ALPHA2 GO

Notice d'installation et de fonctionnement

GRUNDFOS

ALPHA2 GO

Français (FR)

Notice d'installation et de fonctionnement 4

Traduction de la version anglaise originale

Sommaire

1. Informations générales 4
1.1 Mentions de danger 4
1.2 Notes 5
1.3 Équipement de sécurité recommandé 5

2. Présentation du produit. 5
2.1 Description du produit 5
2.2 Usage prévu 5
2.3 Utilisation non conforme 6
2.4 Liquides pompés 6
2.5 Identification. 6
2.6 Certifications et marquages 7

3. Réception du produit 7
3.1 Inspection du produit 7
3.2 Contenu de la livraison 7

4. Installation mécanique 7
4.1 Montage de la pompe 7
4.2 Changement de la position de la tête de pompe 8

5. Branchement électrique 9
5.1 Assemblage de la fiche d'alimentation 9
5.2 Schéma de câblage 10
5.3 Branchements du coffret de commande 10
5.4 Accessoires 11

6. Démarrage du produit 12
6.1 Purge du produit 12
6.2 Protection contre la marche à sec 12
6.3 Démarrage robuste 12

7. Fonctions de régulation. 12
7.1 Panneau de commande. 12

8. Modes de régulation 14
8.1 Courbe constante 14
8.2 Pression constante 14
8.3 Pression proportionnelle 14
8.4 AUTOADAPT 15
8.5 Débit constant 15
8.6 Signal PWM 16
8.7 Remplacement de la pompe UPM3 ou UPM4 19

9. Réglage du produit. 19
9.1 Activation du Bluetooth 19
9.2 Connexion du produit à Grundfos GO 19
9.3 Réglage de la pompe dans Grundfos GO 20
9.4 Détection d'air et purge de l'installation 20
9.5 Limite de débit 20
9.6 Réduction nocturne 20
9.7 Données sur les tendances 20
9.8 Mise à jour du logiciel 20

10. Maintenance 21
10.1 Démontage du produit. 21

11. Grille de dépannage 21
11.1 Journaux des codes d'alarme et d'avertissement 21
11.2 Défauts indiqués sur la pompe 21
11.3 Réinitialisation manuelle des alarmes et des avertissements avec Grundfos GO 22
11.4 Bruit dans l'installation. 22
11.5 Code 57 (Marche à sec) 22
11.6 Code 51 (Pompe bloquée) 22
11.7 Code 40 (Sous-tension). 22
11.8 Code 4 (Surtension) 22
11.9 Code 72 (Défaut interne) 22
11.10 Code 76 (Défaut interne) 23
11.11 Code 85 (Défaut interne) 23
11.12 Code 132 (Configuration de la pompe corrompue ou manquante) 23
11.13 Code 25 (Configuration PWM incorrecte) 23
11.14 Code 43 (Pompage forcé) 23
11.15 Code 35 (Air dans le liquide). 23

12. Caractéristiques techniques. 24

13. Mise au rebut 25

14. Retour d'information sur la qualité des documents . . . 25

1. Informations générales

Lire attentivement cette notice avant de procéder à l'installation du produit. 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 mentions de danger ci-dessous peuvent apparaître dans la notice d'installation et de fonctionnement, dans les consignes de sécurité et 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.

PRUDENCE

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 SIGNALEMENT

Description du danger

Conséquence de la non-observance de l'avertissement

- Action pour éviter le danger.

1.2 Notes

Les symboles et 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.

1.3 Équipement de sécurité recommandé

Il est recommandé d'utiliser les équipements de sécurité suivants lors de la manipulation de ce produit.

Porter des chaussures de sécurité.

Porter des gants de protection.

Porter des lunettes de sécurité.

2. Présentation du produit

2.1 Description du produit

Le circulateur ALPHA2 GO à haut rendement est équipé d'un moteur à commutation électronique et conçu pour faire circuler des liquides dans les installations de chauffage et de climatisation.

L'application Grundfos GO offre une gamme de fonctions numériques qui simplifient le processus de configuration pour les nouvelles installations et les installations de remplacement.

En utilisant Grundfos GO, vous pouvez facilement vérifier la compatibilité lors du remplacement de circulateurs intégrés et autonomes, y compris en reproduisant les courbes exactes des pompes.

ALPHA2 GO est conçu avec des modes de régulation intelligents :

- pression constante
- pression proportionnelle
- débit constant
- courbe constante.

Chaque mode dispose de points de consigne réglables.

- Le réglage AUTOADAPT, disponible pour une pression constante et proportionnelle, supprime la nécessité de sélectionner manuellement le point de consigne de la pompe.
- L'entrée PWM permet une régulation précise de la vitesse, permettant ainsi une meilleure optimisation complète de l'installation.

La fiche d'installation sans outil permet un raccordement électrique rapide et facile.

La capacité de purge automatique et la protection contre la marche à sec assurent un fonctionnement silencieux et la fiabilité de la pompe.

Le produit est doté d'un démarrage robuste qui réduit le risque de blocages dus à l'accumulation de saletés, de magnétite et de calcaire. Dans le cas improbable d'une pompe bloquée, le moteur tente continuellement de démarrer avec le couple le plus élevé possible, ce qui garantit un démarrage dans des conditions difficiles.

L'arbre et les roulements en céramique subissent une usure minimale, ce qui se traduit par une durée de vie plus longue et une probabilité réduite de bruit dans l'installation en raison de l'augmentation du jeu des roulements dû à l'usure.

Lorsque la fonction de détection et de purge d'air de l'installation détecte de l'air dans le système, le circulateur émet des impulsions pour pousser plus efficacement l'air vers le dispositif d'élimination de l'air le plus proche.

