages

Deux types d'erreurs peuvent survenir. Les erreurs sont indiquées sur l'affichage.

Les écarts, indiqués par l'icône  , nécessitent une attention, mais pas immédiate.

Les messages sont signalés par l'icône  et ne nécessitent pas d'attention particulière.

Si un écart ou un message survient, le système continue de fonctionner. Le code d'erreur et les

icônes  ou  clignotent à l'écran. Si plusieurs alarmes surviennent, F2 et F3 ont une priorité plus élevée que MF. Ils s'affichent en premier et doivent être supprimés en premier.

Logique du journal d'alarmes : si l'option de suppression automatique des alarmes est activée, le système n'enregistre pas deux fois la même alarme. Par exemple, si le système alterne entre débit faible (F2) et débit acceptable, le système enregistre cette erreur une seule fois, afin d'éviter que le journal ne soit rempli avant que l'opérateur ne corrige le problème.

Si l'option de suppression automatique des alarmes n'est pas activée, chaque alarme est enregistrée **une seule fois** si l'opérateur corrige le problème **puis** supprime l'alarme. L'alarme est enregistrée deux fois si l'opérateur la supprime avant d'avoir corrigé le problème.

Le tableau suivant décrit le type d'erreur associé à chaque code et icône d'erreur.

Écarts et messages		
icône et code	Description	Correction et suppression
 F2	Alarme d'écart. Si cette option est activée, l'alarme de débit faible s'affiche lorsque le débit est inférieur à la valeur minimum définie par l'utilisateur.	Réglez le débit, réinitialisez le débit cible minimum (voir Écran de configuration 2) ou désactivez l'alarme (voir Écran de configuration 3). Appuyez sur  pour effacer l'écran. L'alarme n'est pas supprimée si le débit reste inférieur à la valeur cible définie par l'utilisateur.
 F3	Alarme de déviation. Si cette option est activée, l'alarme de débit élevé s'affiche lorsque le débit est supérieur à la valeur maximum définie par l'utilisateur.	Réglez le débit, réinitialisez le débit cible maximum (voir Écran de configuration 2) ou désactivez l'alarme (voir Écran de configuration 3). Appuyez sur  pour supprimer l'alarme. L'alarme n'est pas supprimée si le débit reste supérieur à la valeur cible définie par l'utilisateur.
 MF	Alerte. Si cette option est activée, l'alarme du totalisateur de maintenance s'affiche lorsque la valeur de maintenance cible définie par l'utilisateur est atteinte.	Remettez le totalisateur de maintenance à zéro (voir Écran de configuration 1). Effectuez la maintenance. Appuyez sur  pour supprimer l'alarme. L'alarme n'est pas supprimée tant que le totalisateur de maintenance n'est pas remis à zéro et qu'aucune alarme d'écart n'est présente.

Dépannage

Problème	Cause	Solution
L'Informer est complètement noir.	L'alimentation n'est pas activée.	Mettez l'appareil sous tension.
	Câble d'alimentation desserré ou débranché.	Serrez ou branchez le câble.
L'Informer est sous tension mais ne fonctionne pas.	Défaillance du matériel.	Remplacez l'Informer.
Le débit indique 0 lorsque le produit circule.	Câble du débitmètre desserré ou débranché.	Vérifiez le câble d'entrée/sortie numérique vers/en provenance de l'appareil.
Affichage du débit erroné	Capteur du débitmètre ou débitmètre défectueux.	Remplacez le capteur ou le débitmètre.
	Étalonnage du débitmètre nécessaire.	Étalonnez le débitmètre. Voir Étalonnage du débitmètre, page 17 .
Affichage des relevés défectueux.	Décharge électrostatique excessive.	Remplacez l'Informer.
	Température ambiante trop élevée.	Abaissez la température ambiante.
Panne de communication	Adresses de données erronées.	Contrôlez la configuration des adresses.
	Paramètres de communication erronés.	Contrôlez les paramètres de communication.
	Mauvais câblage.	Vérifiez le câblage. Voir Installation, page 8 .
Le produit ne circule pas.	La conduite de produit ou le débitmètre est bouché(e).	Nettoyez la conduite de produit et/ou le débitmètre. Consultez le manuel du débitmètre.
	Les engrenages sont usés ou endommagés.	Procédez à l'entretien du débitmètre. Consultez le manuel du débitmètre.

