

LC 241

Dual pump unit

Installation and operating instructions



LC 241 dual pump unit
Installation and operating instructions
Other languages
<http://net.grundfos.com/qr/i/99480978>

HYDROLYS.FR

LC 241

English (GB)

Installation and operating instructions 5

Български (BG)

Упътване за монтаж и експлоатация 25

Čeština (CZ)

Montážní a provozní návod 47

Deutsch (DE)

Montage- und Betriebsanleitung 67

Dansk (DK)

Monterings- og driftsinstruktion 87

Eesti (EE)

Paigaldus- ja kasutusjuhend 106

Español (ES)

Instrucciones de instalación y funcionamiento 125

Suomi (FI)

Asennus- ja käyttöohjeet 146

Français (FR)

Notice d'installation et de fonctionnement 166

Ελληνικά (GR)

Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας 187

Hrvatski (HR)

Montažne i pogonske upute 208

Magyar (HU)

Telepítési és üzemeltetési utasítás 228

Italiano (IT)

Istruzioni di installazione e funzionamento 248

Lietuviškai (LT)

Įrengimo ir naudojimo instrukcija 268

Latviešu (LV)

Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija 288

Nederlands (NL)

Installatie- en bedieningsinstructies 308

Polski (PL)

Instrukcja montażu i eksploatacji 328

Português (PT)

Instruções de instalação e funcionamento 349

Română (RO)

Instrucţiuni de instalare şi utilizare 369

Srpski (RS)

Uputstvo za instalaciju i rad 389

Svenska (SE)

Monterings- och driftsinstruktion 409

Slovensko (SI)

Navodila za montažo in obratovanje 428

Türkçe (TR)

Montaj ve kullanım kılavuzu 448

Українська (UA)

Інструкції з монтажу та експлуатації	468
中文 (CN)	
安装和使用说明书	489
(AR) العربية	
تعليمات التركيب و التشغيل	507
Appendix A.	525
Appendix B.	532

HYDROLYS.FR

Traduction de la version anglaise originale

Sommaire

1. Généralités	166
1.1 Mentions de danger	166
1.2 Remarques	166
2. Installation du produit	167
2.1 Emplacement	167
2.2 Installation mécanique	167
2.3 Branchement électrique	169
3. Démarrage	172
3.1 Connexion à Grundfos GO Remote	172
3.2 Assistant de démarrage sur Grundfos GO Remote	172
3.3 Assistant de démarrage sur le panneau de commande	172
3.4 Comment activer le Bluetooth sur le panneau de commande	172
3.5 Comment désactiver le Bluetooth sur le panneau de commande	172
3.6 Configuration des bornes E/S à l'aide de Grundfos GO Remote	172
3.7 Test du produit	173
4. Présentation du produit	173
4.1 Description du produit	173
4.2 Usage prévu	173
4.3 Caractéristiques	173
4.4 Applications	173
4.5 Bornes	174
4.6 Identification	175
4.7 Module de communication et protocoles pris en charge	176
5. Fonctions de régulation	176
5.1 Panneau de commande	176
6. Réglage du produit	176
6.1 Réglage du type d'application via Grundfos GO Remote	176
6.2 Réglage du type de capteur	177
6.3 Réglage du niveau de démarrage	177
6.4 Réglage du niveau d'arrêt	177
6.5 Réglage du niveau haut	177
6.6 Délai après fonctionnement, niveau haut	178
6.7 Délai d'arrêt	178
6.8 Délai de mise sous tension	178
6.9 Protection contre la marche à sec	178
6.10 Utilisation du même capteur de niveau pour le niveau de démarrage et le niveau d'arrêt	178
6.11 Paramètres du mode multi-pompe	178
6.12 Anti-grippage	178
6.13 Temps de détection du signal	178
6.14 Réglage du nombre maximal de redémarrages de la pompe avec Grundfos GO Remote	178
6.15 Réglage de l'intervalle de maintenance avec Grundfos GO Remote	179
6.16 Fonctionnement du produit	179
6.17 Protection moteur	179
6.18 Réinitialisation alarme	180
6.19 Réglage de l'avertisseur sonore avec Grundfos GO Remote	180
6.20 Réglage des unités dans Grundfos GO Remote	180
6.21 Réglage des unités sur le panneau de commande avec Grundfos GO Remote	180
6.22 GENibus	180
6.23 Sécurité	180
6.24 Lancement de l'assistant de démarrage sur le panneau de commande	181
7. Entretien	181
7.1 Mise à jour du logiciel du produit	181
7.2 Remplacement de la batterie	181
7.3 Remplacement du coffret de commande	181

7.4 Remplacement du module CIM	181
7.5 Remplacement du fusible	181
8. Dépannage	182
8.1 Présentation des codes d'alarme et d'avertissement	182
8.2 Code 2 (Phase d'alimentation manquante)	182
8.3 Code 4 (Trop de redémarrages du moteur)	182
8.4 Code 9 (Ordre des phases d'alimentation incorrect)	182
8.5 Code 12 (Maintenance requise)	183
8.6 Code 22 (Humidité dans le moteur de pompe)	183
8.7 Code 25 (Configuration incorrecte)	183
8.8 Code 48 (Moteur en surcharge)	183
8.9 Code 57 (Marche à sec)	183
8.10 Code 69 (Température d'enroulement trop élevée)	183
8.11 Code 84 (Support de stockage mémoire défectueux)	183
8.12 Code 117 (Porte ouverte)	183
8.13 Code 157 (Surveillance horloge en temps réel)	184
8.14 Code 159 (Erreur de communication CIMxxx)	184
8.15 Code 165 (Panne de signal)	184
8.16 Code 181 (Défaut signal, entrée PTC)	184
8.17 Code 191 (Niveau haut)	184
8.18 Code 205 (Incohérence capteur de niveau)	184
8.19 Code 225 (Erreur de communication - module de la pompe)	184
8.20 Code 226 (Erreur de communication - module IO)	185
8.21 Code 229 (Eau sur le sol)	185
9. Caractéristiques techniques	185
10. Mise au rebut	186

1. Généralités



Lire attentivement ce document avant de procéder à l'installation. L'installation et le fonctionnement doivent être conformes à la réglementation locale et aux bonnes pratiques en vigueur.

1.1 Mentions de danger

Les symboles et les mentions de danger ci-dessous peuvent être mentionnés dans la notice d'installation et de fonctionnement, dans les consignes de sécurité et les instructions de maintenance Grundfos.

**DANGER**

Signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.

**AVERTISSEMENT**

Signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

**ATTENTION**

Signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

Les mentions de danger sont organisées de la manière suivante :

TERME DE SIGNALLEMENT**Description du danger**

Conséquence de la non-observance de l'avertissement

- Action pour éviter le danger.

1.2 Remarques

Les symboles et les remarques ci-dessous peuvent être mentionnés dans la notice d'installation et de fonctionnement, dans les consignes de sécurité et les instructions de maintenance Grundfos.



Observer ces instructions pour les produits antidéflagrants.



Un cercle bleu ou gris autour d'un pictogramme blanc indique que des mesures doivent être prises.



Un cercle rouge ou gris avec une barre diagonale, autour d'un pictogramme noir éventuel, indique qu'une action est interdite ou doit être interrompue.



Si ces consignes de sécurité ne sont pas respectées, cela peut entraîner un dysfonctionnement ou endommager le matériel.



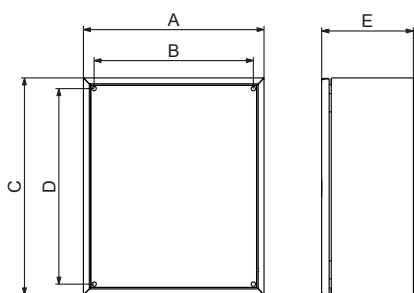
Conseils et astuces pour faciliter les opérations.

2. Installation du produit

2.1 Emplacement

Installer le produit dans un emplacement répondant aux conditions suivantes :

- Placer le produit à l'abri de toute inondation.
- S'assurer que la température ambiante est comprise dans les limites préconisées.
- Installer le produit le plus près possible des pompes, capteurs et accessoires connectés.



- Le produit doit être protégé du rayonnement direct du soleil.
- Le produit doit être facilement accessible.
- Nous vous recommandons d'installer le produit dans un cabanon ou un boîtier de protection afin de le protéger contre le rayonnement direct du soleil et la pluie.
- Installation en intérieur : Le produit doit être installé dans une pièce bien ventilée pour assurer un bon refroidissement.

2.2 Installation mécanique

2.2.1 Installation du coffret de commande

Le produit est conçu pour être monté sur une surface verticale et plane. Les presse-étoupes doivent être dirigés vers le bas.

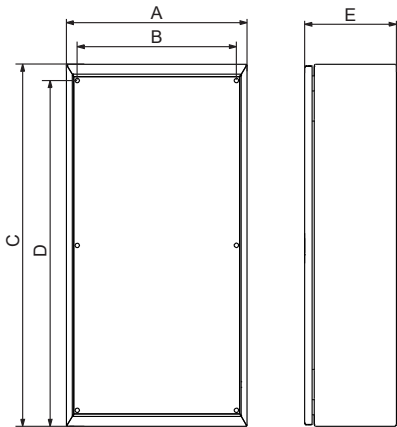


Pour garantir une ventilation suffisante, laisser au moins 150 mm (5,9") de part et d'autre du coffret.

1. Percer les orifices dans la surface. Utiliser les dimensions indiquées ci-dessous selon le type de coffret que vous utilisez. Pour en savoir plus sur les types de coffrets, consulter le livret technique du produit.
2. Insérer des chevilles, le cas échéant.
3. Insérer les quatre vis dans les orifices de montage et les serrer en croix.

Type	Dimensions [mm] (pouces)				
	A	B	C	D	E
Coffret en plastique	278 (10.9)	254 (10)	378 (14.9)	354 (13.9)	180 (7)
Coffret métallique	500 (19.7)	455 (17.9)	600 (23.6)	525 (20.7)	250 (9.8)
Coffret métallique	500 (19.7)	455 (17.9)	700 (27.6)	625 (23.6)	250 (9.8)

TM072025



TM072026

Type	Dimensions [mm] (pouces)				
	A	B	C	D	E
Coffret en plastique	278 (10.9)	254 (10)	558 (21.9)	534 (21)	130 (5.12)
Coffret en plastique	378 (14.9)	354 (13.9)	558 (21.9)	534 (21)	180 (7)

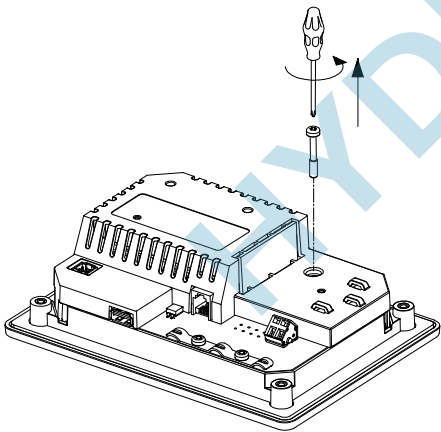
2.2.2 Installation d'un module de communication

Vous pouvez installer un module de communication (CIM) dans le coffret de commande pour permettre la communication avec des dispositifs externes. Le module est en option et n'est donc pas livré avec le produit. Voir la notice d'installation et de fonctionnement du module pour en savoir plus sur les branchements électriques.

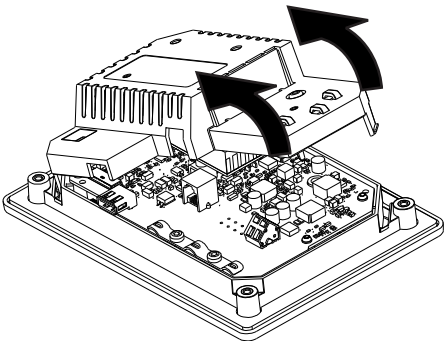


Utiliser un kit de maintenance antistatique lors de la manipulation de composants électroniques. Cela évite que l'électricité statique n'endommage les composants.

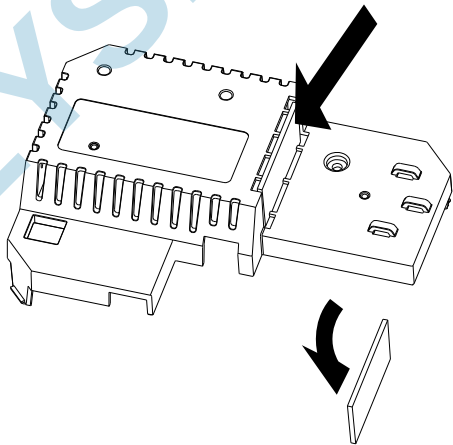
1. Retirer la vis située sur le fond du produit CU.



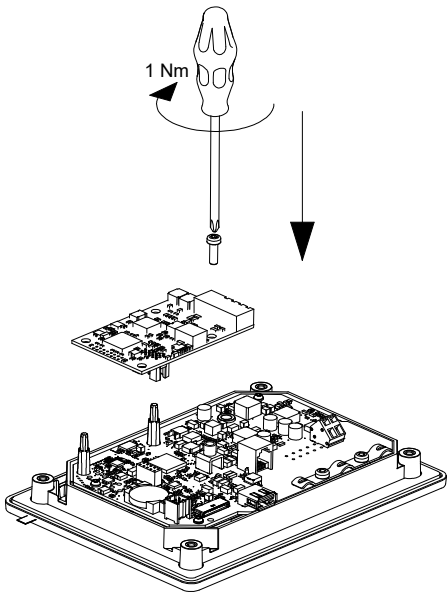
2. Retirer le fond.