Grundfos GO permet également de diagnostiquer facilement les dysfonctionnements de l'installation grâce au journal des événements et aux données sur les tendances historiques pour le débit, la hauteur manométrique, la température estimée du liquide et les durées de cycle.

2.2 Usage prévu

La pompe est conçue pour faire circuler des liquides dans les applications suivantes :

- **production de chaleur :** chaudières, pompes à chaleur et réseaux de chaleur.
- **systèmes de distribution :** chauffage des locaux. Par exemple : radiateurs, installations de chauffage au sol et climatisation.

Cette pompe est uniquement destinée à un usage intérieur.

Informations connexes

2.4 Liquides pompés

2.3 Utilisation non conforme

Ne pas utiliser la pompe pour des liquides inflammables, combustibles ou explosifs tels que le diesel, l'essence ou des liquides similaires.

La pompe n'est pas un composant de sécurité et ne peut pas être utilisée pour assurer la sécurité fonctionnelle dans l'appareil final.

Ne pas utiliser la pompe dans des piscines ou des milieux marins.

La pompe n'est pas adaptée aux applications d'eau potable.

2.4 Liquides pompés

Le produit est adapté aux liquides suivants :

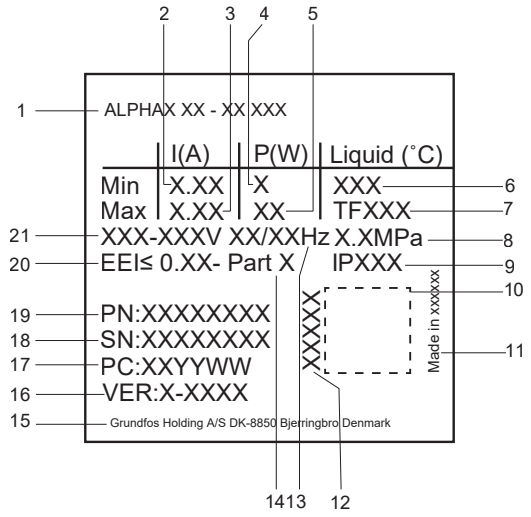
- Liquides clairs, non agressifs et non explosifs, ne contenant aucune particule solide ni fibre.
- Dans les installations de chauffage, l'eau doit répondre aux normes de qualité des installations de chauffage, par exemple la norme allemande VDI 2035.
- Le pH doit se situer entre 8,2 et 9,5. La valeur minimale dépend de la dureté de l'eau et ne doit pas être inférieure à 7,4 à 4 °dH (0,712 mmol/l).
- La conductivité électrique à 25 °C doit être égale ou supérieure à 10 µS/cm.
- Mélanges d'eau et d'antigel (glycol ou éthanol) dont la viscosité cinématique est inférieure à 15 mm^2/s (15 cSt).

Informations connexes

2.2 Usage prévu

2.5 Identification

2.5.1 Plaque signalétique



Plaque signalétique

Pos.	Description
1	Nom du produit
2	Consommation de courant minimale
3	Consommation de courant maximale
4	Puissance absorbée minimale
5	Consommation électrique maximale
6	Température minimale du liquide
7	Température de liquide maximale (classe TF)
8	Pression de service maximale
9	Indice de protection
10	Matrice de données
11	Pays de production
12	Code produit légal combiné
13	Fréquence
14	Partie de la norme sur l'efficacité énergétique
15	Adresse Grundfos
16	Version (lettre + numéro du modèle)
17	Code usine et code de production (année et semaine)
18	Numéro de série
19	Code article
20	Indice de performance énergétique (EEI)
21	Tension nominale

Informations connexes

3.1 Inspection du produit

5. Branchement électrique

12. Caractéristiques techniques

2.5.2 Désignation

Exemple : ALPHA2 GO 25-40 180 220-240 V

Code	Signification	Désignation
ALPHA2 GO	Circulateur Grundfos	Type de pompe
25	Diamètre nominal (DN) des orifices d'aspiration et de refoulement	Raccords
40	Hauteur manométrique maximale [dm]	
130	Entraxe [mm]	
220-240 V	Tension	

2.6 Certifications et marquages

Toute modification ou altération de cet équipement non expressément approuvée par la partie responsable de la conformité peut annuler le droit de l'utilisateur à utiliser cet équipement.

PRÉCAUTIONS
Danger biologique
Blessures corporelles mineures à modérées
- Ce produit n'est pas approuvé pour les applications d'eau potable.

3. Réception du produit

3.1 Inspection du produit

PRÉCAUTIONS
Écrasement des pieds
Blessures corporelles mineures à modérées
- Porter des chaussures de sécurité lors de la manipulation du produit.

PRÉCAUTIONS
Élément tranchant
Blessures corporelles mineures à modérées
- Porter des gants de protection.

1. S'assurer que le produit livré correspond à la commande.
2. S'assurer que la tension et la fréquence du produit correspondent à la tension et à la fréquence du site d'installation.

Informations connexes

2.5.1 Plaque signalétique

3.2 Contenu de la livraison

Le colis contient les éléments suivants :

- 1 pompe
- 1 fiche d'alimentation
- 2 joints
- coquilles d'isolation
- 1 guide rapide.

4. Installation mécanique

AVERTISSEMENT
Choc électrique
Mort ou blessures graves
- Un produit endommagé doit être remplacé ou réparé par Grundfos ou par un atelier de maintenance agréé.

PRÉCAUTIONS
Écrasement des pieds
Blessures corporelles mineures à modérées
- Porter des chaussures de sécurité lors de la manipulation du produit.

PRÉCAUTIONS
Élément tranchant
Blessures corporelles mineures à modérées
- Porter des gants de protection.

La pompe doit toujours être installée, l'arbre moteur horizontal avec une tolérance de ± 5°.

La pompe n'est pas une pompe immergée.