Informations de diagnostic

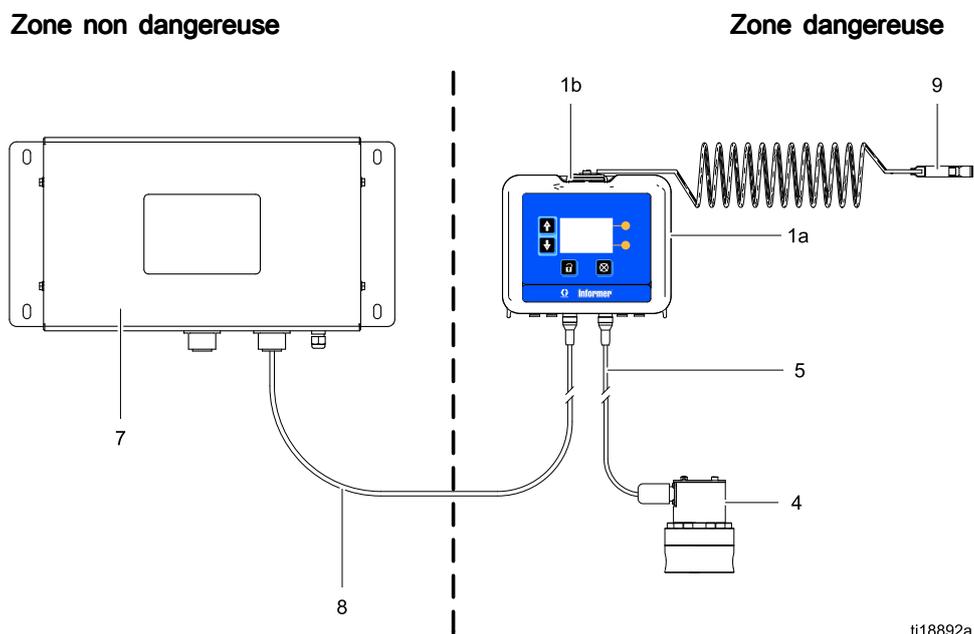
Les DEL situées sur la partie inférieure de l'Informer fournissent des informations importantes sur le fonctionnement du système.

Voyants à DEL

Voyant	Description
Vert continu	L'Informer est sous tension.
Jaune	Communication interne en cours.
Rouge continu	Défaillance de l'Informer. Consultez la section Dépannage.
Rouge clignotant	Mise à jour du logiciel en cours.
Rouge clignotant lentement	Erreur de jeton ; retirez le jeton et téléchargez à nouveau le jeton du logiciel.

Pièces

Kits pour zones dangereuses 24L074, 24L077 et 24L078



ti18892a

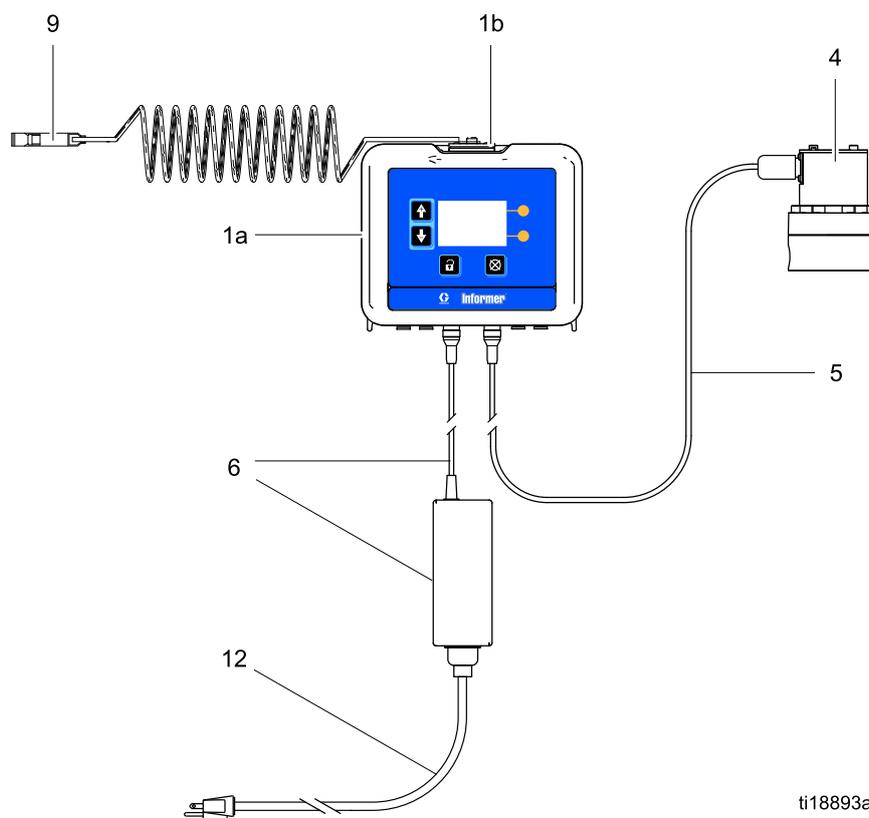
Kits 24L074, 24L077 et 24L078

Réf.	Pièce	Description	24L074	24L077	24L078	Qté
1	24L073	MODULE, Informer, comprend 1a-1c	✓	✓	✓	1
1a	N/A	MODULE, Informer, avec logiciel				
1b	277853	SUPPORT				
1c▲	16P265	ÉTIQUETTE, avertissement, non illustrée				
4	289813	DÉBITMÈTRE, G3000	✓		✓	1
5	17C906	CÂBLE, à sécurité intrinsèque*, débitmètre, 16 m (52,5 pi.)	✓		✓	1
7	16M167	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ; entrée 90-264 V CA, sortie 15 V CC. <i>Reportez-vous au manuel 332196.</i>		✓	✓	1
8	16K509	CÂBLE, alimentation, à sécurité intrinsèque*, 15 m (50 pi.)		✓	✓	1
9	244524	CÂBLE DE MISE À LA TERRE, montage avec bride	✓	✓	✓	1