3. Casser et enlever la partie détachable.



4. Monter le module CIM.



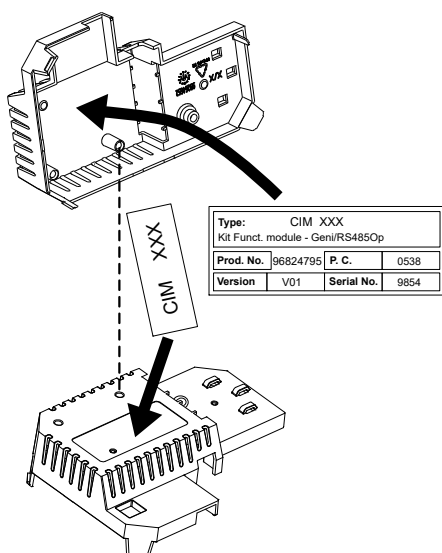
TM071977

TM071905

TM071906

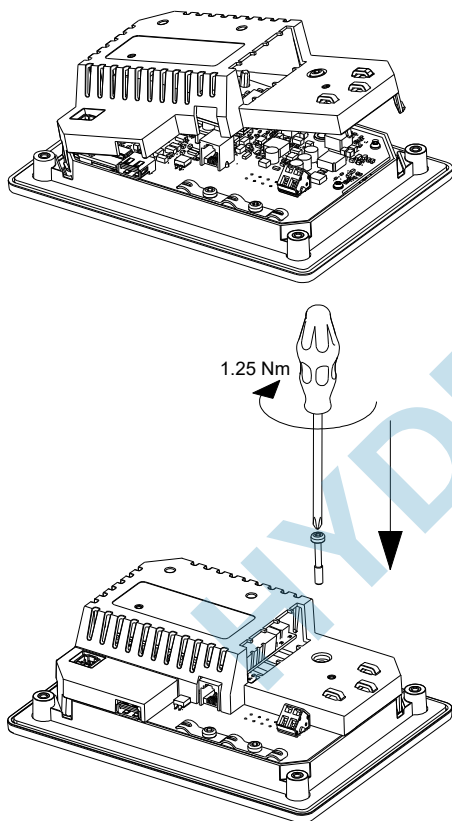
TM071907

5. Le cas échéant, placer les étiquettes sur le fond.



TM071908

6. Remonter le fond du CU et le fixer à l'aide du vis de montage. Maintenir ensemble les câbles à l'aide d'attache-câbles.



TM071909

Acheminer les fils basse tension du module CIM par la droite du chemin de câbles.

Informations connexes

8.14 Code 159 (Erreur de communication CIMxxx)

2.3 Branchement électrique

2.3.1 Protection contre la surcharge

Pour l'installation de la protection contre la surcharge, se reporter au guide d'installation du fabricant.

2.3.2 Protection du coffret de commande et des câbles d'alimentation

Le coffret de commande et les câbles d'alimentation doivent être protégés contre la surcharge. La protection doit être réalisée à l'aide des composants suivants :

- fusible de type gL et gG
- fusible de type gD
- disjoncteur de type C.

Voir l'intensité nominale du produit sur sa plaque signalétique.

Voir la dimension maxi du fusible pour le produit sur la plaque signalétique de ce dernier.

Informations connexes

4.6.1 Plaque signalétique

2.3.3 Connexion de la pompe et de l'alimentation électrique

Les pompes sont généralement équipées de capteurs PTC/Klixon (à thermorupteurs) qui protègent contre la surchauffe. Certaines sont également dotées de capteurs d'humidité indiquant la présence d'eau dans la pompe.

DANGER

Choc électrique



Mort ou blessures graves

- Si la législation applicable requiert un disjoncteur différentiel (RCD) ou équivalent dans l'installation électrique, il doit au moins être de type B, en raison de la nature du courant de fuite continu.

AVERTISSEMENT

Choc électrique



Mort ou blessures graves

- Couper l'alimentation avant tout branchement électrique. S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.
- Ne pas oublier d'indiquer où se trouve l'interrupteur principal en plaçant une étiquette, par exemple, dans le coffret de commande.
- S'assurer que la tension entre la phase et le neutre ne dépasse pas 250 VAC.
- Le branchement électrique doit être effectué conformément aux schémas de câblage.



Ne pas ajouter de composants supplémentaires autres que ceux illustrés sur le schéma de câblage. Ne pas utiliser les orifices inutilisés pour d'autres branchements.



Ne pas raccorder les entrées de phase au module IO 242 si l'entrée est supérieure à 3 x 480 VAC.



Les presse-étoupes et les prises doivent être montés une fois l'installation terminée.



Si les joints ne sont pas prémontés sur les presse-étoupes, les monter avant de poser le coffret de commande au mur.



Marché américain uniquement : utiliser exclusivement des conduits métalliques flexibles (CMF).



Pour la connexion PTC, ne pas connecter le troisième fil (fil commun). Il doit être isolé avec un capuchon d'extrémité de câble.

Le disjoncteur différentiel doit être marqué comme suit :



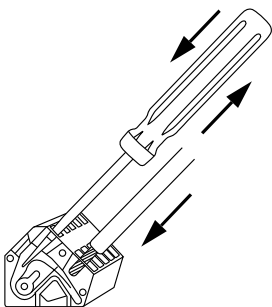
TM066230

Tenir compte du courant de fuite total de tout l'équipement électrique de l'installation.

1. Vérifier que la tension d'alimentation et la fréquence correspondent aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique.
2. Désactiver l'alimentation et couper les câbles d'alimentation aussi courts que possible.
3. Avant de désactiver l'alimentation, vérifier toutes les tensions à l'aide d'un multimètre et s'assurer que la tension entre le neutre et chacune des phases ne dépasse pas 250 VAC.

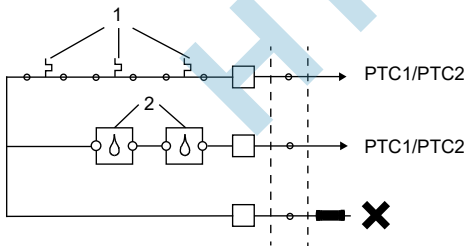
4. Raccorder les câbles d'alimentation et ceux de la pompe selon le schéma électrique qui convient (et notamment, les câbles provenant du capteur d'humidité et de température du moteur, le cas échéant). Serrer les vis des bornes au bon couple. Voir tableau.
- Noter que tous les fils doivent être maintenus à l'intérieur du coffret par des attache-câbles. Tous les presse-étoupes doivent être montés et raccordés, même s'ils ne sont pas utilisés, pour garantir un niveau de protection IP correct.
- Ne pas oublier de retirer le cavalier de la borne PTC si vous connectez des câbles du capteur de température à la borne PTC.
- Acheminer les fils par la gauche du chemin de câbles. Voir les exemples à l'annexe A.

Bornier	Couple [Nm]
Contacteur de la pompe	1.2 - 1.5
Alimentation électrique	1.2 - 1.5
Presse-étoupes	2.5



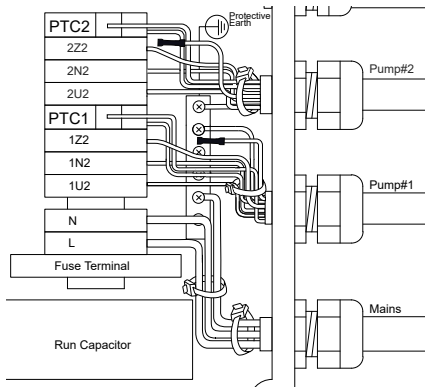
Connexion d'un fil à une borne à ressort

5. En cas de présence d'un seul capteur PTC dans la pompe, les deux fils du capteur PTC doivent être connectés directement aux bornes PTC.
6. En cas de présence de capteurs PTC et d'humidité, trois fils sont disponibles : un fil PTC, un fil de capteur d'humidité et un fil commun. Connecter uniquement le fil PTC et le fil du capteur d'humidité. Le fil commun doit être isolé. Dans Grundfos GO Remote, vous devez vérifier que le fil PTC et le fil du capteur d'humidité sont connectés, et sélectionner un temps de refroidissement pour la protection thermique.



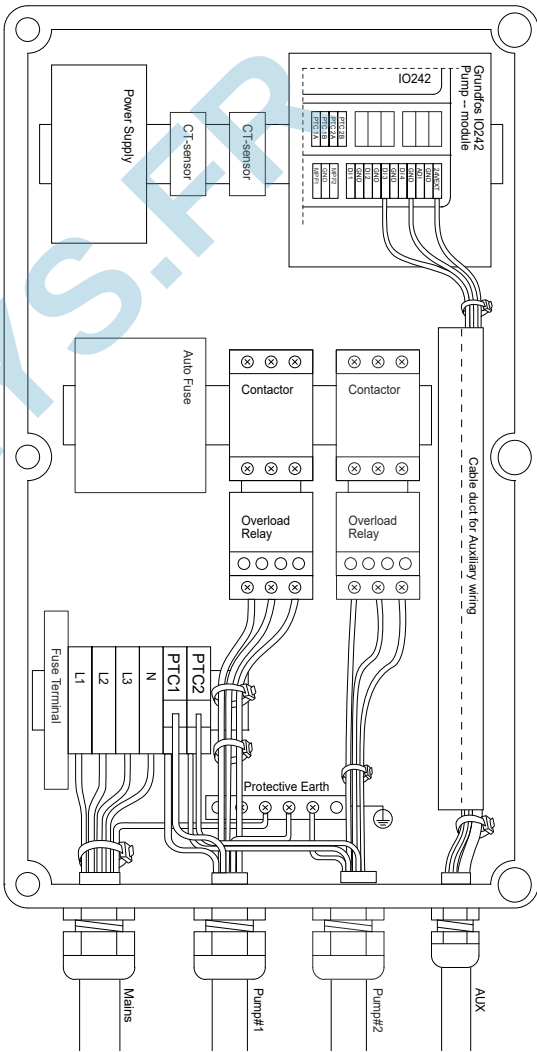
Connexion PTC

Pos.	Description
1	Capteurs PTC/Klixon
2	Capteurs d'humidité

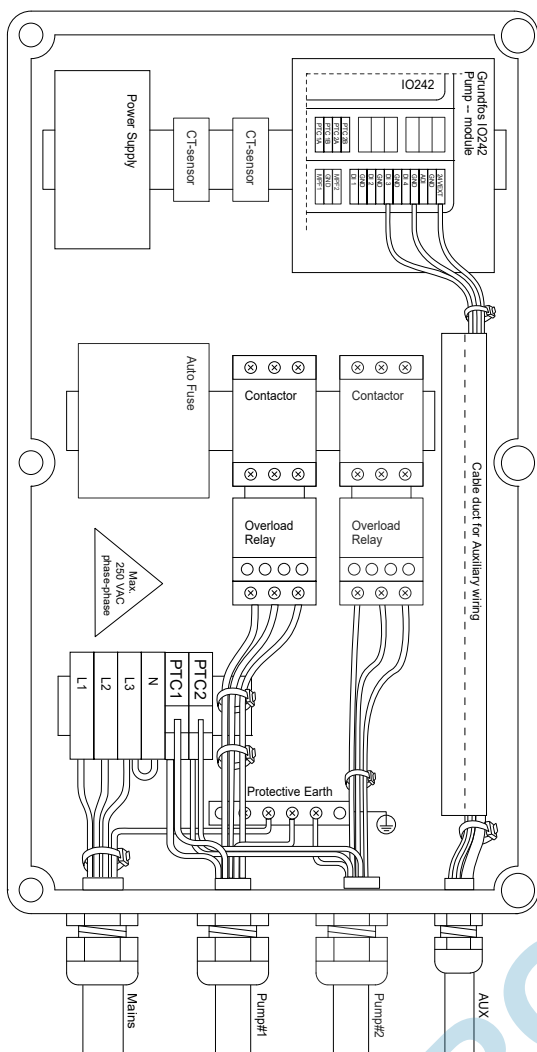


Câblage PTC recommandé

Exemple:



Connexions triphasées pour deux pompes



TM072552

Connexions triphasées pour deux pompes sans neutre (Norvège uniquement)

Informations connexes

[8.2 Code 2 \(Phase d'alimentation manquante\)](#)

[8.4 Code 9 \(Ordre des phases d'alimentation incorrect\)](#)

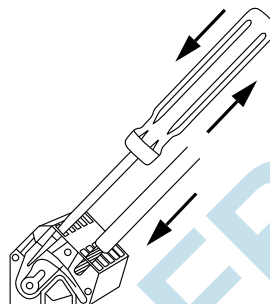
[8.16 Code 181 \(Défaut signal, entrée PTC\)](#)

2.3.4 Branchement du capteur de niveau

Vous pouvez soit connecter un capteur de niveau analogique (un capteur de pression, par exemple), soit un capteur de niveau digital (un interrupteur à flotteur, par exemple).

1. Acheminer les fils par l'un des presse-étoupes et le chemin de câbles.
2. Selon le type de câble, procéder à l'une des actions suivantes :
 - Pour les câbles basse tension, acheminer les fils par la droite du chemin de câbles.
 - Pour les câbles de signaux qui peuvent obtenir une tension haute en cas de défaut d'isolation, acheminer les fils par la gauche du chemin de câbles.
3. Selon le type et la fonction du capteur, connecter les fils aux bornes suivantes :

Type de capteur	Fonction capteur	Bornes
Analogique	Tous les niveaux	ADI - GND - 24 V
	Niveau marche à sec	DI1 - GND
	Niveau d'arrêt	DI2 - GND
Digital	Niveau de démarrage, pompe 1	DI3 - GND
	Niveau de démarrage, pompe 2	DI4 - GND
	Niveau haut	ADI - GND



TM070570

Informations connexes

[3.6 Configuration des bornes E/S à l'aide de Grundfos GO Remote](#)

2.3.5 Connexion d'un dispositif d'alarme

Vous pouvez connecter un dispositif d'alarme tel qu'un avertisseur sonore ou visuel, aux relais de sortie **Alarme 1** et **Alarme 2**. Le coffret de commande déclenche le dispositif d'alarme dès qu'il détecte une condition d'alarme ou d'avertissement. Vous pouvez modifier le comportement des sorties avec Grundfos GO Remote sous **Sortie de relais 1** et **Sortie de relais 2**.

Vous pouvez également activer le dispositif d'alarme en fonctionnement normal. Il est uniquement désactivé en cas d'alarme, d'avertissement ou de panne de courant. Le réglage est effectué dans Grundfos GO Remote.

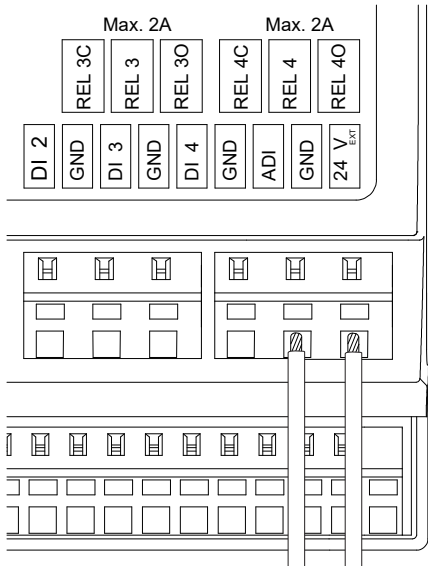
Accéder à **Réglages > E/S 242 > Sortie de relais > Fonction**.

