

Câble entrée/sortie (I/O) QUANTM™

3A7147E

FR

À utiliser avec les pompes QUANTM certifiées pour une utilisation en atmosphères explosives ou en zones (classées) dangereuses. Pour un usage professionnel uniquement.



Instructions de sécurité importantes

Lire tous les avertissements et toutes les instructions de ce manuel et des manuels système connexes avant d'utiliser l'équipement. Conserver ces instructions.

Kits de câble E/S

N° de kit	Les kits contiennent :
25V080	1 serre-câble 2 fixations de collier 1 fixation à la terre

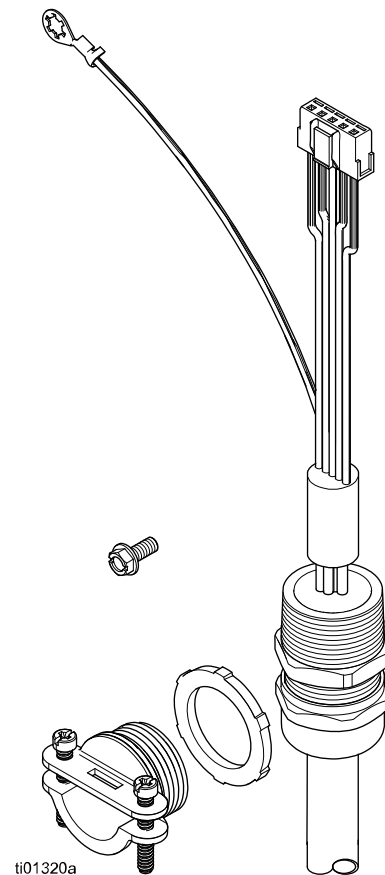


Table des matières














Manuels afférents	2	Connexions électriques et câblage	9
Symboles de sécurité	3	Connexion à la carte de commande	9
Avertissements	4	Câbler les câbles volants du câble E/S	9
Identification des composants	6	Spécifications techniques	12
Installation	6	Proposition 65 de Californie	12
Préparation de la pompe	6	Garantie standard de Graco	14
Installation du câble E/S	7		

Manuels afférents

Numéro du manuel en anglais	Description	Référence
3A7637	Moteur électrique QUANTM, pièces détachées	Manuel du moteur
3A8572	Pompes QUANTM, instructions, modèles industriels	Manuel de la pompe
3A9286	Pompes QUANTM, instructions, modèles hygiéniques	Manuel de la pompe
3A8946	Pompes QUANTM, pièces détachées, modèles industriels	Manuel des pièces détachées
3A9287	Pompes QUANTM, pièces détachées, modèles hygiéniques	Manuel des pièces détachées

Symboles de sécurité

Les symboles de sécurité suivants figurent dans ce manuel et sur les étiquettes d'avertissement. Lire le tableau ci-dessous pour comprendre ce que signifie chaque symbole.

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Risques de brûlures		Ne pas essayer avec un chiffon sec
	Risques de décharge électrique		Supprimer les sources d'incendie
	Risques liés avec une utilisation incorrecte de l'équipement		Suivre la procédure de décompression
	Risques d'incendie et d'explosion		Raccorder l'équipement à la terre
	Risques liés aux pièces en mouvement		Lire le manuel
	Risques en lien avec les équipements sous pression		Ventiler la zone de travail
	Risques d'éclaboussures		Porter un équipement de protection individuelle



Symbole d'alerte de sécurité

Ce symbole indique : Attention ! Rester vigilant !
Rechercher ce symbole dans le manuel : il signale des messages importants relatifs à la sécurité.

Avertissements

Les avertissements suivants s'appliquent dans ce manuel. Lire, comprendre et suivre les avertissements avant d'utiliser cet équipement. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves.