* Les câbles à sécurité intrinsèque sont identifiés par des étiquettes bleues installées sur les câbles.

▲ L'échange d'étiquettes, de plaques et de fiches de danger et d'avertissement est gratuit.

Kits pour zones non dangereuses 24L075 et 24L076



ti18893a

Réf.	Pièce	Description	24L075	24L076	Qté
1	24L073	MODULE, Informer, comprend 1a-1c	✓	✓	1
1a	N/A	MODULE, Informer, avec logiciel			
1b	277853	SUPPORT			
1c▲	16P265	ÉTIQUETTE, avertissement, non illustrée			
4	289813	DÉBITMÈTRE, G3000		✓	1
5	17C905	CÂBLE, débitmètre, 16 m (52,5 pi.)		✓	1
6	16V680	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, entrée 90-264 V CA, sortie 15 V CC	✓	✓	1
9	244524	CÂBLE DE MISE À LA TERRE, montage avec bride	✓	✓	1
12	245202	CORDON, jeu, 3 m (10 pi.), fiche nord-américaine SJT 120 V, connecteur femelle CEI 320-C13	✓	✓	1

▲ L'échange d'étiquettes, de plaques et de fiches de danger et d'avertissement est gratuit.

Accessoires

					
Certains accessoires et kits ne sont pas homologués pour une utilisation en zone dangereuse. Consultez les manuels des accessoires et des kits spécifiques pour connaître toutes les informations concernant leur homologation.					

Accessoires pour zones dangereuses

Réf.	Description
16K615	Câble d'alimentation, 30 m (100 pi.), pour l'alimentation électrique.
16K509	Câble d'alimentation, 15 m (50 pi.), pour l'alimentation électrique.
16M172	Câble à fibre optique, 15 m (50 pi.).
16M173	Câble à fibre optique, 30 m (100 pi.).
289814	Débitmètre G3000HR, volumétrique, débitmètre à engrenages, 0,01 à 0,5 gpm (38 à 1 900 cm ³ /min), pour les matériaux à viscosité faible à moyenne.
280560	Débitmètre HG6000, volumétrique, débitmètre à engrenages hélicoïdaux, 0,013 à 6,0 gpm (50 à 22 712 cm ³ /min), pour les matériaux à débit et viscosité élevés.
258718	Débitmètre pour solvant S3000, volumétrique, débitmètre à engrenages, 0,01 à 0,5 gpm (38 à 1 900 cm ³ /min), pour les matériaux à faible viscosité.
24N525	Débitmètre de Coriolis, débitmètre massique non intrusif, pour les matériaux abrasifs et à forte charge, gamme variée de débits et de matériaux.
24C471	Régulateur de produit, 1:2, faible débit.
24C472	Régulateur de produit, 1:3, faible débit.

Accessoires pour zones non dangereuses

Réf.	Description
16P467	Kit de barrière de puissance, avec barrière de puissance, borniers, câblage et câble d'alimentation. Ajoutez ce kit à l'alimentation pour alimenter un ProControl 1KE (ou un Informer) supplémentaire.
16K484	Rallonge, 15 m (50 pi.), pour le débitmètre.
24N977	Kit de passerelle Modbus, pour la communication avec un API. Également utilisé en association avec le module AWI (réf. Graco 15V337), pour la communication avec un PC via Ethernet.
24N978	Kit de convertisseur fibre optique vers série, pour la communication avec un API via un câble série.
15V337	Module d'interface Web avancée (AWI), pour la communication entre l'Informer et un API via Ethernet. Un kit de passerelle Modbus, réf. Graco 24N977, vendu séparément, est également requis.
24N807	Kit de colonne lumineuse, avec colonne et câble de répartiteur.
24P006	Kits de câbles pour accessoires à E/S numériques, avec câble et câble de répartiteur, pour le raccordement de la colonne lumineuse ou d'autres accessoires au système ProControl 1KE.