Réglages par défaut des borniers

Bornier	Fonction par défaut
Alarme 1	Toutes les alarmes
Alarme 2	Niveau haut

1. Acheminer les fils par l'un des presse-étoupes et le chemin de câbles.
2. Selon le type de fil, procéder à l'une des actions suivantes :
 - Pour les câbles basse tension, acheminer les fils par la droite du chemin de câbles.
 - Pour les câbles de signaux qui peuvent obtenir une tension haute en cas de défaut d'isolation, acheminer les fils par la gauche du chemin de câbles.
3. Selon le type de dispositif d'alarme, connecter les fils aux bornes appropriées. Noter que tous les fils doivent être maintenus à l'intérieur du coffret par des attache-câbles.
 - **NO** (normalement ouvert) et **C** (commun)
 - **NC** (normalement fermé) et **C** (commun).

4. Attacher les fils ensemble à l'aide d'un attache-câble.



TM071997

3. Démarrage

3.1 Connexion à Grundfos GO Remote

Avant de connecter le produit à Grundfos GO Remote, l'application Grundfos GO Remote doit être téléchargée sur votre smartphone ou votre tablette. L'application est gratuite et disponible à la fois sur les appareils iOS et Android.

1. Ouvrir Grundfos GO Remote sur l'équipement. S'assurer que le Bluetooth est activé.
Votre équipement doit se trouver à portée du produit pour pouvoir établir une connexion Bluetooth.
2. Appuyer sur la touche Bluetooth **CONNECTER** sur Grundfos GO Remote.
3. Appuyer sur la touche de connexion du panneau de commande. La LED bleue figurant au-dessus de la touche de connexion clignote en bleu lorsque votre appareil est connecté. Une fois la connexion établie, la LED reste allumée en permanence.
Grundfos GO Remote charge les données pour le produit.

Informations connexes

[3.4 Comment activer le Bluetooth sur le panneau de commande](#)

[3.5 Comment désactiver le Bluetooth sur le panneau de commande](#)

3.2 Assistant de démarrage sur Grundfos GO Remote

Le produit est conçu pour une communication Bluetooth à l'aide de l'application Grundfos GO Remote.

Lorsque vous avez connecté votre produit à Grundfos GO Remote, un assistant de démarrage apparaît. Suivre les instructions pour procéder aux réglages.

L'application Grundfos GO Remote permet le réglage des fonctions et donne accès aux données d'état, aux informations techniques du produit et aux paramètres de fonctionnement.

3.3 Assistant de démarrage sur le panneau de commande

La première fois que le coffret de commande est allumé, un assistant de démarrage guide l'utilisateur pour procéder aux différents réglages de base. Vous pouvez sélectionner le type de capteur et les niveaux de capteur. Pour certains produits, vous pouvez également définir l'intensité nominale de la pompe et le nombre de phases.

Si vous possédez un capteur analogique, sélectionner **S-1** et régler la hauteur des différents niveaux (marche à sec et niveau haut).

Si vous possédez un capteur digital, sélectionner **S-2** et activer/désactiver le niveau marche à sec, le niveau de démarrage pour la pompe 2, s'il est disponible, ainsi que le niveau haut.

Pour modifier les réglages, utiliser les touches **Haut** et **Bas** du panneau de commande.

Appuyer sur la touche **OK** pour confirmer chaque réglage et passer au réglage suivant.

Dans le cadre des applications de remplissage, vous devez utiliser Grundfos GO Remote. Les unités peuvent uniquement être modifiées avec Grundfos GO Remote.

Désignation	Description
S-1	Capteur analogique
S-2	Capteur digital

Informations connexes

[6.1 Réglage du type d'application via Grundfos GO Remote.](#)

[6.24 Lancement de l'assistant de démarrage sur le panneau de commande](#)

3.4 Comment activer le Bluetooth sur le panneau de commande

Si la touche Bluetooth du panneau de commande a été désactivée pour une raison ou une autre, vous ne pouvez pas vous connecter à l'application Grundfos GO Remote. Vous devez d'abord activer le Bluetooth.

1. Appuyer sur la touche de connexion du panneau de commande pendant 15 secondes. Attendre que la LED bleue s'allume.
2. Appuyer sur la touche Bluetooth **CONNECTER** sur Grundfos GO Remote.
3. Appuyer sur la touche de connexion du panneau de commande. La LED figurant au-dessus du bouton de connexion clignote en bleu lorsque votre équipement est connecté.
Grundfos GO Remote charge les données pour le produit.

Informations connexes

[3.1 Connexion à Grundfos GO Remote](#)

3.5 Comment désactiver le Bluetooth sur le panneau de commande

Dans certaines zones, il est interdit d'utiliser les communications Bluetooth. Après installation, le signal Bluetooth doit être désactivé manuellement.

1. Appuyer sur la touche de connexion du panneau de commande pendant 15 secondes. Attendre que la LED bleue s'éteigne.
Grundfos GO Remote n'est plus connecté au produit.

Informations connexes

[3.1 Connexion à Grundfos GO Remote](#)

3.6 Configuration des bornes E/S à l'aide de Grundfos GO Remote

Le coffret de commande est équipé de bornes d'entrée et de sortie configurables. Avec Grundfos GO Remote, vous pouvez configurer les bornes pour différentes fonctions, selon l'équipement connecté aux bornes.

1. Accéder à **Réglages > E/S 242**.
2. Sélectionner la borne à configurer et suivre les instructions affichées à l'écran.



Les noms des bornes se trouvent à l'intérieur du coffret de commande.

Informations connexes

2.3.4 Branchement du capteur de niveau

8.7 Code 25 (Configuration incorrecte)

8.17 Code 191 (Niveau haut)

8.18 Code 205 (Incohérence capteur de niveau)

9. Caractéristiques techniques

3.7 Test du produit

Lorsque vous avez effectué toutes les installations électriques et suivi l'assistant de démarrage jusqu'au bout, vous pouvez tester l'installation.

Purge :

- Remplir la cuve d'eau et s'assurer que la pompe démarre automatiquement au niveau défini.
- Tester la fonction contre la marche à sec en démarrant manuellement la pompe ; attendre que la cuve soit vide. Vérifier que le coffret de commande signale une alarme et arrête la pompe dès que le niveau défini est atteint.
- Tester la fonction niveau haut en arrêtant la pompe manuellement et continuer à remplir la cuve. Vérifier que le coffret de commande signale une alarme dès que le niveau défini est atteint. Régler la pompe sur **Auto** et observer que la pompe démarre, puis s'arrête dès que le niveau d'arrêt est atteint.

Remplissage :

- Commencer par purger le réservoir à remplir. Lorsque le réservoir est vide et que le niveau de démarrage est atteint, la pompe doit démarrer. Lorsque le réservoir est plein et que le niveau d'arrêt est atteint, la pompe doit s'arrêter.
- Tester la fonction niveau haut en arrêtant la pompe manuellement et continuer à remplir le réservoir sans la pompe. Vérifier que le coffret de commande signale une alarme dès que le niveau défini est atteint.
- Tester la fonction contre la marche à sec en démarrant manuellement la pompe ; attendre que la cuve soit vide. Vérifier que le coffret de commande signale une alarme et arrête la pompe dès que le niveau défini est atteint. Si la pompe est placée dans un puits, ce test ne sera peut-être pas réalisable car la pompe ne peut pas vider complètement le puits. Vous pouvez également relever le capteur de niveau de marche à sec pour simuler un fonctionnement à sec. Il est possible de faire de même avec un capteur de pression.

4. Présentation du produit

4.1 Description du produit

Le coffret de commande démarre ou arrête la pompe en fonction du niveau de liquide mesuré par le capteur à flotteur ou le capteur de pression. Lorsque le niveau de démarrage est atteint, la pompe démarre, et lorsque le niveau du liquide a été abaissé au niveau d'arrêt, la pompe est logiquement arrêtée par le coffret de commande. Une alarme apparaît en cas de niveau haut dans le réservoir ou de défaut du capteur.

Les réglages de base sont configurés au moyen du panneau de commande et les réglages avancés via Grundfos GO Remote. Il est également possible de consulter les paramètres de fonctionnement importants dans l'application Grundfos GO Remote.

4.2 Usage prévu

Le produit est conçu pour réguler une ou deux pompes.

Le produit peut être configuré dans deux buts : vider une fosse d'eaux usées ou remplir une fosse/un réservoir. Le produit peut être utilisé dans le cadre des stations de pompage du réseau, des stations de pompage principales, des bâtiments tertiaires et des installations municipales ou collectives.

Si le produit est utilisé dans un environnement explosif, se conformer aux réglementations locales. Si nécessaire, utiliser un équipement supplémentaire.

Le produit ne doit pas être exposé à des solvants agressifs ni à des liquides contenant de l'huile.

4.3 Caractéristiques

Le coffret de commande comporte, entre autres, les fonctions suivantes :

- prise en charge d'une à deux pompes
- commandes manuelle et automatique de la pompe.
- appairage Bluetooth avec l'application Grundfos GO Remote
- indication sur le fonctionnement (mise sous tension, pompe en marche, etc.)
- indication d'alarme et d'avertissement (phase d'alimentation manquante, niveau haut, etc.)
- protection moteur et rupture de phase
- réglage de temporisations d'arrêt correspondant aux conditions de fonctionnement réelles
- alternance automatique des pompes.

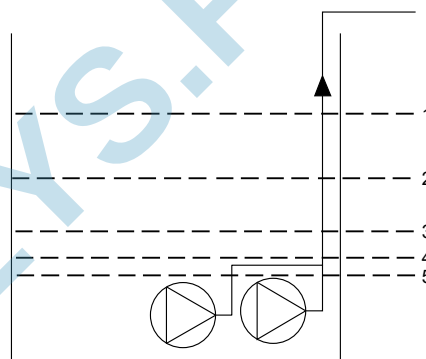
4.4 Applications

Vous pouvez choisir entre deux types d'application :

- Vide**
- Remplissage.**

Vous pouvez définir le type d'application via Grundfos GO Remote.

Vidange



Pos.	Description
1	Niveau haut
2	Niv. démar. P2 : niveau de démarrage de la pompe 2
3	Niv. démar. P1 : niveau de démarrage de la pompe 1
4	Niveau arrêt
5	Niv. marche à sec

La pompe commence à vider le réservoir ou la cuve lorsque **Niv. démar. P1** est atteint.

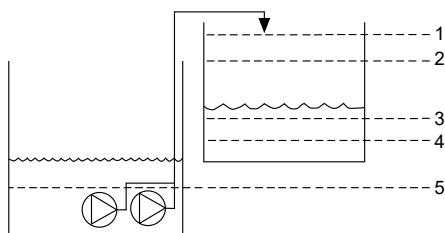
Une deuxième pompe démarre si le niveau du liquide atteint **Niv. démar. P2**.

La pompe s'arrête lorsque le niveau du liquide a baissé jusqu'au **Niveau arrêt**.

Si le flux entrant du liquide dépasse la capacité de la pompe installée, le niveau dans le réservoir ou la cuve s'élève. Enfin, le capteur **Niveau haut** enregistre un niveau de liquide haut dans le réservoir ou la cuve. S'il est défini, le signal du capteur **Niveau haut** peut être utilisé pour activer une sortie relais qui sert, à son tour, à générer une alarme visuelle ou sonore ou à envoyer un signal à un système SCADA.

Lorsque la pompe est en marche, si le niveau de liquide du réservoir ou de la cuve descend sous le niveau de marche à sec, la protection contre la marche à sec forcera l'arrêt de la pompe pour éviter tout dommage mécanique.

Remplissage



TM0713351

Désignation	Description
1	Niveau haut
2	Niveau arrêt
3	Niv. démar. P1 : niveau de démarrage de la pompe 1
4	Niv. démar. P2 : niveau de démarrage de la pompe 2
5	Niv. marche à sec

Pour les applications de remplissage, la pompe est installée dans un réservoir ou un puits à partir duquel elle pompe le liquide. Le liquide est pompé dans un deuxième réservoir dans lequel les capteurs de niveau sont installés.

La pompe commence à remplir le deuxième réservoir lorsque **Niv. démar. P1** est atteint.

Une deuxième pompe démarre si le niveau du liquide atteint **Niv. démar. P2**.

La pompe s'arrête lorsque le niveau du liquide atteint le **Niveau arrêt**.

Si, pour une raison ou une autre, la pompe n'arrête pas de pomper alors qu'elle a atteint le **Niveau arrêt** et que le niveau du liquide continue de s'élever, le capteur **Niveau haut** enregistre à terme ce comportement. S'il est défini, le signal du capteur **Niveau haut** peut être utilisé pour activer une sortie relais qui sert, à son tour, à générer une alarme visuelle ou sonore ou à envoyer un signal à un système SCADA via une interface de communication.

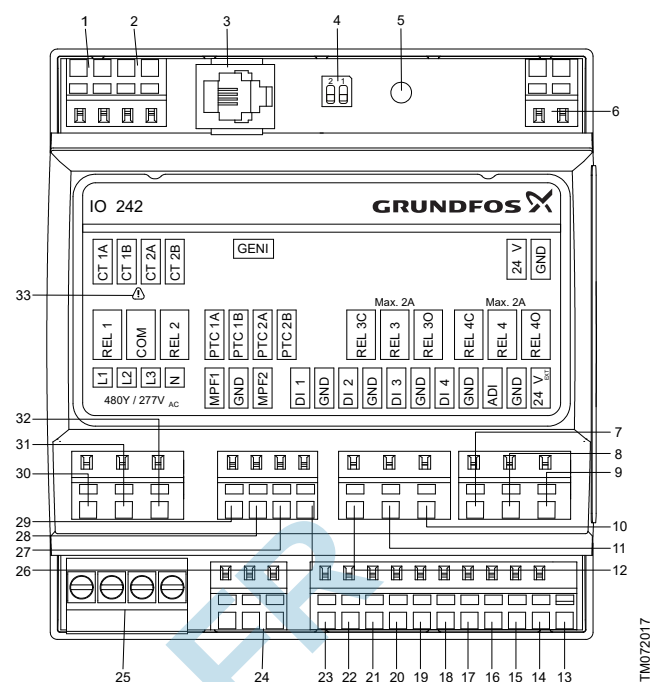
Lorsque la pompe est en marche, si le niveau de liquide du réservoir descend sous le niveau de marche à sec, la protection contre la marche à sec forcera l'arrêt de la pompe pour éviter tout dommage.