 <h2 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h2>	
    	<p>RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</p> <p>Des fumées inflammables (telles que les fumées de solvant et de peinture) sur la zone de travail peuvent s'enflammer ou exploser. La circulation de peinture ou de solvant dans l'équipement peut provoquer des étincelles électrostatiques. Afin d'éviter un incendie ou une explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés. • Éliminer toutes les sources potentielles d'incendie; telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches en plastique (risque d'étincelles d'électricité statique). • mettre à la terre tous les équipements de la zone de travail. Consulter les instructions de mise à la terre dans le manuel de la pompe. • La zone de travail doit toujours être propre et exempte de débris, notamment de solvants, de chiffons et d'essence. • En présence de vapeurs inflammables, ne pas brancher ni débrancher les cordons d'alimentation et ne pas allumer ni éteindre la lumière. • Utiliser uniquement des conduites de fluide mises à la terre. • Arrêter immédiatement l'équipement en cas d'étincelles électrostatiques ou de décharge électrique. Ne pas utiliser l'équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé. • La zone de travail doit être dotée d'un extincteur en état de marche. <p>De l'électricité statique pourrait s'accumuler sur les pièces en plastique lors du nettoyage, puis créer une décharge et enflammer des vapeurs inflammables. Afin d'éviter un incendie ou une explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rincer les pièces en plastique uniquement dans un espace bien aéré. • Ne pas nettoyer avec un chiffon sec.
 	<p>RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</p> <p>Pompes pour atmosphères explosives ou zones (classées) dangereuses (câblées pour une connexion permanente) :</p> <p>Cet équipement doit être mis à la terre. Une configuration, une mise à la terre ou une utilisation inappropriée du système peut provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couper le courant au niveau de l'interrupteur d'alimentation principal avant de débrancher les câbles et d'entreprendre une tâche d'entretien ou d'installation. • Raccorder uniquement à une source d'énergie mise à la terre. • Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à l'ensemble des normes et des réglementations locales. • Ne pas exposer à la pluie. Entreposer à l'intérieur.

AVERTISSEMENT



RISQUES LIÉS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION

Du fluide s'échappant d'un équipement, ou provenant de fuites ou d'éléments endommagés, peut être projeté dans les yeux ou sur la peau et provoquer de graves blessures.



- Exécuter la **Procédure de décompression** du manuel de la pompe à l'arrêt de la pulvérisation/distribution et avant tout nettoyage, toute vérification ou tout entretien de l'équipement.
- Serrer tous les branchements de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifier quotidiennement les conduites de fluide et les raccordements. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.



RISQUES EN LIEN AVEC UNE UTILISATION INCORRECTE DE L'ÉQUIPEMENT

Toute utilisation INCORRECTE du matériel peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas utiliser l'appareil en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments ou d'alcool.
- Ne pas dépasser les valeurs maximales de pression de service ou de température spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Voir les **Spécifications techniques** de tous les manuels des équipements.
- Utiliser des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir les **Spécifications techniques** de tous les manuels des équipements. Lire les avertissements du fabricant de fluides et de solvants. Pour obtenir des informations détaillées sur les produits de pulvérisation utilisés, demander les fiches de données de sécurité au distributeur ou revendeur.
- Éteindre tous les équipements et exécuter la **procédure de décompression** décrite dans le manuel de la pompe lorsque l'équipement n'est pas utilisé.
- Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.
- Veiller à ne pas altérer ou modifier l'équipement. Toute modification apportée à l'appareil peut invalider les autorisations des agences et entraîner des risques de sécurité.
- S'assurer que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utiliser l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contacter votre distributeur.
- Acheminer les conduites de fluide, les cordons et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pas tordre ni plier les conduites de fluide, les cordons ou les câbles. Ne pas utiliser de conduites de fluide, de cordons ou de câbles pour tirer l'équipement.
- Éloigner les enfants et les animaux de la zone de travail.
- Respecter toutes les réglementations applicables en matière de sécurité.



RISQUES DE BRÛLURE

Les surfaces de l'équipement et le fluide chauffé peuvent devenir brûlants durant l'utilisation. Pour éviter des brûlures graves :

- ne pas toucher le fluide ni l'équipement lorsqu'ils sont brûlants.



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Dans la zone de travail, porter un équipement de protection approprié afin de réduire le risque de blessures graves, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive), de brûlures ou d'inhalation de vapeurs toxiques. Cet équipement de protection inclut notamment :

- des lunettes de protection et une protection auditive ;
- des masques respiratoires, des vêtements et des gants de protection recommandés par le fabricant de fluides et de solvants.