Cotes de montage

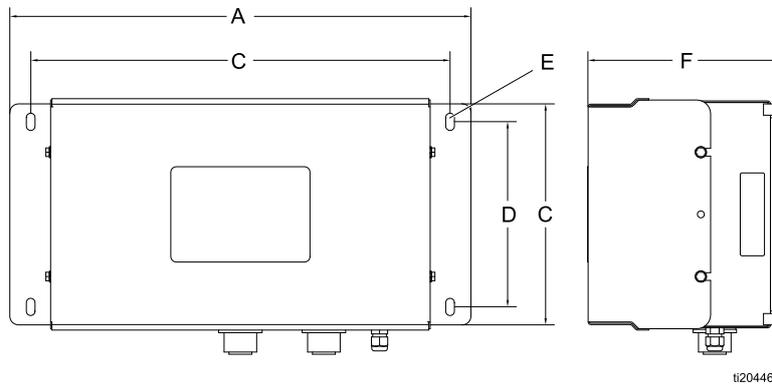


Figure 13 Alimentation électrique

ti20446a

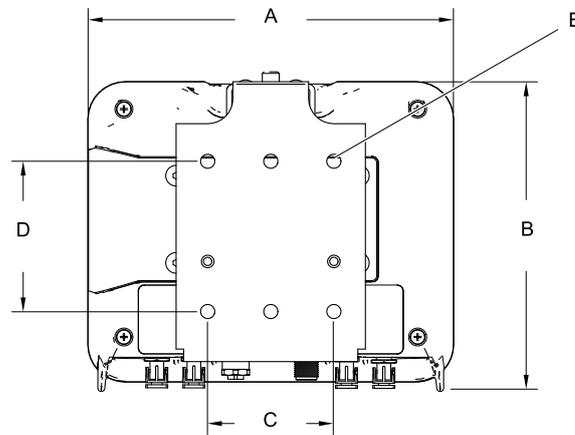


Figure 14 Module Informer

ti17985a

Composant	A Largeur totale po. (mm)	B Hauteur totale po. (mm)	Profondeur totale po. (mm)	Cotes de montage Largeur (C) x Hauteur (D) po. (mm)	E Dimension des orifices de montage po. (mm)
Alimentation 16M167	16.6 (420.9)	8.7 (221.2)	4.5 (114.8)	15,1 x 6,7 (382,8 x 170,2)	0.31 (7.9)
Informer	7.2 (183)	6.0 (152)	2.8 (71)	2,5 x 3,0 (64 x 76)	0.28 (7)

Annexe A - Carte des variables Modbus

Table 1 Registres d'identification de l'appareil

Droits d'accès du registre	Registre Modbus Informer	Description	Taille	Unités
Lecture seule	401040	Version majeure du logiciel	32 bits	
Lecture seule	401042	Version mineure du logiciel	32 bits	
Lecture seule	401044	Version du logiciel	32 bits	
Lecture seule	401072	Chaîne de numéro de série - Octets 0-3	32 bits	Chaîne, 4 octets
Lecture seule	401074	Chaîne de numéro de série - Octets 4-7	32 bits	Chaîne, 4 octets
Lecture seule	401076	Chaîne de numéro de série - Octets 8-11	32 bits	Chaîne, 4 octets
Lecture seule	401078	Chaîne de numéro de série - Octets 12-15	32 bits	Chaîne, 4 octets
Lecture seule	401080	Chaîne de numéro de série - Octets 16-19	32 bits	Chaîne, 4 octets
Lecture seule	401082	Chaîne de numéro de série - Octets 20-23	32 bits	Chaîne, 4 octets
Lecture seule	401084	Chaîne de numéro de série - Octets 24-27	32 bits	Chaîne, 4 octets
Lecture seule	401086	Chaîne de numéro de série - Octets 28-31	32 bits	Chaîne, 4 octets

Table 2 Registres de fonctionnement

Droits d'accès du registre	Registre Modbus Informer	Description	Taille	Unités	Limite inférieure	Limite supérieure	Remarques
Lecture/écriture	402000	Date, année	16 bits	AA	1	99	
Lecture/écriture	402001	Date, mois	16 bits	MM	1	12	
Lecture/écriture	402002	Date, jour	16 bits	JJ	1	31	
Lecture/écriture	402003	Heure, heure	16 bits	HH	0	23	
Lecture/écriture	402004	Heure, minute	16 bits	MM	0	60	
Lecture/écriture	402005	Heure, seconde	16 bits	SS	0	60	
Lecture/écriture	402006	Alarmes nécessitant confirmation	32 bits	Alarmes de champs de bits	0	0	0b0001—Alarme débit élevé ; 0b0010 — Alarme débit faible ; 0b0100 — Cible de maintenance — réglez le bit sur 0 pour réinitialiser
Lecture seule	402008	Total général actuel	32 bits	cm3	0	32 bits	
Lecture/écriture	402010	Total des lots actuel	32 bits	cm3	0	999999	Écrivez 0 pour réinitialiser
Lecture/écriture	402012	Total maintenance actuel	32 bits	cm3	0	999999	Écrivez 0 pour réinitialiser
Lecture seule	402014	Débit actuel	32 bits	cm3/min	0	65536	
Lecture/écriture	402016	Mode d'étalonnage	16 bits	0=désactivé, 1=activé	0	1	