Informations connexes

[6.1 Réglage du type d'application via Grundfos GO Remote.](#)

[6.16.1 Fonctionnement automatique](#)

4.5 Bornes



TM072017



Ne pas oublier de séparer les câbles basse tension des câbles haute tension lors de leur connexion au coffret de commande.

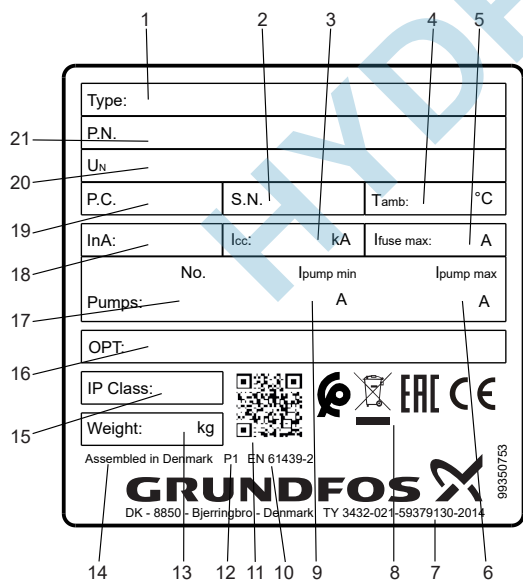
Pos.	Description
1	Transformateur d'intensité, pompe 1. En option
2	Transformateur d'intensité, pompe 2. En option
3	GENIbus
4	Commutateur de la résistance de terminaison, SW1
5	Non utilisé
6	Tension d'alimentation, 24 VDC
7	Sortie relais 4 configurable par l'utilisateur, normalement fermée
8	Sortie relais 4 configurable par l'utilisateur, commune
9	Sortie relais 4 configurable par l'utilisateur, normalement ouverte
10	Sortie relais 3 configurable par l'utilisateur, normalement ouverte
11	Sortie relais 3 configurable par l'utilisateur, commune
12	Sortie relais 3 configurable par l'utilisateur, normalement fermée
13	Tension d'alimentation pour capteurs, 24 VDC, 250 mA maxi
14	Terre, GND
15	Entrée analogique ou digitale configurable par l'utilisateur
16	Terre, GND
17	Entrée digitale 4

Pos.	Description
18	Terre, GND
19	Entrée digitale 3
20	Terre, GND
21	Entrée digitale 2
22	Terre, GND
23	Entrée digitale 1
24	Rétroaction protection moteur
25	Contrôle de phase
26	Entrée du capteur de température et d'humidité, pompe 1.
27	Entrée du capteur de température et d'humidité, pompe 1.
28	Entrée du capteur de température et d'humidité, pompe 2.
29	Entrée du capteur de température et d'humidité, pompe 2.
30	Sortie relais, pompe 1
31	Commun
32	Sortie relais, pompe 2
33	Attention, seuls des transformateurs dédiés doivent être connectés à ces bornes.

Voir l'annexe pour une vue générale des bornes du panneau.

4.6 Identification

4.6.1 Plaque signalétique



TM071725

Pos.	Description
1	Nom du produit
2	N° de série
3	Intensité nominale de court-circuit [kA]
4	Température ambiante mini-maxi
5	Dimension fusible maxi

Pos.	Description
6	Intensité nominale maxi de la pompe
7	Numéro de condition technique russe
8	Marquages et certifications
9	Intensité nominale mini de la pompe
10	Norme EN
11	Code QR
12	Code usine
13	Poids
14	Usine de production
15	Indice de protection
16	Options
17	Nombre de pompes
18	Intensité nominale
19	Code de production (année et semaine)
20	Tension d'alimentation
21	Numéro de la version et code article

Informations connexes

[2.3.2 Protection du coffret de commande et des câbles d'alimentation](#)

4.6.2 Désignation du LC 241

Exemple	LC 241	2x	1-5	DOL	30	150	1 x 230	PI	OPT
Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Pos.	Description
1	Type: • LC 241: version panneau
2	Nombre de pompes prises en charge
3	Plage d'intensité des pompes [A] Méthode de démarrage : • DOL: direct • SD: étoile-triangle • SST: démarreur progressif
5	Condensateur de fonctionnement [μF]

Pos.	Description
6	Condensateur de démarrage [μ F]
7	Tension d'alimentation [V]
Type de panneau :	
8	- MI: Métallique - PI: Plastique
OPT : Options.	
	- BB: batterie de secours - CT: Transformateur d'intensité - D: Voyant d'indication de défaut installation - E: Interrupteur principal - F: Disjoncteur par pompe - H: Interrupteur MARCHE/ARRÊT/AUTO - I: Panneau RCD - J: RCD par pompe - K: Barrière Ex analogique 0/4-20 mA - L: Barrière Ex digitale - M: IO 241 - N: Relais à montage DIN pour quatre électrodes et REF (CLD4MA2DM24)

4.7 Module de communication et protocoles pris en charge

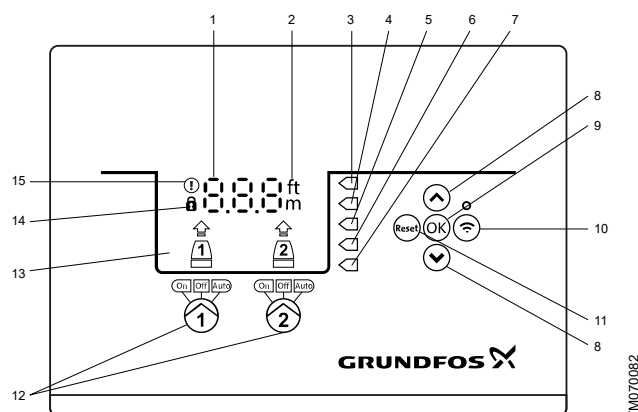
Il est possible d'ajouter les modules de communication Grundfos suivants au produit.

Module de communication	Protocole
CIM 050	GENIbus
CIM 150	PROFIBUS DP
CIM 200	Modbus RTU
CIM 260	3G/4G
CIM 270 *	GRM
CIM 280 *	Grundfos iSolutions Cloud
CIM 300	BACnet
	Modbus TCP
CIM 500	PROFINET IO
	GRM IP

* Non pris en charge.

5. Fonctions de régulation

5.1 Panneau de commande



Pos.	Symbole	Description
1	88.8	Écran
2	ft m	Unités
3	◁	Niveau haut
4	◁	Niveau de démarrage, pompe 2
5	◁	Niveau de démarrage, pompe 1
6	◁	Niveau d'arrêt, pompe 1 et 2
7	◁	Niveau marche à sec
		Touches Haut/Bas :
8	⬆ ⬇ ⬆	Appuyer sur les touches pour parcourir les sous-menus ou modifier les valeurs des réglages.
		Touche OK :
9	OK	Appuyer sur cette touche pour enregistrer les valeurs modifiées.
		Touche de connexion :
10	📶	Appuyer sur cette touche pour connecter le coffret de commande à Grundfos GO Remote via Bluetooth.
		Touche Réinitialiser :
11	Reset	Appuyer sur cette touche au cours du démarrage pour réinitialiser les réglages et recommencer le paramétrage ou pour réinitialiser une alarme ou un avertissement.
		Mode de fonctionnement de la pompe :
12	On Off Auto	- On : La pompe a été allumée manuellement. - Off : La pompe a été éteinte manuellement. - Auto : La pompe fonctionne automatiquement selon les réglages définis.
13	Écran	L'écran indique l'état de la pompe.
		Symbole de verrouillage :
14	🔒	Si le symbole est allumé, le coffret de commande est verrouillé contre toute modification.
		Symbole d'avertissement et d'alarme :
15	⚠	Rouge : Alarme Jaune : Avertissement

Le coffret de commande permet le réglage et la surveillance manuels de l'installation.

6. Réglage du produit



S'assurer que tous les réglages saisis correspondent à la configuration requise pour la pompe et l'installation pour éviter tout dysfonctionnement.

6.1 Réglage du type d'application via Grundfos GO Remote.

- Accéder à **Réglages > Régulation de niveau > Type d'application**.
- Sélectionner le type.
 - Vide
 - Remplissage

Informations connexes

3.3 Assistant de démarrage sur le panneau de commande

4.4 Applications

6.2 Réglage du type de capteur

6.2.1 Réglage du type de capteur via Grundfos GO Remote

1. Accéder à **Réglages > Régulation de niveau > Type de capteur**.
2. Sélectionner le type.
 - Capteurs analogiques
 - Capteurs numériques

6.2.2 Réglage du type de capteur sur le panneau de commande

1. Appuyer sur **OK** jusqu'à ce que **S-1** ou **S-2** commence à clignoter.
2. Sélectionner un type de capteur avec **Haut** ou **Bas**.
 - **S-1: Capteurs analogiques**
 - **S-2: Capteurs numériques.**
3. Appuyer sur **OK** pour confirmer le réglage.
4. Continuer d'appuyer sur **OK** pour valider les autres réglages et quitter la configuration.

6.3 Réglage du niveau de démarrage

6.3.1 Réglage du niveau de démarrage avec Grundfos GO Remote

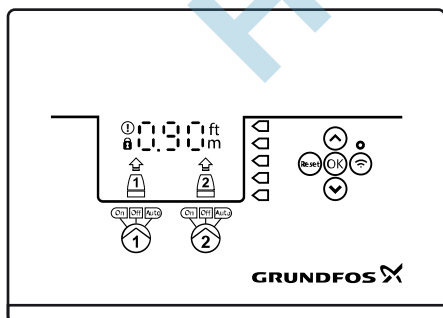
Les réglages s'appliquent aux capteurs analogiques. Pour les capteurs digitaux, les réglages sont automatiquement activés.

1. Accéder à **Réglages > Régulation de niveau > Niv. démar. P1**.
2. Régler le niveau de démarrage de la pompe 1.
3. Accéder à **Réglages > Régulation de niveau > Niv. démar. P2**.
4. Régler le niveau de démarrage de la pompe 2.

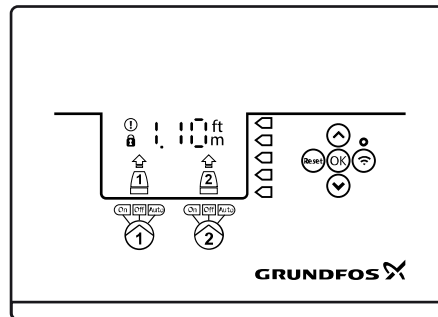
6.3.2 Réglage du niveau de démarrage via le panneau de commande

Les réglages s'appliquent aux capteurs analogiques. Pour les capteurs digitaux, les réglages sont automatiquement activés.

1. Appuyer sur **OK** jusqu'à ce que l'écran et la marche à sec clignotent.
2. Continuer d'appuyer sur **OK** jusqu'à ce que le voyant du niveau de démarrage pour la pompe 1 clignote.



3. Régler le niveau de démarrage de la pompe 1 à l'aide des touches **Haut** et **Bas**.
4. Appuyer sur **OK**.
Le voyant du niveau de démarrage pour la pompe 2 se met à clignoter.



5. Régler le niveau de démarrage de la pompe 2 à l'aide des touches **Haut** et **Bas**.
6. Continuer d'appuyer sur **OK** jusqu'à ce que l'écran cesse de clignoter.
Les réglages sont mémorisés.

6.4 Réglage du niveau d'arrêt

6.4.1 Réglage du niveau d'arrêt avec Grundfos GO Remote

Les réglages s'appliquent aux capteurs analogiques. Pour les capteurs digitaux, les réglages sont automatiquement activés. Le niveau d'arrêt est le même pour la pompe 1 et la pompe 2.

1. Accéder à **Réglages > Régulation de niveau > Niveau arrêt**.
2. Régler le niveau d'arrêt.



Si vous utilisez le même niveau pour le démarrage et l'arrêt, ne pas oublier de régler un délai d'arrêt. Cela évite des démarrages et arrêts trop fréquents de la pompe.

6.4.2 Réglage du niveau d'arrêt via le panneau de commande

Les réglages s'appliquent aux capteurs analogiques. Pour les capteurs digitaux, les réglages sont automatiquement activés. Le niveau d'arrêt est le même pour la pompe 1 et la pompe 2.

1. Appuyer sur **OK** jusqu'à ce que l'affichage clignote.
2. Appuyer sur **OK**.
L'affichage indique le niveau actuel du liquide.
3. Régler le niveau d'arrêt à l'aide des touches **Haut** et **Bas**.
4. Continuer d'appuyer sur **OK** pour valider les autres réglages et quitter la configuration.



Si vous utilisez le même niveau pour le démarrage et l'arrêt, ne pas oublier de régler un délai d'arrêt. Cela évite des démarrages et arrêts trop fréquents de la pompe.

6.5 Réglage du niveau haut

6.5.1 Réglage du niveau haut avec Grundfos GO Remote

Pour les capteurs analogiques :

1. Accéder à **Réglages > Régulation de niveau > Niveau haut**.
2. Régler le niveau haut.

Pour les capteurs digitaux :

1. Accéder à **> Réglages > Modules d'E/S**
2. Sélectionner la borne à configurer.

6.5.2 Réglage du niveau haut sur le panneau de commande

Les réglages s'appliquent aux capteurs analogiques.

1. Appuyer sur **OK** jusqu'à ce que l'affichage clignote.
2. Appuyer sur **OK** à quatre reprises. L'affichage indique le niveau haut actuel.
3. Régler le niveau haut à l'aide des touches **Haut** et **Bas**.
Pour les capteurs digitaux, activer ou désactiver le réglage.
1. Appuyer sur **OK** pour confirmer le réglage.

TM071336

TM071337

6.6 Délai après fonctionnement, niveau haut

Si le niveau d'eau atteint le capteur de niveau haut, en raison d'un capteur de niveau analogique ou digital défectueux, la pompe est uniquement commandée par le capteur de niveau haut. Pour éviter un trop grand nombre de démarrages et d'arrêts, un délai après fonctionnement peut être réglé pour permettre à la pompe de vider partiellement la cuve. Le délai après fonctionnement doit être réglé de façon à ce que la pompe s'arrête au niveau d'arrêt normal pour éviter la marche à sec.