Identification des composants

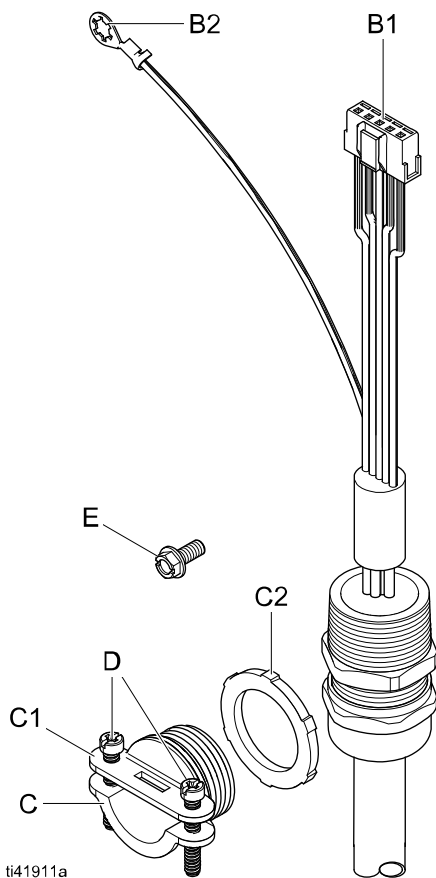
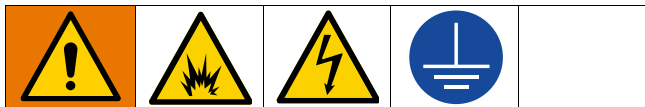


FIG. 1 : Composants du kit de câbles E/S

Légende :

- B1** Câble E/S
- B2** Fil de terre du câble E/S
- B3** Câbles volants du câble E/S, *non illustré; voir FIG. 6*
- C** Base du serre-câble
- C1** Haut du serre-câble
- C2** Contre-écrou du serre-câble
- D** Fixation du collier
- E** Fixation à la terre

Installation



Pour prévenir les blessures à la suite d'un incendie, d'une explosion ou d'une décharge électrique, tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et répondre à l'ensemble des normes et des réglementations locales en vigueur.

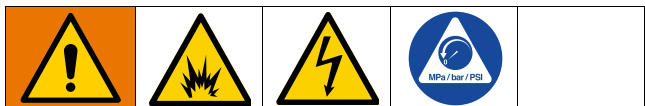
Pour éviter tout risque d'électrocution, éteindre la pompe et la débrancher avant d'effectuer toute procédure d'entretien ou de réparation.



Pour prévenir de graves blessures provoquées par du fluide sous pression, des éclaboussures et des pièces en mouvement, décompresser à la fin du travail et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement. Suivre la **Procédure de décompression** qui figure dans le manuel de la pompe. Voir **Manuels afférents**, page 2.

Effectuer la **Préparation de la pompe**, page 6, avant d'effectuer tout entretien ou réparation.

Préparation de la pompe



Pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion, déplacer l'équipement dans une zone non explosive ou non dangereuse avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de réparation sur l'équipement.

Toujours suivre la procédure suivante avant d'effectuer un entretien ou une réparation sur l'équipement.

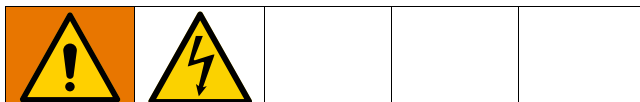
1. Relâcher la pression. Suivre la **Procédure de décompression** qui figure dans le manuel de la pompe. Voir **Manuels afférents**, page 2.
2. Vérifier que la pompe est arrêtée et que l'alimentation électrique du système est coupée avant d'effectuer toute procédure d'entretien ou de réparation.

Installation du câble E/S

Voir la FIG. 1–FIG. 4.

Outils nécessaires :

- clé à douille de 1/4 po. ;
- clé plate de 1-1/8 po. ou 28 mm ;
- tournevis cruciforme n° 2 ;
- clés hexagonale 9/16.



Pour prévenir les blessures à la suite d'un incendie, d'une explosion ou d'une décharge électrique, tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et répondre à tous les codes et réglementations locaux en vigueur.

Retirer le câble E/S

Si un câble E/S est déjà installé, le retirer avant d'installer le nouveau câble E/S.

1. Suivre la **Préparation de la pompe**, page 6.
2. Déconnecter les câbles volants du câble E/S (B3) de la configuration du système E/S.
3. Retirer le couvercle de commande (F). Voir le manuel afférent du moteur. Voir **Manuels afférents**, page 2.
4. Déconnecter le fil du câble E/S (B1), la fixation à la terre (E) et le fil de mise à la terre du câble E/S (B2) de l'orifice du boîtier de commande (H). Voir **Connexion à la carte de commande**, page 9.