4.1 Montage de la pompe

S'assurer que l'orientation de la pompe est correcte.

Les flèches sur le corps de pompe indiquent le sens d'écoulement du liquide dans la pompe.

1. Fermer les vannes d'aspiration et de refoulement.
2. Mettre en place les deux joints fournis avec la pompe pendant le montage de la pompe dans la tuyauterie.
3. Serrer les raccords.
4. Utiliser une position autorisée pour le coffret de commande.
5. Installer la fiche d'alimentation.
6. Installer la fiche de signal PWM si elle est utilisée.

Pour obtenir des illustrations de l'installation, consulter le guide rapide ALPHA2 GO.

Guide rapide ALPHA2 GO

Informations connexes

4.2 Changement de la position de la tête de pompe

4.2 Changement de la position de la tête de pompe

PRÉCAUTIONS
Surface brûlante
Blessures corporelles mineures à modérées

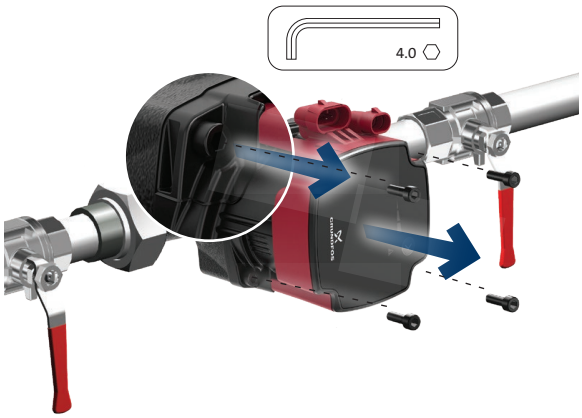
- Placer la pompe de sorte que personne ne puisse entrer accidentellement en contact avec ses surfaces chaudes.
- Le liquide pompé étant bouillant, le corps de pompe peut être brûlant. Fermer les vannes d'isolement des deux côtés de la pompe et attendre que le corps de pompe refroidisse.

AVERTISSEMENT
Installation sous pression
Blessures corporelles mineures à modérées

- Avant de démonter la pompe, vidanger l'installation ou fermer les vannes d'isolement de chaque côté de la pompe. Le liquide pompé peut être sous haute pression.

Pour changer la position de la tête de pompe, procéder comme suit :

1. Desserrer et retirer les quatre vis.

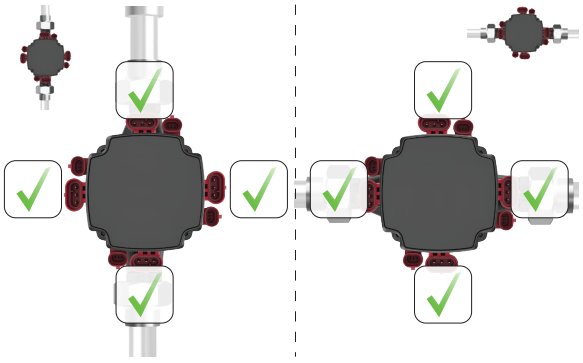


TM087974

2. Tourner la tête de pompe dans la position souhaitée.

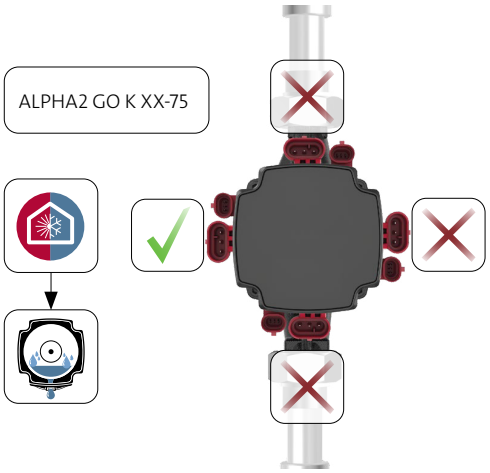
TM087975

Le coffret de commande peut être tourné par palier de 90°.



TM087893

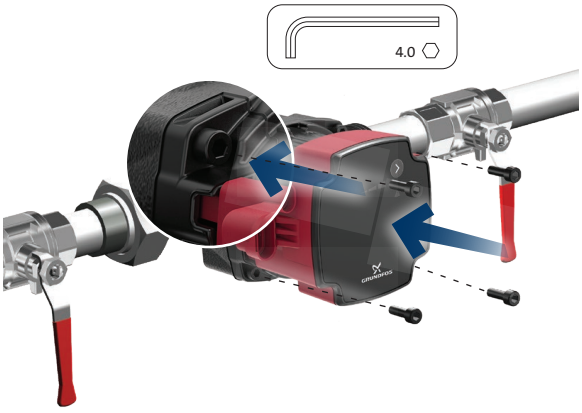
ALPHA2 GO



TM088798

ALPHA2 GO version K

3. Insérer et serrer les vis en croix (couple 5 Nm).



TM087976

Informations connexes

4.1 Montage de la pompe

5. Branchement électrique

AVERTISSEMENT
Choc électrique
Décès ou blessures graves

- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer que l'alimentation électrique ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.
- Relier la pompe à la terre.
- En cas de défaut d'isolation, le courant de défaut peut être un courant continu ou un courant continu pulsé. Respecter la législation nationale concernant les exigences et le choix du dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) lors de l'installation du produit.
- Les branchements électriques doivent être réalisés par un électricien agréé conformément à la réglementation locale.

- La pompe ne nécessite aucune protection externe du moteur.
- S'assurer que la tension d'alimentation et la fréquence correspondent aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique.