Droits d'accès du registre	Registre Modbus Informer	Description	Taille	Unités	Limite inférieure	Limite supérieure	Remarques
Lecture/écriture	402017	Étalonnage, volume mesuré	32 bits	impulsions	0	32 bits	
Lecture/écriture	402019	Étalonnage, volume distribué réel	32 bits	cm3	0	32 bits	

Table 3 Registres de configuration

Droits d'accès du registre	Registre Modbus Informer	Description	Taille	Unités	Limite inférieure	Limite supérieure	Remarques
Lecture/écriture	403000	Communication, mode Modbus	16 bits	0=désactivé, 1=activé	0	1	
Lecture/écriture	403001	Communication, adresse Modbus	32 bits	1-247	1	247	
Lecture/écriture	403003	Communication, débit en bauds Modbus	16 bits	0=9600, 1=19200, 2=38400, 3=578600, 4=115200	0	4	
Lecture/écriture	403004	Communication, parité Modbus	16 bits	0=aucun, 1=impair, 2=pair	0	2	
Lecture/écriture	403005	Communication, bits d'arrêts Modbus	16 bits	aucun	1	2	
Lecture/écriture	403006	Affichage, format de la date	16 bits	0=mm/jj/aa, 1=jj/mm/aa, 2=aa/mm/jj	0	2	
Lecture/écriture	403007	Affichage, minuterie du rétroéclairage	16 bits	min	0	99	
Lecture/écriture	403008	Affichage, activation alarme totalisateur de maintenance	16 bits	0=désactivé, 1=activé	0	1	
Lecture/écriture	403009	Affichage, activation alarme débit	16 bits	0=désactivé, 1=activé	0	1	
Lecture/écriture	403010	Affichage, suppression automatique des alarmes	16 bits	0=désactivé, 1=activé	0	1	
Lecture/écriture	403012	Unités, débit	16 bits	0=cm3/min, 1=l/min, 2=gal/min	0	2	
Lecture/écriture	403013	Unités, volume par lot	16 bits	0=cm3, 1=l, 2=gal	0	2	
Lecture/écriture	403014	Unités, volume total	16 bits	0=cm3, 1=l, 2=gal	0	2	
Lecture/écriture	403015	Système, cible de maintenance	32 bits	cm3	0	999999	
Lecture/écriture	403017	Système, débit maximum	32 bits	cm3	0	999000	
Lecture/écriture	403019	Système, débit minimum	32 bits	cm3	0	999000	
Lecture/écriture	403021	Système, facteur K du débitmètre	16 bits	cm3	10	5000	(/ 1000)

Annexe B - Interface Web avancée

Présentation

L'interface Web avancée (AWI) correspond à la référence Graco 15V337. Il s'agit d'un accessoire fonctionnant avec de nombreux appareils Graco pour permettre la communication avec un PC via Ethernet. Le kit comporte le Manuel 332459, qui contient des informations d'installation et de configuration communes à tous les appareils. Il comprend des sections sur la configuration de votre ordinateur, l'initialisation du système, la configuration des principaux paramètres du système et la configuration de votre réseau. Reportez-vous au Manuel 332459 en priorité, puis revenez à cette Annexe pour obtenir des informations spécifiques à l'Informer.

REMARQUE : une passerelle Modbus (réf. Graco 24N977, vendue séparément) et un convertisseur fibre optique vers série (réf. Graco 24N978, vendu séparément) sont requis pour la communication entre l'Informer et l'AWI.