AVIS

Pour éviter d'endommager la carte de commande, veiller à ce que le liquide n'entre pas en contact avec les composants électriques du boîtier de commande.

5. Retirer le câble E/S (B) :
 - a. Retirer les fixations du collier de serrage (D) et le haut du collier de serrage (C1) du câble E/S (B).
 - b. Dévisser et retirer l'ensemble du câble E/S du port E/S (G1).
6. Vérifier si des éléments sont usés ou endommagés. Les remplacer si nécessaire.

Installer l'ensemble du câble E/S

1. Suivre la **Préparation de la pompe**, page 6.
2. Retirer le couvercle de commande (F). Voir le manuel afférent du moteur. Voir **Manuels afférents**, page 2.
3. Si le câble E/S est installé pour la première fois, retirer le bouchon (G) de l'orifice E/S (G1).
4. Installer l'ensemble du câble E/S (B) :
 - a. faire glisser le connecteur E/S (B1) et le fil de terre (B2) à travers l'orifice E/S (G1) ;
 - b. appliquer un produit d'étanchéité pour filetage sur les filets de l'embase du presse-étoupe (A), puis visser et serrer fermement dans l'orifice E/S (G1) ;
 - c. sur la face arrière du couvercle de commande (F), faire glisser le connecteur E/S (B1) et le fil de terre (B2) à travers la base du collier de serrage (C) et le contre-écrou (C2) ;
 - d. visser la base du collier de serrage (C) à l'arrière de l'orifice (G1) et serrer le contre-écrou (C2) contre l'arrière du couvercle ;
 - e. positionner la partie courte de la gaine du câble de manière à ce qu'il soit centré à l'intérieur de la zone de serrage de la base de la base du collier de serrage (C) puis fixer le collier de serrage (C1) à la base (C) à l'aide des vis (D) et serrer fermement ;
 - f. serrer fermement les fixations supérieures du collier de serrage (D).
5. Installer le fil de terre du câble E/S (B2) et la fixation de terre (E) dans le trou du boîtier de commande (H). Serrer à bloc. Voir **Connexion à la carte de commande**, page 9.
6. Connecter la fiche du câble E/S (B1) à la prise de la carte de commande. Voir la FIG. 5.
7. Installer le couvercle de commande (F). Voir le manuel afférent du moteur. Voir **Manuels afférents**, page 2.

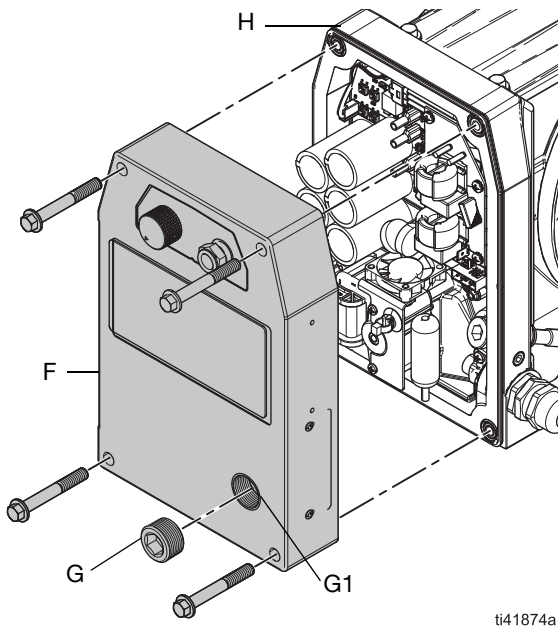
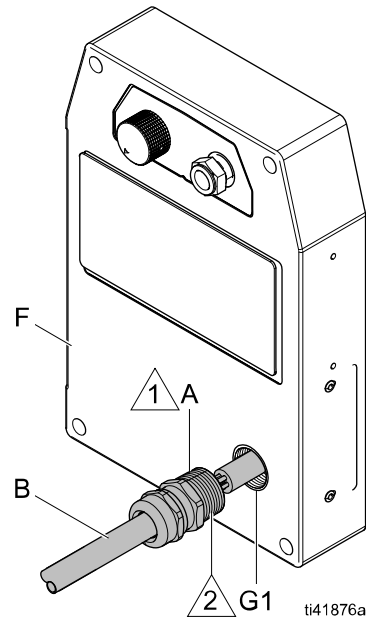


FIG. 2 : Couvercle de commande et bouchon



- 1 Le côté fileté est orienté vers le port E/S (G1).
- 2 Appliquer du produit d'étanchéité pour filetage.