Informations connexes

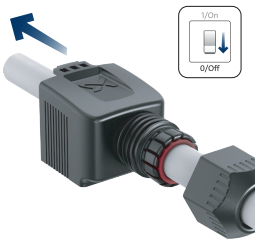
2.5.1 Plaque signalétique

5.1 Assemblage de la fiche d'alimentation

1. Dévisser le presse-étoupe.

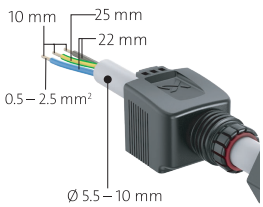
TM087997

2. Insérer le câble d'alimentation dans le presse-étoupe et le cache.



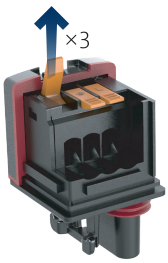
TM087996

3. Dénuder les fils selon les dimensions indiquées ci-dessous.



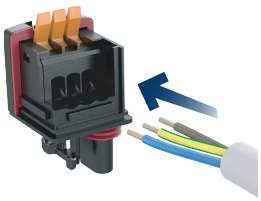
TM087995

4. Ouvrir les clips des fils.



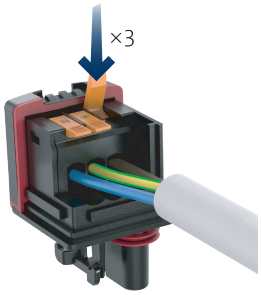
TM087994

5. Insérer les fils conformément au code couleur. Bleu : neutre (N), noir ou marron : phase (L), jaune/vert : terre.



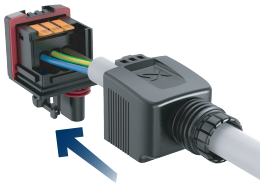
TM087993

6. Fermer les clips des fils.



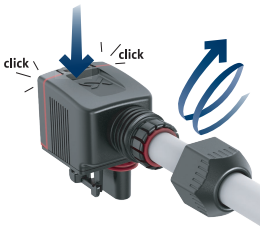
TM087992

7. Replacer le cache en le faisant coulisser.



TM087991

8. Appuyer à fond sur le cache pour le remettre en place et serrer le presse-étoupe.



TM087990

Informations connexes

5.1.1 Rotation de la fiche d'alimentation à 90°

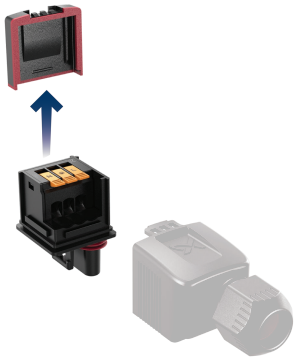
5.1.1 Rotation de la fiche d'alimentation à 90°

Avant d'assembler la fiche d'alimentation, les préparatifs suivants doivent être effectués :

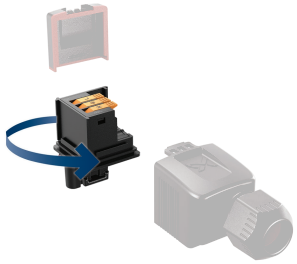
1. Enlever le cache.

TM089766

2. Retirer la plaque arrière de la fiche.

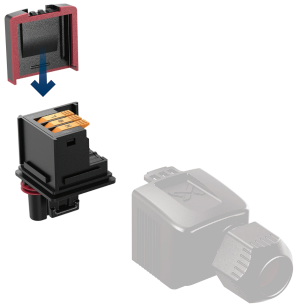


3. Tourner la fiche de 90° vers la gauche.



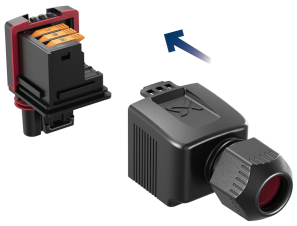
TM089768

4. Placer la plaque arrière dans la position à 90°.



TM089769

5. Remettre le cache en place.

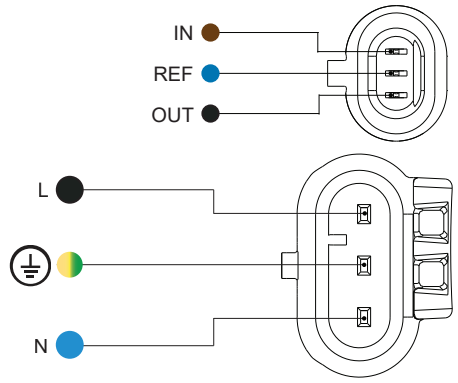


TM089770

Informations connexes

5.1 Assemblage de la fiche d'alimentation

5.2 Schéma de câblage



TM089767

TM089307

Fiche d'alimentation et de signal

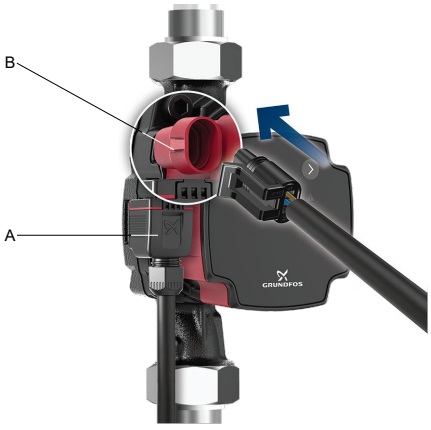
Pos.	Description	Couleur du fil
IN	Entrée PWM	Marron
RÉF	Référence du signal	Bleu
SORTIE	Sortie PWM	Noir
L	Phase	Noir ou marron
⏚	Terre	Jaune/vert
N	Neutre	Bleu

5.3 Branchements du coffret de commande

Tous les coffrets de commande ont deux prises électriques situées sur un côté :

- prise d'alimentation
- entrée de signal.

L'entrée du signal est isolée galvaniquement de l'alimentation électrique du circulateur. Il n'y a donc aucun risque de choc électrique en touchant l'entrée du signal. De plus, la fiche de signal est étanche, empêchant toute infiltration de liquide dans le coffret de commande.