En cas d'erreur, le produit signale une erreur 165 (**Panne de signal**) ou une erreur 205 (**Incohérence commutateur de niveau**) sur l'écran ou dans Grundfos GO Remote.

6.6.1 Réglage du délai après fonctionnement, niveau haut

1. Accéder à **Réglages > Régulation de niveau > Retard après exécution, niveau élevé**.
2. Sélectionner **Activer** or **Désactiver**.
3. Régler un délai

Informations connexes

[8.15 Code 165 \(Panne de signal\)](#)

[8.18 Code 205 \(Incohérence capteur de niveau\)](#)

6.7 Délai d'arrêt

Le délai d'arrêt correspond au temps qui s'écoule entre le signal d'arrêt et l'arrêt effectif de la pompe. Le délai d'arrêt réduit les coups de bélier en cas de longue tuyauterie d'aspiration.

Vous pouvez régler un délai d'arrêt dans le menu Réglages **T_01**.

6.7.1 Réglage du délai d'arrêt avec Grundfos GO Remote

1. Sélectionner **Réglages > Régulation de niveau > Temporisation d'arrêt > État**
2. Sélectionner **Durée de la temporisation d'arrêt**.
3. Sélectionner le **Durée de la temporisation d'arrêt**.

6.8 Délai de mise sous tension

Grâce à cette fonction, il est possible de différer le démarrage de la pompe après l'activation de l'alimentation. Elle a pour objectif d'éviter de perturber le réseau électrique principal, ce qui est le cas lorsque plusieurs pompes démarrent immédiatement après leur mise sous tension.

6.8.1 Réglage du délai de mise sous tension avec Grundfos GO Remote

1. Accéder à **Réglages > Retard mise sous tension**.
2. Régler la fonction sur **Activé**.
3. Régler le délai.

6.9 Protection contre la marche à sec

Lorsque la pompe est en marche, si le niveau de liquide de la cuve ou du réservoir descend sous le niveau de marche à sec, la protection contre la marche à sec forcera l'arrêt de la pompe pour éviter tout dommage.

La protection contre la marche à sec dépend du signal de retour transmis par le capteur de niveau placé dans le réservoir ou la cuve.

6.9.1 Réglage du niveau de marche à sec avec Grundfos GO Remote

1. Accéder à **Réglages > Régulation de niveau > Niv. marche à sec**.
2. Régler le niveau de marche à sec.



Le niveau de marche à sec doit être réglé sur une valeur garantissant que la pompe n'est pas endommagée en cas de marche à sec. Le niveau spécifique dépend du type de pompe installé. Voir la notice d'installation et de fonctionnement du produit.

6.9.2 Réglage du niveau de marche à sec sur le panneau de commande

1. Appuyer sur **OK** jusqu'à ce que l'affichage clignote.
2. Régler le niveau de marche à sec à l'aide des touches **Haut** et **Bas**.
3. Continuer d'appuyer sur **OK** pour valider les autres réglages et quitter la configuration.

6.10 Utilisation du même capteur de niveau pour le niveau de démarrage et le niveau d'arrêt

1. Régler une entrée digitale sur **Démarrage pompe 1** ou **Arrêter**. Les autres entrées digitales doivent être désactivées.
2. Régler un délai d'arrêt.
Cela évite des démarrages et arrêts trop fréquents de la pompe.

6.11 Paramètres du mode multi-pompe

Le coffret de commande permet le démarrage/l'arrêt alternatif des deux pompes. La pompe ayant cumulé le moins d'heures de fonctionnement démarre toujours en premier. La fonction garantit que les pompes tournent le même nombre d'heures.

Il est possible de définir un délai avant le démarrage de l'autre pompe.

6.11.1 Réglage des paramètres du mode multi-pompe avec Grundfos GO Remote

1. Accéder à **Réglages > Paramètres du mode multi-pompe**.
2. Régler **Temporisation inter pompe**.
Il s'agit du délai de démarrage entre les pompes garantissant qu'elles ne démarrent pas au même moment.
3. Régler **Nbre max. de pompes en fonctionnement**.
Il s'agit du nombre maximal de pompes autorisées à fonctionner simultanément.

6.12 Anti-grippage

La fonction **Anti-grippage** évite qu'une pompe se grippe ou fonctionne par à-coups du fait de la présence de dépôts. La fonction **Anti-grippage** est utile pour les cuves qui n'ont pas bénéficié d'un flux entrant pendant une période prolongée. La fonction **Anti-grippage** garantit que la pompe démarre comme indiqué par le réglage **Anti-grippage > Intervalle**. La pompe fonctionnera le nombre de secondes indiquées par l'utilisateur.

6.12.1 Réglage de la fonction "Anti-grippage" avec Grundfos GO Remote

1. Accéder à **Réglages > Anti-grippage**.
2. Régler la fonction sur **Activé**.
3. Définir l'intervalle.
4. Régler la durée de fonctionnement.

6.13 Temps de détection du signal

Le temps de détection du signal désigne le laps de temps minimal pendant lequel un niveau doit être actif pour que le coffret de commande intervienne (en démarrant ou en arrêtant une pompe, par exemple).

6.13.1 Réglage du délai de détection du signal avec Grundfos GO Remote

1. Accéder à **Réglages > Régulation de niveau > Temps de détection de signal**.
2. Régler le temps de détection du signal.

6.14 Réglage du nombre maximal de redémarrages de la pompe avec Grundfos GO Remote

Si la pompe se grippe à cause de l'accumulation de dépôts, elle s'arrête automatiquement. En effet, cela entraîne une surchauffe dans la mesure où la protection moteur est réglée. Lorsque le moteur a refroidi, le coffret de commande redémarre la pompe, mais ce scénario se reproduit.

Pour éviter ce problème, il est possible de définir un nombre maximal de redémarrages au cours d'un intervalle spécifié.

1. Accéder à **Réglages > Nombre max. de redémarrages**.
2. Activer la fonction.
3. Régler l'intervalle au cours duquel le nombre autorisé de redémarrages est décompté.
4. Régler le nombre maximal de redémarrages de la pompe qui est autorisé au cours de l'intervalle spécifié.

Informations connexes

[6.17.1 Protection contre la surchauffe](#)

[6.17.2 Protection contre la surcharge](#)

[8.3 Code 4 \(Trop de redémarrages du moteur\)](#)

6.15 Réglage de l'intervalle de maintenance avec Grundfos GO Remote

Vous pouvez définir un laps de temps dans Grundfos GO Remote de manière à recevoir un rappel lorsque la maintenance de la pompe est nécessaire.

1. Accéder à **Réglages > Maintenance > Etat**
2. Sélectionner **Activer** et appuyer sur **OK**.
3. Sélectionner la pompe.
4. Saisir le nombre d'heures qui doit s'écouler jusqu'à la prochaine maintenance et appuyer sur **OK**.

6.16 Fonctionnement du produit

6.16.1 Fonctionnement automatique

En mode automatique, le coffret de commande démarre et arrête la pompe en fonction des signaux qu'il reçoit des capteurs de niveau connectés et des réglages de niveau correspondants au sein du coffret de commande.

Informations connexes

[4.4 Applications](#)

6.16.2 Fonctionnement manuel

6.16.2.1 Démarrage et arrêt manuels de la pompe via Grundfos GO Remote

1. Accéder à **Réglages > Régulation, pompe 1** ou **Régulation, pompe 2**.
2. Démarrer la pompe en sélectionnant **Marche** et en appuyant sur **OK**.
3. Arrêter la pompe en sélectionnant **Arrêt** et en appuyant sur **OK**.

Informations connexes

[6.16.2.3 Configuration du comportement de la pompe après un démarrage manuel](#)

6.16.2.2 Démarrage et arrêt manuels de la pompe au moyen du panneau de commande

1. Pour démarrer manuellement la pompe, appuyer sur la touche **Pompe** jusqu'à ce que la pompe démarre.
Le voyant **On** est allumé lorsque la pompe fonctionne en mode manuel.
2. Arrêter la pompe en appuyant sur la touche **Pompe**.
Le voyant **Off** est éteint lorsque la pompe est à l'arrêt.

Informations connexes

[6.16.2.3 Configuration du comportement de la pompe après un démarrage manuel](#)

6.16.2.3 Configuration du comportement de la pompe après un démarrage manuel

Configurer :

- **Retour automatique**
Vous indiquez si la pompe doit revenir automatiquement dans un mode défini à l'issue du démarrage manuel.

- **Retour à**

Vous indiquez si la pompe doit revenir automatiquement en mode automatique ou s'arrêter à l'issue du démarrage manuel lorsque la fonction **Retour automatique** est activée.

- **Heure de démarrage forcé**

Vous indiquez le laps de temps pendant lequel la pompe doit fonctionner en mode manuel.

1. Accéder à **Réglages > Démarrage manuel**.
2. Sélectionner **Retour automatique** et choisir l'une des options suivantes :
 - **Désactivé**
 - **Activé**.
3. Revenir à l'écran précédent dans le menu et sélectionner **Retour à**.
4. Choisir l'une des options suivantes :
 - **Auto**
 - **Off**.
5. Revenir à l'écran précédent dans le menu et sélectionner **Heure de démarrage forcé**.
6. Définir le laps de temps pendant lequel la pompe doit fonctionner en mode manuel.

Informations connexes

[6.16.2.2 Démarrage et arrêt manuels de la pompe au moyen du panneau de commande](#)

[6.16.2.1 Démarrage et arrêt manuels de la pompe via Grundfos GO Remote](#)

6.17 Protection moteur



S'assurer que tous les réglages saisis correspondent à la configuration requise pour la pompe et l'installation pour éviter tout dysfonctionnement.

6.17.1 Protection contre la surchauffe

Le coffret de commande offre une protection thermique des moteurs connectés. Il est possible de connecter deux types de capteurs de protection thermique au coffret de commande : un capteur PTC (analogique) et un thermorupteur (digital).

Sous des conditions de fonctionnement normales, le capteur se comporte comme un court circuit, mais lorsque la limite de température est atteinte, il s'ouvre et informe le coffret de commande que la température est trop élevée, ce qui entraîne l'arrêt de la pompe. Dès que la température a baissé au niveau de déclenchement du capteur, la pompe revient aux conditions de fonctionnement normal. Il est impossible de démarrer la pompe manuellement tant que la température est trop élevée.

Informations connexes

[6.14 Réglage du nombre maximal de redémarrages de la pompe avec Grundfos GO Remote](#)

[8.10 Code 69 \(Température d'enroulement trop élevée\)](#)

6.17.2 Protection contre la surcharge

La pompe est protégée par un relais de protection moteur. L'appel de courant nominal doit être réglé manuellement sur le relais de protection moteur. Pour savoir comment régler le niveau de déclenchement, voir la documentation du relais. Si l'intensité dépasse le niveau de déclenchement, le relais éteint la pompe et le coffret de commande génère une alarme. L'alarme devra être réinitialisée manuellement, directement sur le relais de protection moteur.

Informations connexes

[6.14 Réglage du nombre maximal de redémarrages de la pompe avec Grundfos GO Remote](#)

[8.8 Code 48 \(Moteur en surcharge\)](#)

6.17.3 Protection contre l'humidité

Lorsqu'un capteur d'humidité est installé en série avec le capteur de température, le coffret de commande doit déterminer si la pompe présente une température trop élevée ou renferme de l'humidité. En

cas de température trop élevée, le capteur repasse en mode normal lorsque la température est revenue au niveau de déclenchement. En cas d'humidité dans la pompe, le capteur d'humidité laisse la connexion en série ouverte tant que la pompe n'est pas ouverte et réparée.

Pour déterminer le capteur actif, un **temps de refroidissement** doit être saisi. Il s'agit du laps de temps qui s'écoule jusqu'à ce que la température soit suffisamment réduite pour que le capteur de température repasse en fonctionnement normal. Si le **temps de refroidissement** est dépassé, le coffret de commande suppose qu'il y a de l'humidité dans la pompe et génère une alarme relative à l'humidité.

6.18 Réinitialisation alarme

6.18.1 Réinitialisation manuelle des alarmes et des avertissements avec Grundfos GO Remote

1. Accéder à **Alarmes & avertissements**.
2. Appuyer sur **Réinitialiser alarme**.
Toutes les alarmes et tous les avertissements ont été réinitialisés. Toutefois, si le défaut entraînant l'alarme ou l'avertissement n'a pas été corrigé, l'alarme ou l'avertissement continue de s'afficher.
3. Si vous voulez supprimer l'ensemble des alarmes ou des avertissements dans l'historique, appuyer sur **Afficher journal > Réinitialiser les journaux d'alarme et d'avertissement**.

6.18.2 Réglage de la réinitialisation automatique des alarmes avec Grundfos GO Remote

1. Accéder à **Réglages > Réinitialisation automatique de l'alarme**.
2. Sélectionner l'une des options suivantes :

Pas de réinitialisation auto	Le coffret de commande ne réinitialise aucune alarme, ni aucun avertissement. Vous devez le faire manuellement.
Tout sauf pompe critique	Le coffret de commande réinitialise les alarme et les avertissements sauf si le défaut peut endommager la pompe.
Toutes les alarmes	Le coffret de commande réinitialise les alarme et les avertissements dans tous les cas de figure.

6.18.3 Réinitialisation des alarmes et des avertissements sur le panneau de commande

Vous pouvez réinitialiser les alarmes et les avertissements sur le panneau de commande. Toutefois, si le défaut entraînant l'alarme ou l'avertissement n'a pas été corrigé, l'alarme ou l'avertissement continue de s'afficher.

1. Appuyer sur **Reset** sur le panneau de commande pour réinitialiser l'alarme ou l'avertissement.

6.19 Réglage de l'avertisseur sonore avec Grundfos GO Remote

Comme son nom l'indique, l'avertisseur sonore interne émet un signal sonore en cas d'avertissement ou d'alarme.

1. Accéder à **Réglages > Réglage de la sonnerie**.
2. Sélectionner si l'avertisseur doit être activé :
 - **Toutes les alarmes**
 - **Toutes les avertissements et alarmes**.

6.20 Réglage des unités dans Grundfos GO Remote

La modification des unités selon la procédure décrite ci-dessous ne concerne que les unités apparaissant dans Grundfos GO Remote. Cela n'affecte pas les unités apparaissant sur le panneau de commande des produits connectés à Grundfos GO Remote.