FIG. 4 : Câble E/S, face avant du couvercle de commande

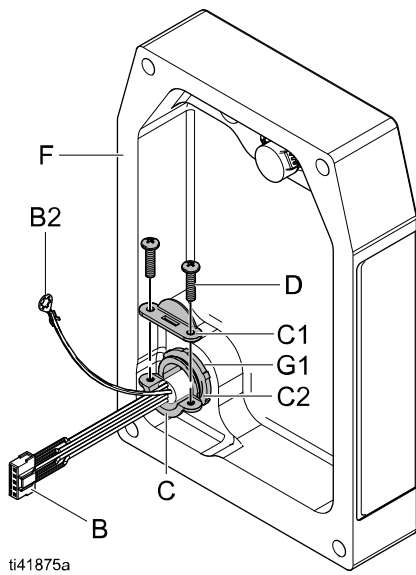
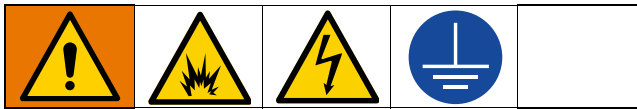


FIG. 3 : Câble E/S, face arrière du couvercle de commande

Connexions électriques et câblage



Pour prévenir les blessures à la suite d'un incendie, d'une explosion ou d'une décharge électrique, tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et répondre à l'ensemble des normes et des réglementations locales en vigueur.

Pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion, veiller à ce que votre système E/S soit installé dans une zone non explosive ou non dangereuse.

Câbler les câbles volants du câble E/S

Connecter les câbles volants du câble E/S (B3) à la configuration du système E/S. Voir **Circuits électriques équivalents pour la connexion des broches E/S**, page 10.

Connexion à la carte de commande

1. Installer le fil de terre du câble E/S (B2) et la fixation de terre (E) dans le trou du boîtier de commande (H). Serrer à bloc. Voir la FIG. 5.
2. Connecter la fiche du câble E/S (B1) à la prise de la carte de commande. Voir la FIG. 5.

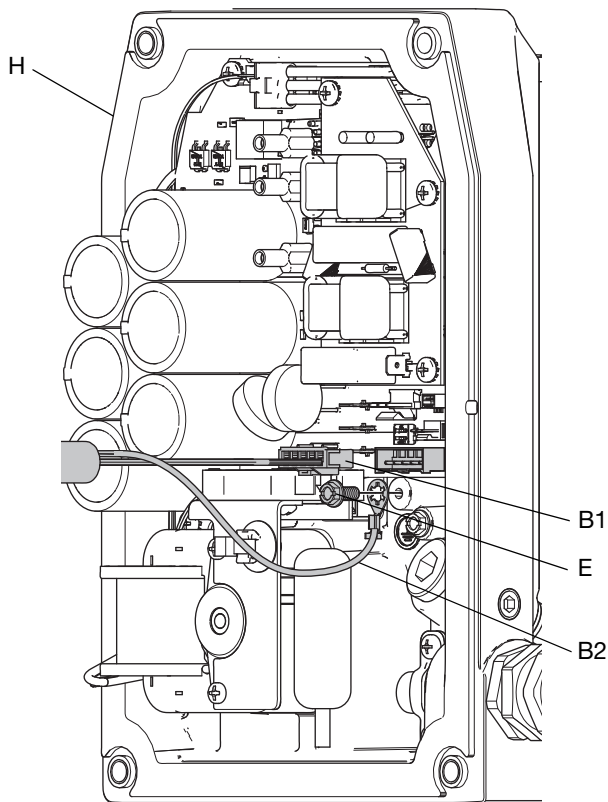


FIG. 5 : Connexion du câble E/S et du fil de terre E/S

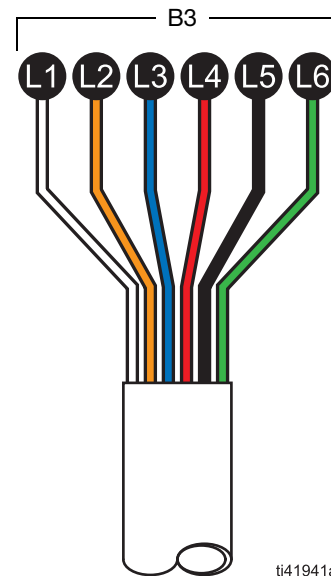


FIG. 6 : Câbles volants du câble E/S

Brochage du câble E/S interne			
Réf.	Couleur des fils	Type de connecteur	Connexion interne des broches
L1	Blanc	Entrée numérique	Broche 1
L2	Orange	Sortie numérique	Broche 2
L3	Bleu	Terre/commune	Broche 3
L4	Rouge	Entrée analogique, positive	Broche 4
L5	Noir	Entrée analogique, négative	Broche 5
L6	Vert	Terre	Terre