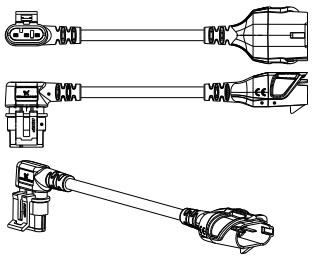


TM089771

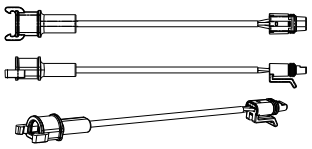
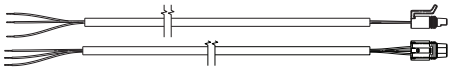
Pos.	Description
A	Prise d'alimentation (Superseal)
B	Entrée de signal (mini Superseal)

5.4 Accessoires

Adaptateurs pour câble d'alimentation

	Description	Longueur [mm]	Code article
	Adaptateur pour câble Superseal Molex, surmoulé, avec capuchon en caoutchouc	150	99165311
	Adaptateur pour câble Superseal Volex, surmoulé, avec capuchon en caoutchouc	150	99165312
	Adaptateur Superseal pour fiche ALPHA	145	93296229

Câble de signal et adaptateur

	Description	Longueur [mm]	Code article
	Câble de signal Mini Superseal	2000	99165309
	Adaptateur de câble de signal Mini Superseal - FCI	150	93348101

6. Démarrage du produit

1. Remplir l'installation de liquide et la purger.
2. Vérifier que la pression d'aspiration minimale requise est disponible à l'admission de la pompe.
3. Activer l'alimentation électrique.
4. Vérifier si le régulateur externe envoie un signal à la pompe.

Vous pouvez modifier les réglages sur le panneau de commande ou avec Grundfos GO. Nous vous recommandons de suivre la configuration guidée dans Grundfos GO.

Informations connexes

6.1 Purge du produit
7.1 Panneau de commande
9.2 Connexion du produit à Grundfos GO

6.1 Purge du produit

Les petites bulles d'air qui se trouvent dans la pompe peuvent entraîner du bruit lors du démarrage. Cependant, comme l'air de la pompe est automatiquement purgé par l'installation, le bruit cesse au bout de quelques minutes de fonctionnement. Nous recommandons de purger l'air de la pompe dans les nouvelles installations ou lorsque les tuyauteries ont été vidangées puis remplies d'eau. Vous pouvez purger la pompe par l'intermédiaire de Grundfos GO.

- Si vous suivez la configuration guidée, vous êtes invité à purger la pompe maintenant.
- Si vous ne suivez pas la configuration guidée, vous pouvez accéder aux paramètres de purge avec le menu **Réglages**.

La pompe ne doit pas fonctionner à sec.
L'installation ne peut pas être purgée par la pompe.

Informations connexes

6. Démarrage du produit
7.1 Panneau de commande
9.2 Connexion du produit à Grundfos GO

6.2 Protection contre la marche à sec

La protection contre la marche à sec protège la pompe contre le fonctionnement à sec pendant le démarrage et le fonctionnement normal.

Démarrage

Si aucune présence d'eau n'a encore été détectée (pompe neuve), la pompe effectue un cycle de détection pour vérifier que de l'eau est bien présente. Si de l'eau n'est pas détectée lors du premier cycle, la pompe effectue plusieurs tentatives de démarrage.

Si l'absence d'eau persiste, la pompe s'arrête, le symbole d'avertissement et d'alarme sur le panneau de commande clignote en rouge et le code d'erreur E4 s'affiche sur le panneau de commande.

Fonctionnement normal

Si une marche à sec est détectée en fonctionnement normal, la pompe effectue plusieurs tentatives de démarrage. Si la marche à sec persiste, la pompe s'arrête, le symbole d'avertissement et d'alarme sur le panneau de commande clignote en rouge et le code d'erreur E4 s'affiche sur le panneau de commande

La pompe peut être redémarrée en appuyant sur le bouton **Sélection** de la pompe. La pompe répète la détection de marche à sec toutes les 25 heures pour vérifier qu'elle ne fonctionne pas à sec. Remarque : La pompe peut supporter 25 heures de marche à sec.

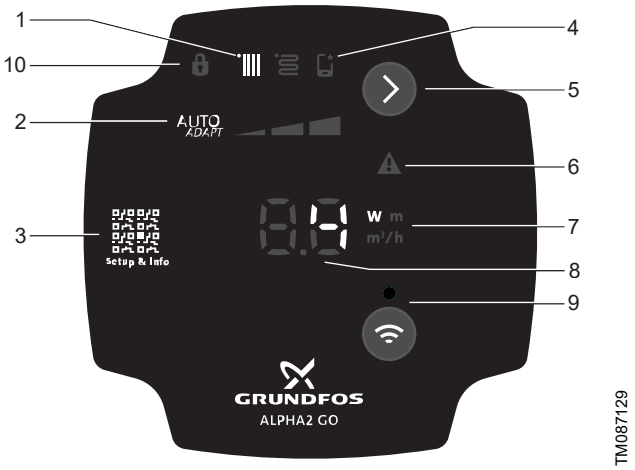
6.3 Démarrage robuste

L'arbre et les roulements non magnétiques réduisent le risque de blocages dus à la saleté ou à la magnétite, alors que le système de roulements aide à prévenir l'accumulation de calcaire. Dans l'éventualité improbable qu'une pompe se bloque, le moteur tente systématique de démarrer avec le couple le plus élevé possible, ce qui garantit un démarrage dans les conditions les plus difficiles.

7. Fonctions de régulation

7.1 Panneau de commande

LED et boutons sur l'écran de la pompe.