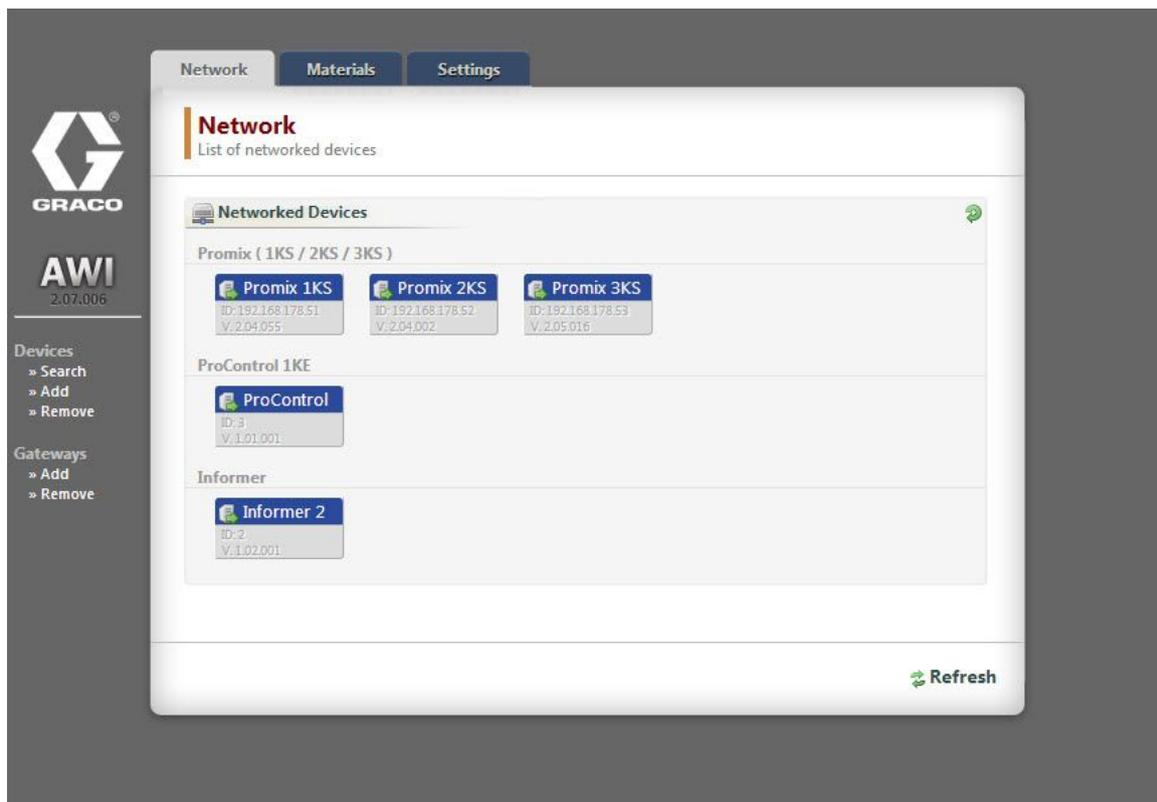
REMARQUE : l'AWI doit être à la version 3.01.001 ou supérieure.

Onglet Network (Réseau)

Lorsque vous avez terminé de configurer le système comme indiqué dans le Manuel 332459, sélectionnez l'**onglet Network** (Réseau).

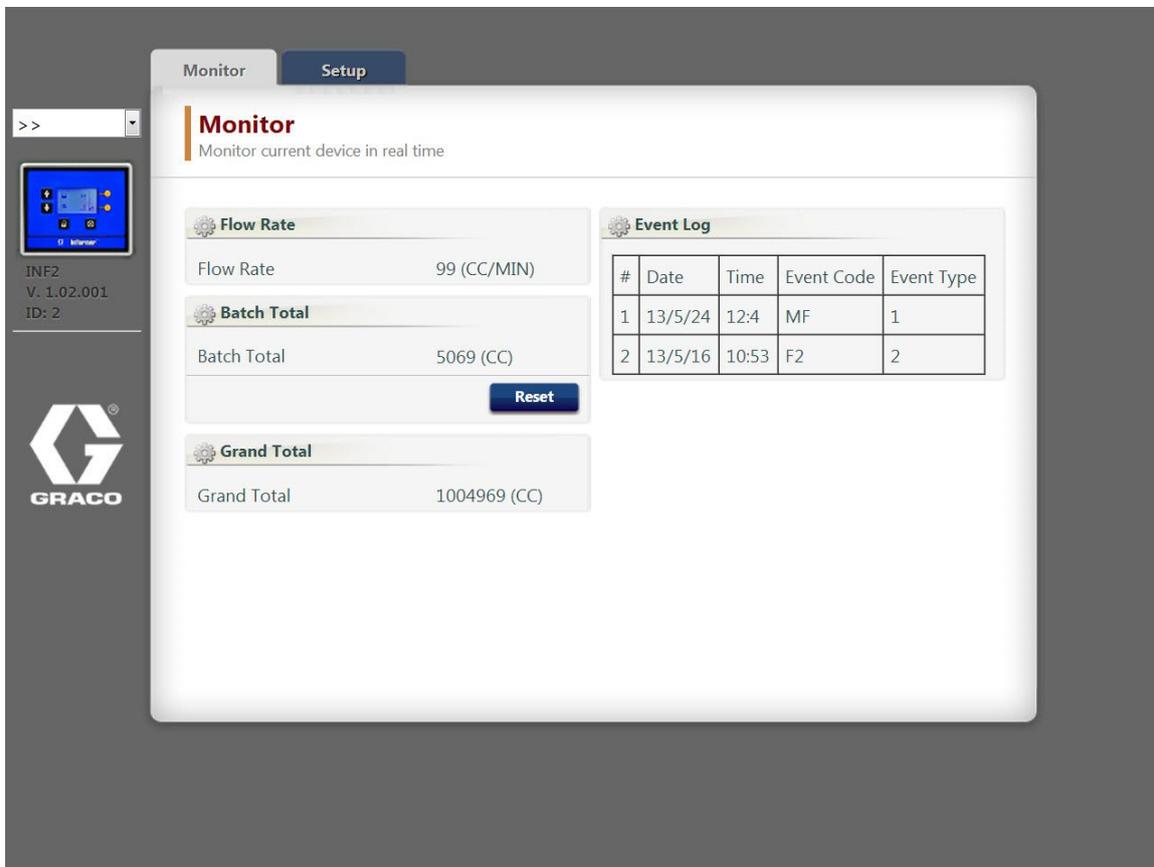
Au moins un Informer doit apparaître dans la liste des appareils en réseau. Cliquez sur l'icône de l'Informer souhaité.