1. Appuyer sur la touche **Menu** figurant dans le coin supérieur gauche de Grundfos GO Remote.



2. Accéder à **Général > Réglages > Produits > Unités**.
3. Sélectionner **US** ou **Unités par défaut**.

6.21 Réglage des unités sur le panneau de commande avec Grundfos GO Remote

La modification des unités comme indiqué ci-dessous concerne les unités apparaissant sur le panneau de commande du produit connecté à Grundfos GO Remote. Cela n'affecte pas les unités apparaissant dans l'application Grundfos GO Remote.

1. Accéder à **Réglages > Unités d'affichage**.
2. Sélectionner les unités à utiliser sur le panneau de commande.
 - **Unités SI**
 - **Unités US**.

6.22 GENIbus

GENIbus, le dispositif de communications électroniques de Grundfos est un bus de terrain développé par Grundfos pour répondre aux besoins de transfert de données de toutes les applications utilisant des moteurs et des pompes Grundfos. Les appareils Grundfos dotés de GENIbus sont reliés en réseaux et intégrés aux systèmes automatiques. GENIbus est basé sur la norme matérielle RS485 et fonctionne en général à 9 600 bits/s.

6.22.1 Réglage de l'adresse GENIbus avec Grundfos GO Remote

1. Accéder à **Réglages > Adresse GENIbus**.
2. Définir l'adresse GENIbus.
L'adresse GENIbus est un identifiant unique du produit sur le réseau.

6.23 Sécurité

6.23.1 Verrouillage du panneau de commande

Le panneau de commande peut uniquement être verrouillé avec Grundfos GO Remote.

1. Accéder à **Réglages > Sécurité > Verrouiller l'affichage**.

2. Activer le réglage et appuyer sur **Effectué**.
3. Indiquer si vous voulez réduire l'accès à **Paramètres uniquement** ou **Paramètres et fonctionnement**.
4. Appuyer sur **Effectué**.

Le symbole de verrouillage sur le panneau de commande est maintenant allumé.

6.23.2 Déverrouillage du panneau de commande

Le panneau de commande peut uniquement être déverrouillé avec Grundfos GO Remote.

1. Accéder à **Réglages > Sécurité > Verrouiller l'affichage**.
2. Désactiver le réglage et appuyer sur **Effectué**.

Le symbole de verrouillage sur le panneau de commande est éteint.

6.23.3 Verrouillage de Grundfos GO Remote

1. Accéder à **Réglages > Sécurité > Verrouiller GO Remote**.
2. Activer le réglage et appuyer sur **Effectué**.
3. Saisir un code PIN à quatre chiffres et appuyer sur **CONFIRMER**.

Un symbole de verrouillage indique les menus qui sont verrouillés. Pour examiner ou modifier les réglages, vous devez saisir le code PIN.

6.23.4 Déverrouillage de Grundfos GO Remote

1. Accéder à **Réglages > Sécurité**.
2. Saisir le code PIN à quatre chiffres.
3. Sélectionner **Verrouiller GO Remote**.
4. Désactiver le réglage et appuyer sur **Effectué**.

Tous les menus de Grundfos GO Remote sont déverrouillés.

6.24 Lancement de l'assistant de démarrage sur le panneau de commande

- Appuyer sur **OK** pendant 5 secondes jusqu'à ce que **S-1** ou **S-2** clignote.

Informations connexes

3.3 Assistant de démarrage sur le panneau de commande

7. Entretien

AVERTISSEMENT

Choc électrique

Mort ou blessures graves



- Avant toute intervention sur le produit ou les pompes connectées, couper l'alimentation électrique.
- S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

7.1 Mise à jour du logiciel du produit

Il est probable que de nouvelles fonctionnalités soient disponibles au cours du cycle de vie du produit.

1. Contacter Grundfos pour obtenir la mise à jour du logiciel de votre produit.

7.2 Remplacement de la batterie

PRÉCAUTIONS

Incendie ou fuite chimique

Blessures corporelles mineures à modérées



- Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type de batterie incorrect.

Pour remplacer la batterie, procéder comme suit :

1. Retirer le fond.
2. Saisir délicatement la batterie en la touchant la moins possible.
3. Extraire la batterie.
4. Insérer une nouvelle batterie de type adapté.

Informations connexes

9. Caractéristiques techniques

7.3 Remplacement du coffret de commande

AVERTISSEMENT

Choc électrique

Mort ou blessures graves



- Couper l'alimentation avant tout branchement électrique.
- S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

Veiller à enregistrer les réglages du coffret de commande dans Grundfos GO Remote sous **Réglages**. Les réglages peuvent être transférés vers le nouveau coffret de commande installé.

1. Désactiver l'alimentation électrique du produit et d'autres composants dotés d'une alimentation externe.
2. Noter la connexion de borne de chaque fil pour s'assurer de bien rétablir les connexions.
3. Déconnecter tous les fils.
4. Retirer le coffret de commande du panneau ou de l'armoire de commande.
5. Monter le nouveau coffret.
6. Connecter tous les fils.
7. Configurer le nouveau coffret de commande à l'aide de Grundfos GO Remote.

7.4 Remplacement du module CIM

AVERTISSEMENT

Choc électrique

Mort ou blessures graves



- Couper l'alimentation avant tout branchement électrique.
- S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

1. Désactiver l'alimentation électrique du produit et d'autres composants dotés d'une alimentation externe.
2. Noter la connexion de borne de chaque fil pour s'assurer de bien rétablir les connexions.
3. Déconnecter tous les fils rattachés au module CIM.
4. Enlever les vis maintenant le module.
5. Retirer le module du coffret de commande.
6. Installer le nouveau module.
7. Connecter tous les fils.

7.5 Remplacement du fusible

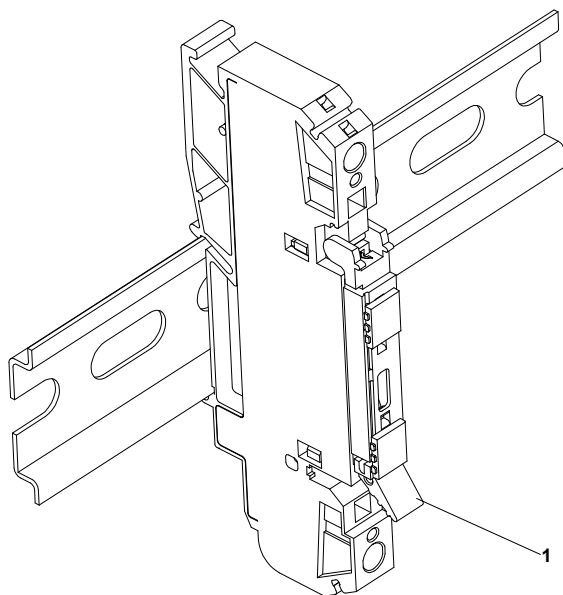
DANGER

Choc électrique

Mort ou blessures graves



- Couper l'alimentation avant tout branchement électrique.
- S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.



TM072483

1. Ouvrir le volet (1).
2. Retirer le fusible.
3. Insérer un nouveau fusible.
4. Fermer le volet (1).

Informations connexes

9. Caractéristiques techniques

8. Dépannage

AVERTISSEMENT Choc électrique



Mort ou blessures graves

- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique.
- S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

Le dépannage et la correction des défauts doit être effectué par un personnel qualifié.

8.1 Présentation des codes d'alarme et d'avertissement

Numéro de code	Description
Code 2	La phase d'alimentation est manquante.
Code 4	Trop grand nombre de redémarrages.
Code 9	L'ordre des phases d'alimentation est incorrect.
Code 12	Une maintenance est nécessaire.
Code 22	Humidité présente dans le moteur de la pompe.
Code 25	Configuration erronée.
Code 48	Le moteur est surchargé.
Code 57	Manque d'eau.
Code 69	La température d'enroulement est trop élevée.
Code 84	Le support de stockage mémoire est défectueux.
Code 117	La porte est ouverte.
Code 157	Surveillance avec horloge en temps réel.

Numéro de code	Description
Code 159	Erreur de communication, CIM xxx.
Code 165	Défaut du signal.
Code 181	Défaut signal, entrée PTC.
Code 191	Niveau d'eau élevé.
Code 205	Incohérence du capteur de niveau.
Code 225	Erreur de communication, module de pompe.
Code 226	Erreur de communication, module IO.
Code 229	Eau au niveau du sol.

8.2 Code 2 (Phase d'alimentation manquante)

- Le code d'alarme 2 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'alarme à l'écran s'allume en rouge et la pompe s'arrête.
- Le code d'alarme **Phase d'alimentation manquante** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

Le produit est configuré pour 2 ou 3 phases, mais une seule phase est connectée.

Solution

- S'assurer que le réglage **Connexion de l'alimentation principale** est correct en fonction du nombre de phases connectées (1, 2 ou 3 phases).

Cause

L'une des phases d'alimentation n'est pas connectée.

Solution

- Connecter la phase.

Cause

Un fusible a grillé dans la ligne d'alimentation entrante.

Solution

- Remplacer le fusible.

Informations connexes

2.3.3 Connexion de la pompe et de l'alimentation électrique

8.3 Code 4 (Trop de redémarrages du moteur)

- Le code d'alarme 4 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'alarme à l'écran s'allume en rouge et la pompe s'arrête.
- Le code d'alarme **Trop de redémarrages du moteur** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

La pompe est partiellement ou totalement bloquée du fait de la surcharge du moteur.

Solution

- Éliminer le blocage.

Informations connexes

6.14 Réglage du nombre maximal de redémarrages de la pompe avec Grundfos GO Remote

8.4 Code 9 (Ordre des phases d'alimentation incorrect)

- Le code d'alarme 9 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'alarme à l'écran s'allume en rouge et la pompe s'arrête.
- Le code d'alarme **Ordre des phases d'alimentation incorrect** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

L'ordre des phases d'alimentation a mal été défini.

Solution

- Inverser deux phases.

Informations connexes

2.3.3 Connexion de la pompe et de l'alimentation électrique

8.5 Code 12 (Maintenance requise)

- Le code d'avertissement 12 s'affiche à l'écran si vous appuyez sur la touche **Haut** ou **Bas**.
- Le symbole d'avertissement affiché vire au jaune et le mode de fonctionnement de la pompe demeure inchangé.
- Le code d'avertissement **Maintenance requise** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

La pompe nécessite une maintenance selon le délai s'écoulant jusqu'à la prochaine maintenance.

Solution

- Contacter Grundfos ou un atelier de réparation agréé.
- Pour que le produit détermine la maintenance à venir, vous devez activer le compte à rebours de la maintenance dans Grundfos GO Remote : **Réglages > Maintenance**

8.6 Code 22 (Humidité dans le moteur de pompe)

- Le code d'alarme 22 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'alarme à l'écran s'allume en rouge et la pompe s'arrête.
- Le code d'alarme **Humidité dans le moteur de pompe** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

De l'humidité est détectée dans le moteur de pompe.

Solution

- Une maintenance de la pompe est nécessaire. Contacter Grundfos.

8.7 Code 25 (Configuration incorrecte)

- Le code d'alarme 25 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'alarme à l'écran s'allume en rouge et la pompe s'arrête.
- Le code d'alarme **Configuration incorrecte** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

Le niveau de régulation a été mal configuré.

Solution

- Vérifier et ajuster la configuration du niveau de régulation avec Grundfos GO Remote.

Cause

Une borne IO a été mal configurée.

Solution

- Sélectionner la borne IO à modifier dans Grundfos GO Remote et ajuster la configuration.

Informations connexes

3.6 Configuration des bornes E/S à l'aide de Grundfos GO Remote

8.8 Code 48 (Moteur en surcharge)

- Le code d'alarme 48 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'alarme à l'écran s'allume en rouge et la pompe s'arrête.
- Le code d'alarme **Moteur en surcharge** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

La pompe est bouchée.

Le blocage provoque l'augmentation de l'intensité du moteur, ce qui peut endommager la pompe.

Solution

- Retirer le blocage.
- Vérifier l'état de la cuve pour s'assurer que le blocage ne peut pas se reproduire.

Informations connexes

6.17.2 Protection contre la surcharge

8.9 Code 57 (Marche à sec)

- Le code d'alarme 57 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'alarme à l'écran s'allume en rouge et la pompe s'arrête.
- Le code d'alarme **Marche à sec** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

Le niveau d'eau dans la cuve est faible ; il entraîne l'arrêt de la pompe protégée par la fonction contre la marche à sec.

Solution

- Vérifier et configurer le capteur du niveau d'arrêt.

8.10 Code 69 (Température d'enroulement trop élevée)

- Le code d'alarme 69 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'alarme à l'écran s'allume en rouge et la pompe s'arrête.
- Le code d'alarme **Température d'enroulement trop élevée** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

La pompe est bouchée ce qui entraîne une plus grande consommation de courant, d'où une surchauffe.

Solution

- Retirer le blocage.

Cause

La pompe a tourné trop longtemps.

Solution

- Laisser la pompe refroidir.
- Corriger la distance séparant les niveaux de démarrage et d'arrêt.

Informations connexes

6.17.1 Protection contre la surchauffe

8.11 Code 84 (Support de stockage mémoire défectueux)

- Le code d'avertissement 84 s'affiche à l'écran si vous appuyez sur la touche **Haut** ou **Bas**.
- Le symbole d'avertissement affiché vire au jaune et le mode de fonctionnement de la pompe demeure inchangé.
- Le code d'alarme **Support de stockage mémoire défectueux** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

Une erreur dans la mémoire interne a été détectée.

Solution

- Remplacer le coffret de commande.
- Contacter Grundfos ou un atelier de réparation agréé.

8.12 Code 117 (Porte ouverte)

- Le code d'avertissement 117 s'affiche à l'écran si vous appuyez sur la touche **Haut** ou **Bas**.
- Le symbole d'avertissement affiché vire au jaune et le mode de fonctionnement de la pompe demeure inchangé.
- Le code d'alarme **Porte ouverte** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

La porte du coffret de commande a été ouverte.

Solution

- Vérifier l'espace du coffret de commande.

8.13 Code 157 (Surveillance horloge en temps réel)

- Le code d'avertissement 157 s'affiche à l'écran si vous appuyez sur la touche **Haut** ou **Bas**.
- Le symbole d'avertissement affiché vire au jaune et le mode de fonctionnement de la pompe demeure inchangé.
- Le code d'avertissement **Horloge temps réel hors service** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

La pile de l'horloge en temps réel est manquante ou à plat, de sorte que le produit ne peut pas conserver l'heure et la date.

Solution

- Changer la pile.