ALPHA2 GO

Pos.	Description
1	Mode de régulation La LED indique le mode de fonctionnement du produit.
2	Réglages pour le mode de régulation sélectionné Utiliser le bouton **Sélection** pour basculer entre I, II, III et AUTOADAPT.
3	QR code Le QR code renvoie à des informations sur la pompe et son réglage.
4	Si l'icône est allumée, la pompe a été réglée avec Grundfos GO.
5	Bouton de sélection Utiliser ce bouton pour sélectionner le mode de régulation et les réglages.
6	Avertissement et alarme Un avertissement est indiqué en jaune et la pompe continue à fonctionner. Une alarme est indiquée en rouge et la pompe s'arrête.
7	Unité La LED indique l'unité utilisée pour la valeur figurant à gauche. W = watt, m = mètre, m^3/h = mètre cube par heure.
8	La LED indique : • la consommation électrique [W] • la hauteur manométrique [m] • le débit [m^3/h] • le code d'erreur
9	Bouton de connexion Utiliser ce bouton pour activer et désactiver la connexion Bluetooth sans fil. • Appuyer une fois sur le bouton pour activer Bluetooth. • Maintenir le bouton enfoncé pendant 15 secondes pour désactiver Bluetooth.
10	Verrouillage La LED indique que le panneau de commande est verrouillé et qu'aucun bouton ne peut être utilisé. Le panneau de commande peut uniquement être verrouillé/déverrouillé avec Grundfos GO.

Informations connexes

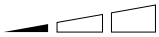
6. Démarrage du produit
6.1 Purge du produit
7.1.1 Vue d'ensemble des LED
8. Modes de régulation
9. Réglage du produit

7.1.1 Vue d'ensemble des LED

Les LED indiquent le mode de régulation, le réglage et l'état de fonctionnement.

Réglage par défaut

La pompe est réglée par défaut sur la pression proportionnelle, AUTOADAPT.

Voyants lumineux actifs	Description
	Mode avancé Le mode de régulation est réglé avec Grundfos GO. Lorsque la pompe est réglée avec Grundfos GO, l'icône est allumée, les modes de régulation et les réglages sur le panneau de commande sont désactivés.
	Mode pression proportionnelle
	Mode pression constante
	Réglage I
	Réglage II
	Réglage III
	Mode AUTOADAPT
	La pompe est réglée sur **STOP** dans Grundfos GO ou par un signal d'arrêt PWM actif.

Lorsque les symboles des modes pression constante et pression proportionnelle sont désactivés, la pompe fonctionne en mode courbe constante.

Informations connexes

7.1 Panneau de commande

7.1.2 Économie d'énergie

Afin de réduire la consommation électrique et la production de chaleur, le panneau de commande passe en mode Économie d'énergie après 15 minutes d'inactivité. Le mode Économie d'énergie éteint les LED centrales, y compris le point et les unités.

- Pour réactiver la pompe à partir du mode Économie d'énergie, appuyer sur le bouton **Sélection**.
- Si un avertissement ou une alarme est présent pendant le mode Économie d'énergie, seule la LED jaune ou rouge s'allume. Appuyer sur le bouton **Sélection** pour voir le code d'erreur.
- Si le panneau de commande est verrouillé par Grundfos GO, l'icône de verrouillage en forme de cadenas sur le panneau de commande s'allume en mode Économie d'énergie.
- La fonction Économie d'énergie peut être désactivée avec Grundfos GO.

8. Modes de régulation

ALPHA2 GO peut être réglé sur les modes de régulation suivants :

- courbe constante
- pression proportionnelle
- pression constante
- débit constant
- régulation externe (PWM)
- mode de remplacement.

Tous les modes de régulation peuvent être réglés dans Grundfos GO. Toutefois, seuls les modes courbe constante, pression constante et pression proportionnelle peuvent être réglés sur le panneau de commande.

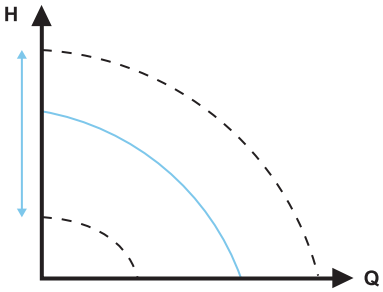
Informations connexes

7.1 Panneau de commande

8.1 Courbe constante

En mode courbe constante, la pompe fonctionne selon une courbe constante, ce qui signifie qu'elle fonctionne à vitesse ou puissance constante. La performance de la pompe suit la courbe constante sélectionnée. Ce mode de régulation est particulièrement adapté aux applications pour lesquelles les caractéristiques de l'installation de chauffage sont stables et où les émetteurs nécessitent un débit constant. La sélection du réglage de la courbe constante dépend des caractéristiques de l'installation de chauffage, du débit requis et des besoins de chauffage réels.

Le point de consigne de la courbe est défini par l'utilisateur dans Grundfos GO. Il est possible de choisir la vitesse en pourcentage de la vitesse maximale n'importe où entre le minimum et le maximum de la courbe constante à intervalles de 1 %.



TM071005

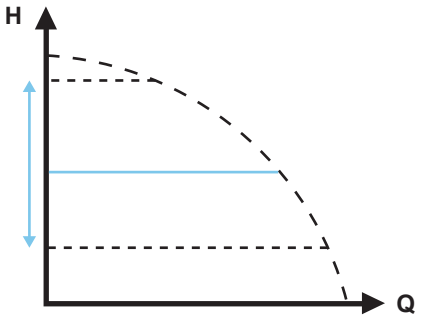
Courbe constante

8.2 Pression constante

En mode à pression constante, la pompe fonctionne à pression constante, ce qui signifie que la hauteur manométrique (différence de pression) reste constante, quels que soient les besoins de chauffage (nombre réel de zones ouvertes). La performance de la pompe suit la courbe de pression constante sélectionnée.