REMARQUE : si vous avez besoin de rechercher ou d'ajouter manuellement des systèmes Informer, reportez-vous aux instructions relatives à l'onglet Network (Réseau) dans le Manuel 332459.



Onglet Monitor (Moniteur)

Utilisez cet onglet pour surveiller l'appareil actuel en temps réel. La seule modification qui peut être effectuée sur cet onglet est la réinitialisation du total des lots. Cliquez sur **Reset** (Réinitialiser) pour remettre immédiatement le total des lots à zéro.



The screenshot displays the 'Monitor' tab of a web interface. On the left, there is a sidebar with a device icon, the text 'INF2 V. 1.02.001 ID: 2', and the GRACO logo. The main content area has two tabs: 'Monitor' (selected) and 'Setup'. Below the 'Monitor' tab, the text 'Monitor current device in real time' is shown. The interface is divided into three main sections: 'Flow Rate', 'Batch Total', and 'Grand Total'. The 'Flow Rate' section shows a value of 99 (CC/MIN). The 'Batch Total' section shows a value of 5069 (CC) and includes a blue 'Reset' button. The 'Grand Total' section shows a value of 1004969 (CC). To the right of these sections is an 'Event Log' table with the following data:

#	Date	Time	Event Code	Event Type
1	13/5/24	12:4	MF	1
2	13/5/16	10:53	F2	2

Onglet Setup (Configuration)

Cliquez sur **Setup** (Configuration). Utilisez cet onglet pour visualiser ou modifier les paramètres de votre Informer. Pour les éléments avec un champ, saisissez le nombre souhaité dans le champ et appuyez sur **Entrée** sur votre clavier. La modification

est effective lorsque vous appuyez sur **Entrée**. Pour les menus déroulants, cliquez sur l'option souhaitée. La modification est immédiate.

The screenshot shows the 'Setup' page with the following configuration details:

- Target:** Maintenance Target (cc) = 225, Maximum Flow (cc/min) = 0, Minimum Flow (cc/min) = 0.
- Units:** Flow Rate = cc/min, Batch Total = cc, Grand Total = cc.
- K-Factor:** K-Factor = 0.119.
- Device Name:** Device Name = INF2.
- Events:** Maintenance Alarm = On, Flow Alarm = On, Auto Clear = On, Backlight Timer (min) = 0.
- Modbus:** Modbus Mode = On, Modbus Address = 2, Modbus Baudrate = 115200, Modbus Parity = NONE.
- Date and Time:** Date Format = MM/DD/YY, Date = 06 / 04 / 13, Time = 15 : 3.

Target (Cible)

Dans cette section de l'écran, vous pouvez afficher ou modifier la cible de maintenance et les cibles de débit maximum et minimum. Saisissez le chiffre souhaité dans le champ.

The Target section contains the following fields:

- Maintenance Target (cc): 225
- Maximum Flow (cc/min): 0
- Minimum Flow (cc/min): 0

Unités

Dans cette section de l'écran, vous pouvez afficher ou modifier les unités souhaitées pour le débit, le total des lots et le total général. Utilisez le menu déroulant pour sélectionner différentes unités, si vous le souhaitez.

The Units section contains the following dropdown menus:

- Flow Rate: cc/min
- Batch Total: cc
- Grand Total: cc

K-Factor (Facteur K)

Dans cette section de l'écran, affichez ou réglez le facteur K du débitmètre du système. Voir [Étalonnage du débitmètre, page 17](#).

The K-Factor section contains the following field:

- K-Factor: 0.119

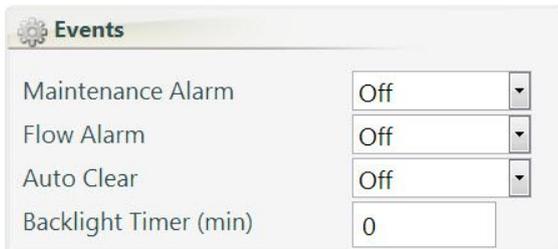
Device Name (Nom de l'appareil)

Dans cette section de l'écran, saisissez un nom dans le champ pour vous aider à différencier les appareils Informer si vous en utilisez plus d'un.