8.14 Code 159 (Erreur de communication CIMxxx)

- Le code d'avertissement 159 s'affiche à l'écran si vous appuyez sur la touche **Haut** ou **Bas**.
- Le symbole d'avertissement affiché vire au jaune et le mode de fonctionnement de la pompe demeure inchangé.
- Le code d'alarme **Erreur de communication CIMxxx** s'affiche dans Grundfos GO Remote.
- Le module CIM ne peut pas communiquer avec le produit.

Cause

Le module CIM est mal installé.

Solution

- S'assurer que le module, câbles compris, est monté correctement.

Cause

Le module CIM est défectueux.

Solution

- Contacter Grundfos.

Informations connexes

[2.2.2 Installation d'un module de communication](#)

8.15 Code 165 (Panne de signal)

- Le code d'alarme 165 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'alarme à l'écran s'allume en rouge et la pompe s'arrête.
- Le code d'alarme **Panne de signal** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

Le signal du capteur se trouve en dehors de la plage configurée.

Solution

- Accéder à **Réglages > Régulation de niveau** dans Grundfos GO Remote et s'assurer que la plage configurée correspond au type d'application matérielle.
- Remplacer le capteur, si nécessaire.

Informations connexes

[6.6.1 Réglage du délai après fonctionnement, niveau haut](#)

8.16 Code 181 (Défaut signal, entrée PTC)

- Le code d'alarme 181 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'alarme à l'écran s'allume en rouge et la pompe s'arrête.
- Le code d'alarme **Panne de signal, entrée PTC** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

Il y a un défaut de signal dans l'entrée PTC.

Solution

- S'assurer que les deux fils PTC de la pompe sont correctement connectés aux bornes du produit.
- S'assurer que le troisième fil PTC est laissé déconnecté, le cas échéant.
- S'assurer que les câbles PTC ne sont pas endommagés.
- S'assurer que les capteurs PTC des pompes ne sont pas endommagés.
- Effectuer un test en déconnectant les câbles PTC de la pompe et en court-circuitant les bornes PTC1 A et B ainsi que les bornes PTC2 A et B, et vérifier que l'erreur est corrigée.
- Remplacer le produit en raison d'un circuit PTC endommagé. Contacter Grundfos.

Informations connexes

[2.3.3 Connexion de la pompe et de l'alimentation électrique](#)

8.17 Code 191 (Niveau haut)

- Le code d'alarme 191 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'avertissement affiché vire au rouge et le mode de fonctionnement de la pompe demeure inchangé.
- Le code d'alarme **Niveau d'eau élevé** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

Le niveau de démarrage défini n'a pas démarré la pompe.

Solution

- Vérifier et configurer le capteur du niveau de démarrage.

Cause

La dimension de la pompe ne permet pas d'éliminer l'eau.

Solution

- Contacter Grundfos ou un atelier de réparation agréé.

Cause

Le capteur de niveau est défectueux et ne réagit pas aux modifications du niveau.

Solution

- Vérifier le fonctionnement du capteur de niveau.

Informations connexes

[3.6 Configuration des bornes E/S à l'aide de Grundfos GO Remote](#)

8.18 Code 205 (Incohérence capteur de niveau)

- Le code d'alarme 205 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'alarme à l'écran s'allume en rouge et la pompe s'arrête.
- Le code d'alarme **Incohérence commutateur de niveau** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

Un interrupteur à flotteur peut être défectueux ou bloqué.

Solution

- Vérifier le fonctionnement de chaque interrupteur à flotteur.

Informations connexes

[3.6 Configuration des bornes E/S à l'aide de Grundfos GO Remote](#)

[6.6.1 Réglage du délai après fonctionnement, niveau haut](#)

8.19 Code 225 (Erreur de communication - module de la pompe)

- Le code d'alarme 225 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'alarme à l'écran s'allume en rouge et la pompe s'arrête.
- Le code d'alarme **Défaut communication, module pompe** s'affiche dans Grundfos GO Remote.
- Le module IO ne peut pas communiquer avec le produit.

Cause

La connexion à GENIbus est absente.

Solution

- Vérifier le câble de connexion GENIbus reliant le CU 24X au module IO 242.

Cause

Le module de pompe est défectueux.

Solution

- Contacter Grundfos.

8.20 Code 226 (Erreur de communication - module IO)

- Le code d'alarme 226 s'affiche à l'écran.
- Le symbole d'alarme à l'écran s'allume en rouge et la pompe s'arrête.
- Le code d'alarme **Défaut communication, module E/S** s'affiche dans Grundfos GO Remote.
- Le module IO ne peut pas communiquer avec le produit.

Cause

La connexion à GENIbus est absente.

Solution

- Vérifier le câble de connexion GENIbus reliant le CU 24X au module IO 241.

Cause

Le module IO est défectueux.

Solution

- Contacter Grundfos.

8.21 Code 229 (Eau sur le sol)

- Le code d'avertissement 229 s'affiche à l'écran si vous appuyez sur la touche **Haut** ou **Bas**.
- Le symbole d'avertissement affiché vire au jaune et le mode de fonctionnement de la pompe demeure inchangé.
- Le code d'avertissement **Eau sur le sol** s'affiche dans Grundfos GO Remote.

Cause

Le capteur détecte de l'eau au niveau du sol.

Solution

- Rechercher l'origine de la fuite d'eau.

9. Caractéristiques techniques**Tension d'alimentation**

Valeurs nominales	Valeur
Tension nominale [Un]	Voir plaque signalétique.
Valeurs nominales	Surtension, catégorie III.

Intensité nominale

Intensité	Valeur
Intensité nominale [InA]	Voir plaque signalétique.
Intensité nominale d'un circuit [Inc]	Valeur de l'intensité nominale divisée par le nombre de circuits.
Courant nominal de court-circuit conditionnel [Icc]	10 kA

Fréquence nominale

Fréquence	Valeur
Fréquence nominale	50/60 Hz

Nombre maxi de démarrages et d'arrêts de la pompe par heure
250.

Sortie relais, REL 3, REL 4

250 VCA nominal et 24 VCC nominal, utilisation mixte.
Intensité nominale : 10 mA - 2 A CA/CC.

Bornes PTC

Niveau de performance C, catégorie 1 conformément à la norme ISO 13849.

Résistance de déclenchement : supérieure à 2,2 kΩ - 5 %/+ 5 %.

Réinitialisation automatique de la résistance : inférieure à 1 kΩ - 5 %/+ 5 %.

Entrée digitale

	Niveau de logique faible inférieure à 1,8 V.
Mode d'entrée digitale	Niveau de logique élevé supérieur à 2,7 V.

Entrée analogique, digitale.

Tous les signaux analogiques possèdent une alarme hors plage.

Tension	0-10 V 0-5 V 0 - 3,5 V
Intensité	0-20 mA 4-20 mA
Température	PT100 2 fils. PT1000 2 fils. Plage de mesure : -30 à 180 °C.
Mode d'entrée digitale	Niveau de logique faible inférieure à 1,8 V. Niveau de logique élevé supérieur à 2,7 V.

Indice de protection

- IP54

Classification CEM

- Environnement B

Poids

Voir plaque signalétique.

Matériau

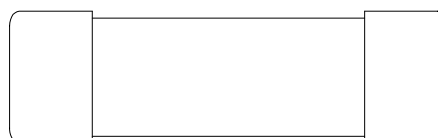
Plastique ou métal selon la variante. Voir plaque signalétique.

Dimensions

- Coffret en plastique : 378 x 278 x 180 mm (14,9" x 10,9" x 7")
- Coffret métallique : 600 x 500 x 250 mm (23,6" x 19,7" x 9,8")
- Coffret métallique : 700 x 500 x 250 mm (27,6" x 19,7" x 9,8")
- Coffret en plastique : 558 x 378 x 180 mm (21,9" x 14,9" x 7")
- Coffret en plastique : 558 x 278 x 130 mm (21,9" x 10,9" x 5,12").

Température ambiante

Modèle	Température mini	Température maxi
Démarrage progressif	-5 °C (23 °F)	40 °C (104 °F)
Direct	-20 °C (-4 °F)	45 °C (113 °F)
Étoile, triangle	-20 °C (-4 °F)	45 °C (113 °F)

Fusible

	Fusible, 1 A, 500 VCA, 10 kA.
Direct, monophasé	Taille : 6,3 x 32 mm (0,24" x 1,26").

Batterie

Taille BR2032.

Informations connexes

[3.6 Configuration des bornes E/S à l'aide de Grundfos GO Remote](#)

[7.2 Remplacement de la batterie](#)

[7.5 Remplacement du fusible](#)

10. Mise au rebut

Ce produit ou les pièces le composant doivent être mis au rebut dans le respect de l'environnement.

1. Utiliser le service de collecte des déchets public ou privé.
2. Si ce n'est pas possible, contacter Grundfos ou le réparateur agréé le plus proche.
3. La batterie usagée doit être éliminée conformément aux directives de traitement des déchets en vigueur. En cas de doute, contacter Grundfos.



Le pictogramme représentant une poubelle à roulettes barrée apposé sur le produit signifie que celui-ci ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Lorsqu'un produit marqué de ce pictogramme atteint sa fin de vie, l'apporter à un point de collecte désigné par les autorités locales compétentes. Le tri sélectif et le recyclage de tels produits participent à la protection de l'environnement et à la préservation de la santé des personnes.

Voir également les informations relatives à la fin de vie du produit sur www.grundfos.com/product-recycling

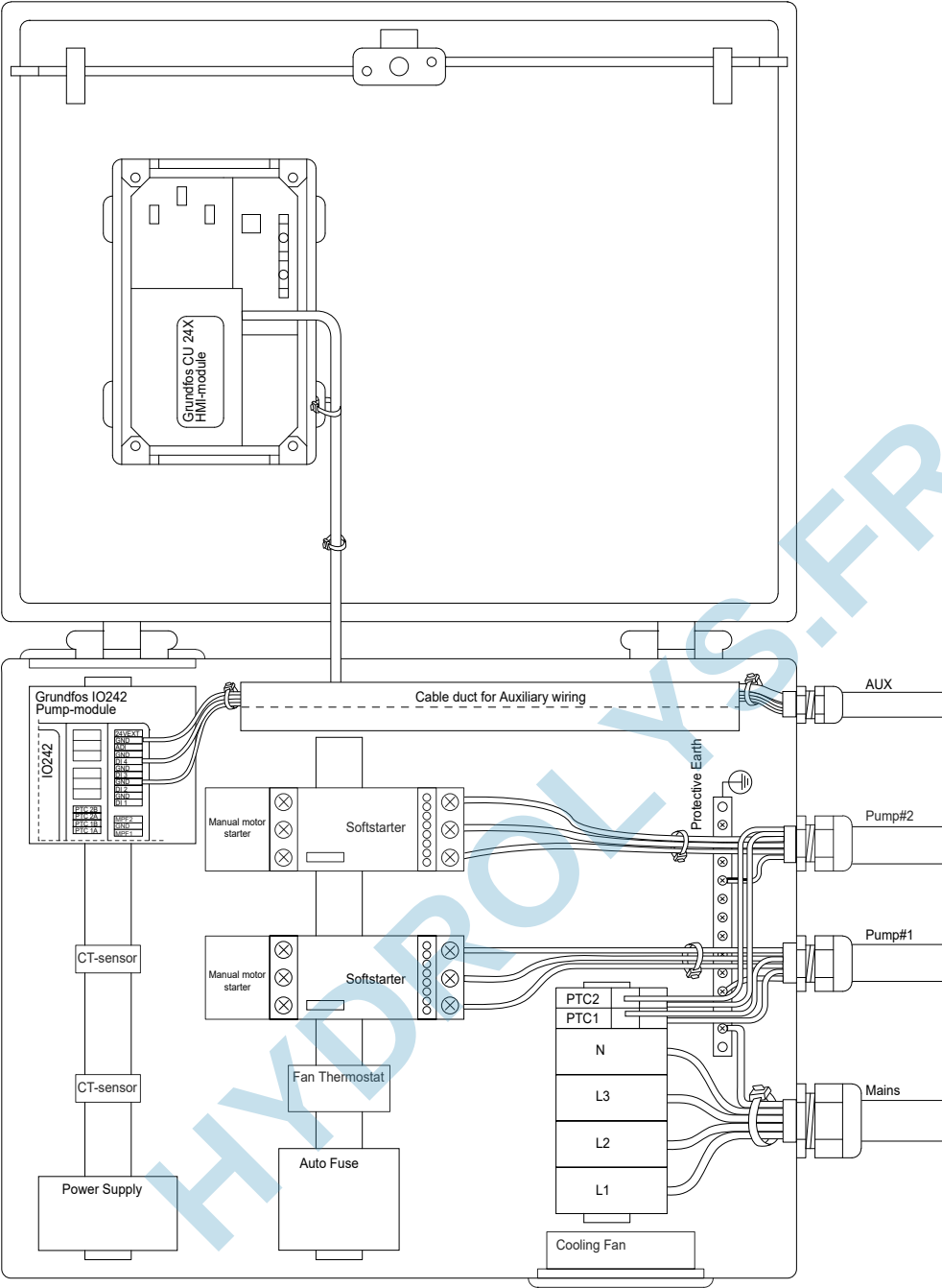
The diagram illustrates the internal wiring and components of the Grundfos IO242 Pump-module. The main components shown include:

- Grundfos IO242 Pump-module**: The central control unit with various input and output terminals.
- Power Supply**: Connected to the module via an **Auto Fuse** and a **CT-sensor**.
- Fan Thermostat**: Connected to the module.
- Control Circuit**: Features a **Timer**, **Contactor**, and **Overload Relay** for each pump.
- Wiring Connections**:
 - Mains**: Connected to the module via **L1**, **L2**, **L3**, and **N** terminals.
 - PTC** (Positive Temperature Coefficient) sensors are connected to the module for each pump.
 - Protective Earth** connection is shown.
 - AUX** (Auxiliary) wiring is connected to the module.
- Cable Duct for Auxiliary wiring**: A dashed line indicating the path for auxiliary wiring.
- Cooling Fan**: Connected to the module.

The diagram also shows the internal wiring of the **Grundfos CU24X HMI-module** and the **Grundfos IO242 Pump-module**, including the **IO242** terminal block and the **IO242** module itself.