Ce mode de régulation est particulièrement adapté au chauffage par le sol et aux applications où la pompe est utilisée pour alimenter un collecteur commun à plusieurs zones . La hauteur manométrique de chaque zone restera constante, quel que soit le nombre de zones avec des besoins de chauffage. Ainsi, un débit constant dans chaque zone sera maintenu, indépendamment des autres zones. La sélection du réglage de pression constante dépend des caractéristiques des zones de l'installation de chauffage en question et des besoins de chauffage réels.

Le point de consigne de la courbe est défini par l'utilisateur dans Grundfos GO. Il est possible de choisir le point de consigne n'importe où entre le minimum et le maximum de la courbe constante à intervalles de 0,1 m.



TM083818

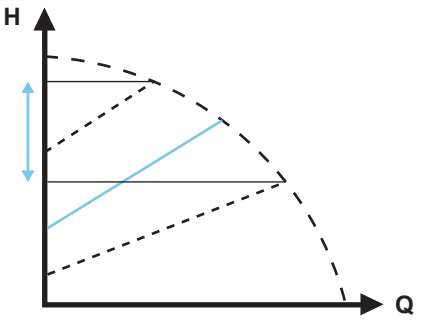
Pression constante

8.3 Pression proportionnelle

En mode à pression proportionnelle, la pompe fonctionne à pression proportionnelle, ce qui signifie que la hauteur manométrique (pression) est réduite en cas de baisse des besoins de chauffage et augmente en cas d'augmentation des besoins de chauffage. La performance de la pompe suit la courbe de pression proportionnelle sélectionnée. Ce mode de régulation est particulièrement adapté aux applications pour lesquelles les dispositifs de chauffage sont équipés d'un dispositif TRV (vanne thermostatique de radiateur) qui régule le débit en fonction de la température ambiante. Lorsque le débit augmente, les pertes dans le circuit de distribution (tuyauterie et raccords) sont plus importantes, ce qui oblige les pompes à élever la pression pour compenser. Par réciprocité, la pression différentielle reste presque constante dans la vanne thermostatique du radiateur.

Le point de consigne du mode à pression proportionnelle dépend des caractéristiques de l'installation de chauffage et des besoins de chauffage réels.

Le point de consigne de la courbe est défini par l'utilisateur dans Grundfos GO. Il est possible de choisir le point de consigne n'importe où entre le minimum et le maximum de la courbe proportionnelle à intervalles de 0,1 m. La hauteur manométrique contre une vanne fermée est égale à la moitié de la valeur de consigne H_{set}, mais jamais inférieure à 1 m.



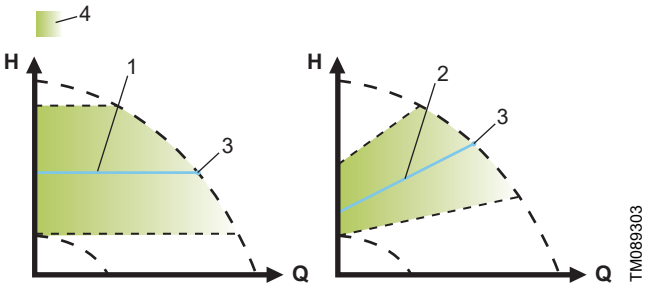
TM071003

Réglages de la pression proportionnelle

8.4 AUTOADAPT

AUTOADAPT est une fonction intégrée dans les modes de pression constante et de pression proportionnelle.

AUTOADAPT sélectionne la meilleure courbe de régulation sous les conditions de fonctionnement données. La performance de la pompe est automatiquement ajustée selon les besoins de chauffage réels, c'est-à-dire selon la taille de l'installation et les évolutions des besoins au fil du temps, en sélectionnant une courbe à pression proportionnelle ou une courbe à pression constante au sein de la plage de performance AUTOADAPT.



AUTOADAPT

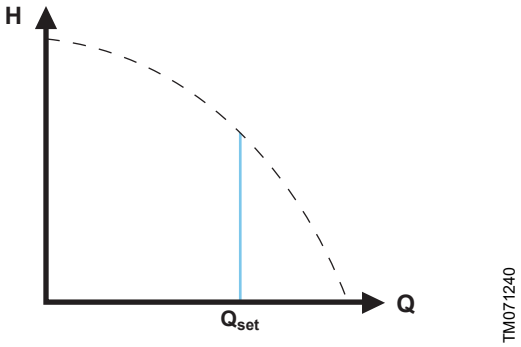
Pos.	Description
1	Courbe de pression constante
2	Courbe de pression proportionnelle
3	Point de consigne
4	Plage de performance AUTOADAPT

Ne pas compter sur une configuration optimale de la pompe dès le premier jour. En cas de panne ou de coupure de l'alimentation électrique, la pompe enregistre le réglage AUTOADAPT dans une mémoire interne pour redémarrer sous le même mode lors de la réactivation de l'alimentation électrique.

8.5 Débit constant

Dans ce mode de régulation, la pompe maintient un débit constant dans l'installation, indépendamment de la hauteur manométrique.

Le point de consigne de la courbe est défini par l'utilisateur uniquement dans Grundfos GO. Il est possible de choisir le point de consigne n'importe où entre le minimum et le maximum de la courbe de débit à intervalles de 0,1 m^3/h.



Courbe de débit constant

Nous recommandons de sélectionner ce mode de régulation si vous connaissez le débit souhaité pour l'installation.