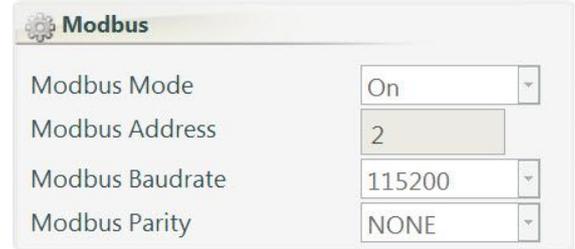
Events (Évènements)

Dans cette section de l'écran, vous pouvez afficher ou modifier les paramètres d'alarme et la minuterie de rétroéclairage. Utilisez les menus déroulants pour basculer entre **On** (Activé) et **Off** (Désactivé) pour l'alarme de maintenance, l'alarme de débit et la suppression automatique. Pour le rétroéclairage, saisissez un chiffre dans le champ, correspondant au nombre de minutes pendant lequel l'affichage peut être inactif avant que le rétroéclairage soit désactivé pour économiser l'énergie.



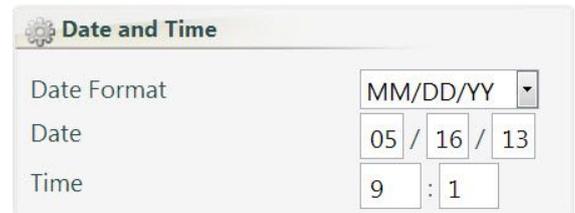
Modbus

Dans cette section de l'écran, vous pouvez afficher le mode Modbus, l'adresse, le débit en bauds et la parité. Les informations Modbus doivent être modifiées sur l'Informer. Si ces informations sont réglées sur votre ordinateur, la modification entraîne l'interruption de votre connexion.



Date and Time (Date et heure)

Dans cette section de l'écran, vous pouvez consulter ou modifier le format de la date, la date et l'heure. Utilisez le menu déroulant pour sélectionner un nouveau format de date, si vous le souhaitez. Pour la date et l'heure, saisissez les informations appropriées dans le champ.



Caractéristiques techniques

Informer	US	Métrique
Spécifications électriques en entrée :		
Tension :	90-264 V CA	
Fréquence :	50-60 Hz	
Phase :	1	
Ampérage :	1,25 A maximum	
Spécifications électriques en sortie :		
Alimentation 16V680	15 V CC, 1,2 A maximum	
Alimentation 16M167	15 V CC, 160 A maximum	
Pression de service maximum du produit		
Débitmètre G3000 289813	4 000 psi	276 bars, 28 MPa
Environnement		
Température de fonctionnement	32 à 122 °F	0 à 50 °C
Température de stockage	-22 à 140 °F	-30 à 60 °C
Humidité	0 à 95 %, sans condensation	
Boîtier de l'afficheur résistant aux solvants.		
Pièces en contact avec le produit		
Reportez-vous au manuel du débitmètre G3000 (308778) ou au manuel du débitmètre de Coriolis (313599).		
Poids		
Informer	1 lb	0,45 kg
Support de montage	1 lb	0,45 kg
Alimentation 16M167	9 lb	4,1 kg
Débitmètre G3000	6	2,7 kg

California Proposition 65

RÉSIDENTS DE LA CALIFORNIE

 **AVERTISSEMENT:** Cancer et effet nocif sur la reproduction— www.P65warnings.ca.gov.

Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom, est exempt de défaut de matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et Graco ne sera pas tenu pour responsable d'une détérioration générale, ou tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure suite à une installation défectueuse, mauvaise application, abrasion, corrosion, maintenance inadéquate ou incorrecte, négligence, accident, manipulation ou substitution de pièces de composants ne portant pas la marque Graco. Graco ne saurait être tenu pour responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité du matériel de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que le matériel objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour la vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. Le matériel sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'inspection du matériel ne révèle aucun défaut matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE QUI REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront tels que définis ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE ET À UNE FINALITÉ PARTICULIÈRE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

En aucun cas, Graco ne sera tenu pour responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance ou de l'utilisation de produits ou d'autres biens vendus par les présentes, que ce soit en raison d'une violation de contrat, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autrement.

Informations Graco

Pour connaître les dernières informations concernant les produits Graco, consultez le site www.graco.com.

Pour connaître les informations relatives aux brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

Pour commander, contactez votre distributeur Graco ou appelez pour trouver votre distributeur le plus proche.

Téléphone : +1 612-623-6921 **ou n° vert** : 1-800-328-0211 **Fax** : 612-378-3505

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication. Graco se réserve le droit de procéder à tout moment, sans préavis, à des modifications. Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A2040

Siège social de Graco : Minneapolis
Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. ET FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • ÉTATS-UNIS
Copyright 2012, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com
Révision H, juillet 2020