Circuits électriques équivalents pour la connexion des broches E/S

Circuits électriques équivalents pour la connexion des broches E/S	
Circuit E/S	Circuit équivalent
Entrée numérique	<p>5 VCC</p> <p>4,7 Kiloohms</p> <p>Broche 1</p> <p>+</p> <p>Logique : Faible (marche) < 2,0 V Haut (Stop) > 3,0 V</p> <p>- Broche 3</p> <p>Maximum 30 VCC</p>
Pilotes compatibles pour l'entrée numérique	
Interrupteur ou relais	
Collecteur ouvert (NPN)	
Conducteur Push-Pull	<p>Maximum 30 VCC</p>

Circuits électriques équivalents pour la connexion des broches E/S	
Circuit E/S	Circuit équivalent
Sortie numérique	<p>Broche 2</p> <p>+</p> <p>Maximum 30 VCC, Maximum 100 mA</p> <p>- Broche 3</p> <p>Logique : Pompe en fonctionnement : Actif La pompe arrêtée : Inactif</p>
Pilotes de circuits de sortie numérique compatibles	
PLC avec pull-up interne	<p>5-30 VCC</p> <p>PLC avec pull-up interne</p> <p>Broche M12 2</p> <p>+</p> <p>100 mA max</p> <p>Broche M12 3</p> <p>-</p>
PLC sans Pull-up interne	<p>5-30 VCC</p> <p>PLC</p> <p>PLC sans Pull-up interne</p> <p>Broche M12 2</p> <p>+</p> <p>100 mA max</p> <p>Broche M12 3</p> <p>-</p>


Circuits électriques équivalents pour la connexion des broches E/S	
Circuit E/S	Circuit équivalent
Sortie numérique	<p>Relais ou électrovanne</p>
	<p>DEL</p>
	<p>Lampe</p>
Entrée analogique	<p>Maximum 30 VCC</p>

spécifications techniques

Câble E/S QUANTM		
	Système impérial	Système métrique
Plage de température	-4° à 104 °F	-20° à 40 °C
Tension maximale	30 V	

Proposition 65 de Californie

RÉSIDENTS DE 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 de marque Graco, est exempt de défaut matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, étendue ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de vente, toute pièce de l'équipement qu'il juge défectueuse. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas et Graco ne sera pas tenu pour responsable de l'usure et de la détérioration générales ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou de l'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise application ou utilisation, une abrasion, de la corrosion, un entretien inapproprié ou incorrect, une négligence, un accident, une modification ou un remplacement avec des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. De même, la société Graco ne sera pas tenue pour responsable en cas de dysfonctionnements, de dommages ou de signes d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fourni(e)s par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance de ces structures, accessoires, équipements ou matériels non fourni(e)s par Graco.

Cette garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur agréé de Graco pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est confirmé, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen de l'équipement ne révèle aucun vice de matériau 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 ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU LES GARANTIES DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE.

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (y compris, mais de façon non exhaustive, pour les dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, de perte de marché, les 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 IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS, MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Les articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs ou les flexibles) sont couverts par la garantie de leur fabricant, s'il en existe une. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

La société Graco ne sera en aucun cas tenue pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement en vertu des présentes ou de la fourniture, de la performance, ou de l'utilisation de produits ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, d'une violation de la garantie, d'une négligence de Graco, ou autre.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations Graco

Pour les informations les plus récentes sur les produits de Graco, consulter le site Internet www.graco.com.

Pour obtenir des informations sur les brevets, consulter la page www.graco.com/patents.

POUR PASSER UNE COMMANDE, contacter votre distributeur Graco ou téléphoner pour connaître le distributeur le plus proche.

Téléphone : 612-623-6921 ou appel gratuit : 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 faire des changements à tout moment et sans préavis.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A8982

Siège social de Graco : Minneapolis

Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2022, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com
Révision E, Juillet 2024