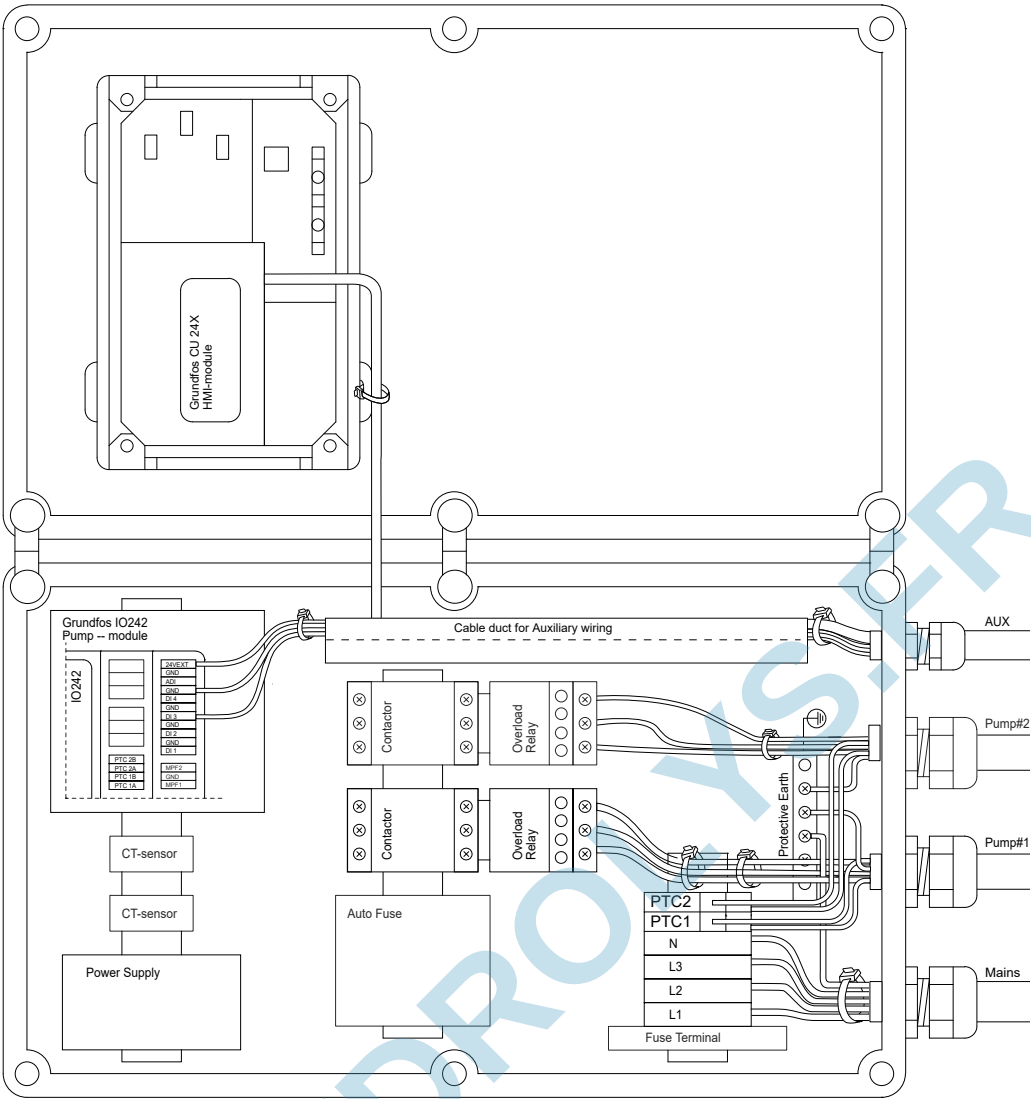


A.4. Cabinet with built-in soft starter for three-phase motors



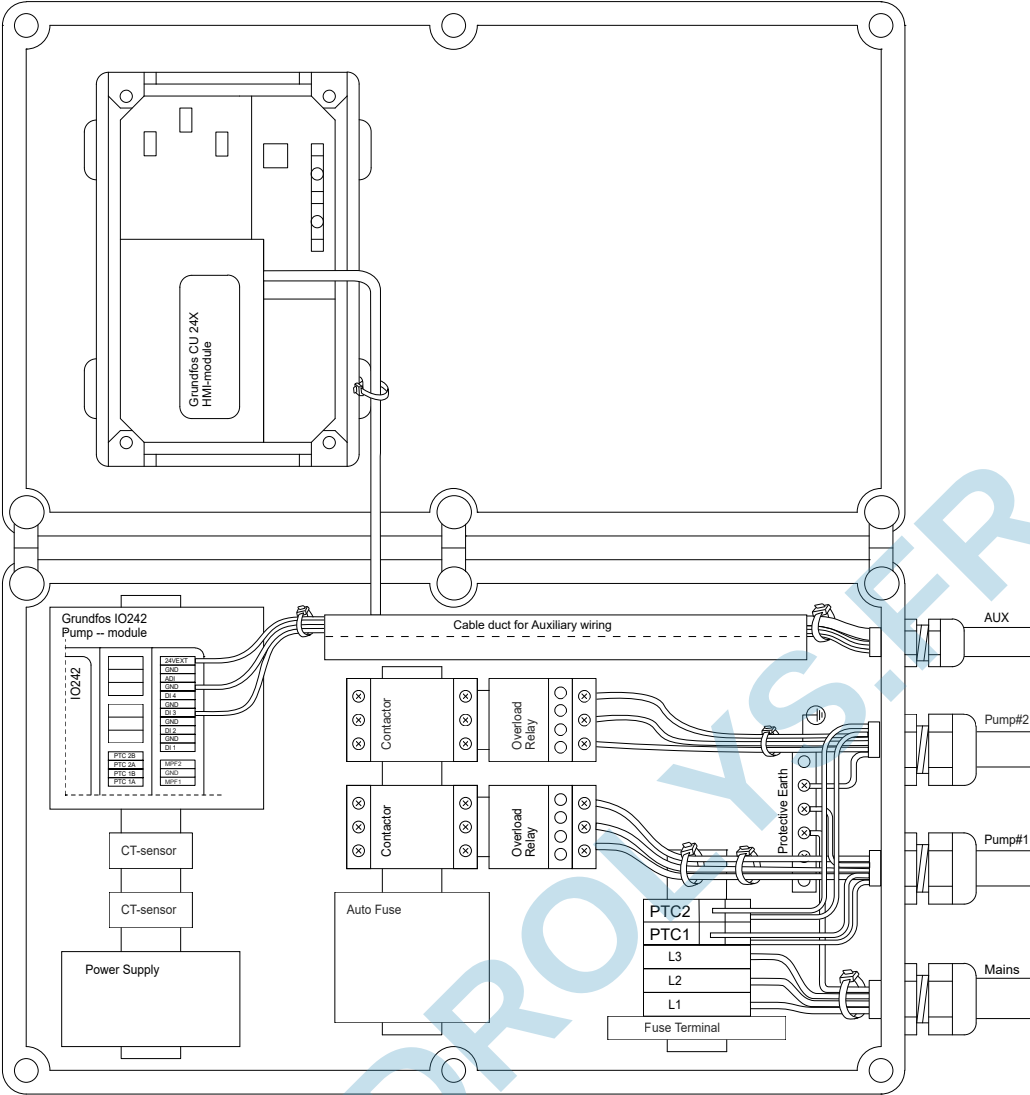
TM072513

A.5. Cabinet with built-in direct-on-line for three-phase motors



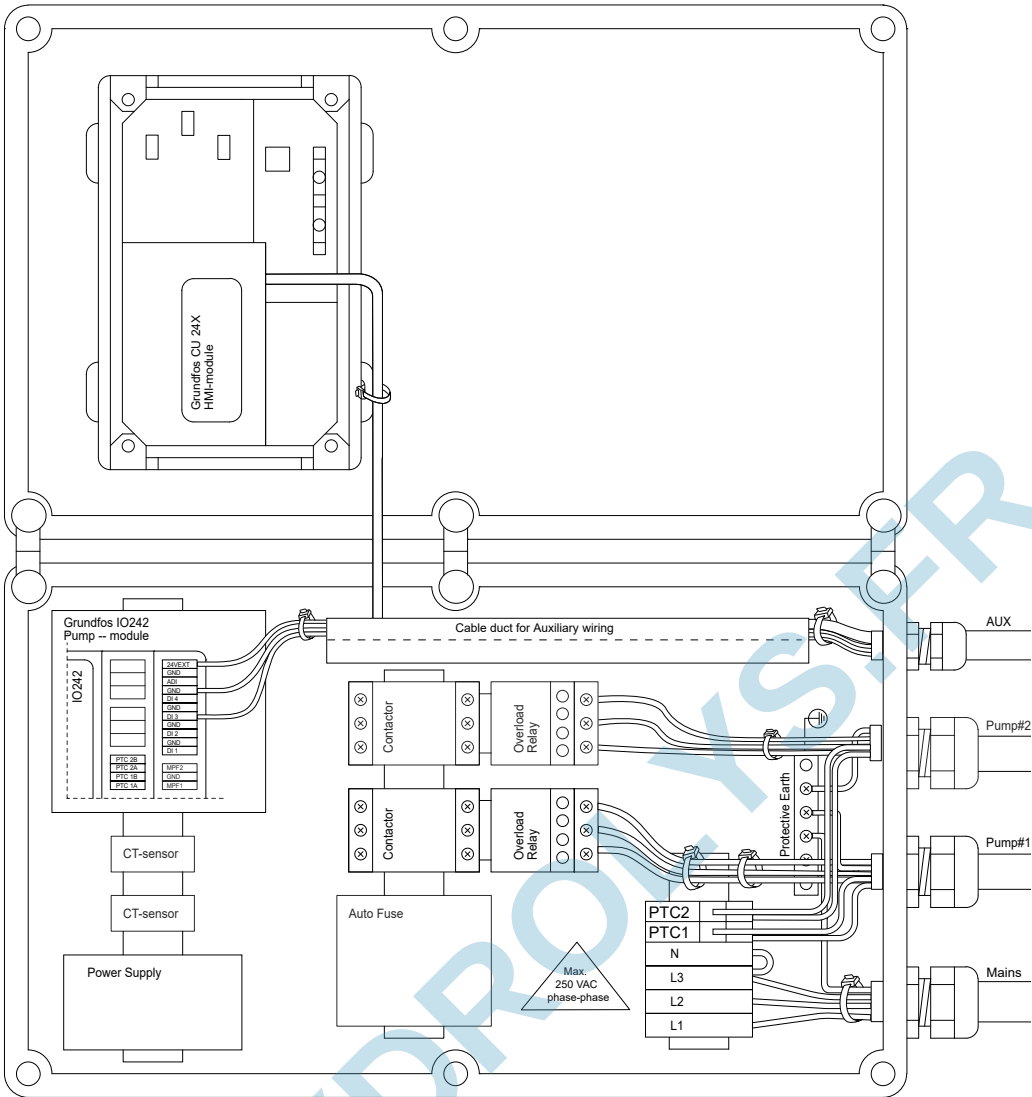
TN072514

A.6. Cabinet for three-phase motors, without neutral



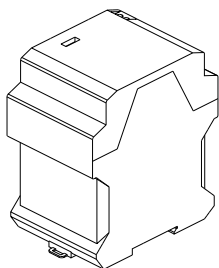
TM075559

A.7. Cabinet with built-in direct-on-line for three-phase motors without neutral, for Norway

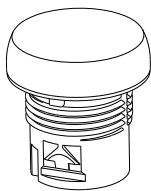


TM072521

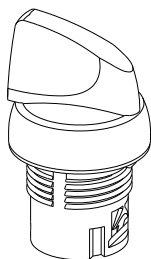
Appendix B

B.1. Standard options for LC 24X**Option BB: backup battery**

TM075507

Option D: Fault light system

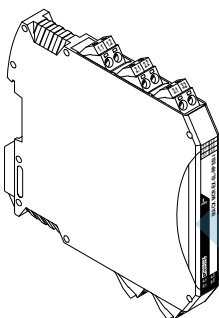
TM072790

Option H: ON/OFF/AUTO switch

TM072791

Option K: Ex barrier

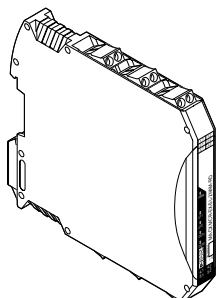
One analog channel.



TM072482

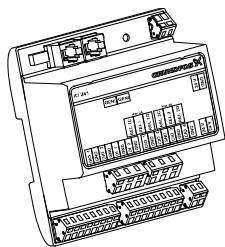
*Analog version***Option L: Ex barrier**

Four digital channels.

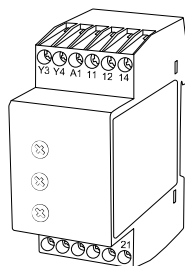


TM072481

Digital version

Option M: IO 241

TM072268

Option N: DIN mount electrode-relay for four electrodes and REF (CLD4MA2DM24)

TM072792

HYDROLYS.FR

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro
Industrial Garin
1619 - Garin Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ «Порт»
Тел.: +375 17 397 397 3
+375 17 397 397 4
Факс: +375 17 397 397 1
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco,
630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztocna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Colombia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 via Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod. 1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia
s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai Industrial
Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam
Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60
LV-1035, Rīga,
Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fax: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel.: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam, Selangor
Tel.: +60-3-5569 2922
Fax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México
S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Tel.: +52-81-8144 4000
Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Fax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Tel.: +64-9-415 3240
Fax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tel.: +47-22 90 47 00
Fax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel.: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Fax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Tel.: +40 21 200 4100
Fax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
Факс (+7) 495 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Tel.: +381 11 2258 740
Fax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Tel.: +65-6681 9688
Fax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
Tel.: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
Fax: +386 (0) 1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradjidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentequilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Fax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Fax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Tel.: +886-4-2305 0868
Fax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloom Phrakiat Rama 9 Road
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Tel.: +66-2-725 8999
Fax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Tel.: +90 - 262-679 7979
Fax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Tel.: (+38 044) 237 04 00
Fax: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone, Dubai
Tel.: +971 4 8815 166
Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Tel.: +44-1525-850000
Fax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
9300 Loiret Boulevard
Lenexa, Kansas 66219 USA
Tel.: +1 913 227 3400
Fax: +1 913 227 3500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan
The Representative Office of Grundfos
Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Fax: (+998) 71 150 3292

Revision Info

Last revised on 01-04-2020

HYDROLYS.FR

99480978 07.2020
ECM 1288727