Vue d'ensemble des débits ALPHA2 GO :

Variante pompe	Limite inférieure du débit [m^3/h]	Limite supérieure du débit [m^3/h]
ALPHA2 GO XX-40	0,25	2,0
ALPHA2 GO XX-60	0,25	2,5
ALPHA2 GO XX-75	0,25	3,5
ALPHA2 GO XX-90	0,25	3,8

8.6 Signal PWM

Un signal PWM (modulation de largeur d'impulsion) est utilisé dans les pompes pour réguler efficacement leur vitesse et leur débit. Le mode de régulation PWM externe ne peut être sélectionné qu'avec Grundfos GO.

8.6.1 Installation avec signal PWM

Dans le cas d'un remplacement pour lequel l'ancienne pompe était régulée par un signal PWM, la pompe ALPHA2 GO doit uniquement être connectée à l'alimentation et à un signal externe, puis configurée avec Grundfos GO pour pouvoir fonctionner.

Dans le cas d'une nouvelle installation de pompe où le signal PWM externe doit être configuré, les informations suivantes sont nécessaires :

1. **Spécifications du signal PWM** :
   - **Fréquence** : La fréquence du signal PWM doit correspondre aux spécifications de la pompe.
   - **Cycle de service** : Ce paramètre détermine la vitesse de la pompe.
   - **Niveaux de tension** : Vérifier que les niveaux de tension du signal PWM sont compatibles avec la pompe.
2. **Mécanisme de rétroaction** :
   - **Signal de rétroaction PWM** : Ce signal fournit des informations sur l'état de fonctionnement de la pompe, telles que la consommation électrique et la vitesse.
   - Les mécanismes de rétroaction dans les circulateurs à commande PWM sont essentiels pour surveiller et ajuster la performance de la pompe.
     a. **État de fonctionnement** :
        - Le signal de rétroaction fournit des informations en temps réel sur l'état de fonctionnement de la pompe. Par exemple, il peut indiquer si la pompe fonctionne, sa vitesse et tout problème potentiel.

     b. **Débit ou consommation électrique** :
        - Le signal de rétroaction peut refléter le débit ou la consommation d'énergie de la pompe. Cela permet de surveiller la consommation d'énergie et de s'assurer que la pompe fonctionne efficacement.

     c. **Détection d'erreurs** :
        - Si un problème se produit sur la pompe, tel qu'un rotor bloqué ou une tension électrique faible, le signal de rétroaction peut l'indiquer en modifiant son cycle de service. Par exemple, un rotor bloqué réglera le signal de rétroaction à 90 %, déclenchant ainsi un avertissement.

     d. **Intégration système** :
        - Le signal de rétroaction permet de comparer l'état de fonctionnement réel de la pompe aux paramètres souhaités. Cela permet une régulation et des ajustements précis afin de maintenir des performances optimales.

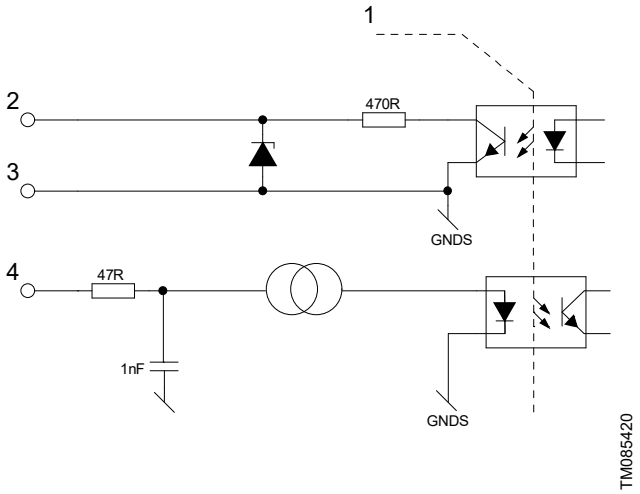
     e. **Fonctions de protection** :
        - En cas de perte de signal ou de rupture de câble, le mécanisme de rétroaction garantit que la pompe fonctionne de la manière la plus sûre possible, selon l'installation dans lequel la pompe est montée.

     Ces mécanismes de rétroaction sont essentiels pour maintenir la fiabilité et l'efficacité des circulateurs dans diverses applications, telles que les installations de chauffage, les pompes à chaleur et les installations solaires.

8.6.2 Interface PWM

L'interface PWM se compose d'un circuit isolé galvaniquement qui relie le signal de commande externe à la pompe. L'interface traduit le signal externe en un type de signal que le microprocesseur peut comprendre.

L'interface isolée galvaniquement garantit que l'utilisateur ne peut pas entrer en contact avec une tension dangereuse s'il touche les câbles de signal lorsque la pompe est connectée à l'alimentation.



Schéma, interface équivalente

Pos.	Description
1	Isolation galvanique
2	Sortie PWM
3	Référence du signal (sans connexion à la terre)
4	Entrée PWM

8.6.3 Signal PWM basse tension numérique

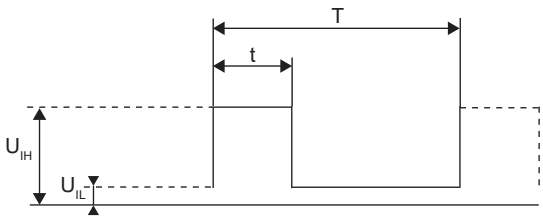
Le signal PWM en créneaux est conçu pour une plage de fréquence de 100 à 1 500 Hz pour les profils d'entrée standard. Le signal PWM permet de sélectionner la vitesse (commande de vitesse) et le signal de rétroaction. La fréquence PWM du signal de rétroaction est définie à 75 Hz dans la pompe.

Cycle de service

d % = 100 × t/T

Exemple	Valeur nominale
T = 2 ms (500 Hz)	U_{IH} = 4-24 V
t = 0,6 ms	U_{IL} ≤ 1 V
d % = 100 × 0,6 / 2 = 30 %	4,5 mA ≤ IH ≤ 10 mA (selon U_{IH})

Exemple



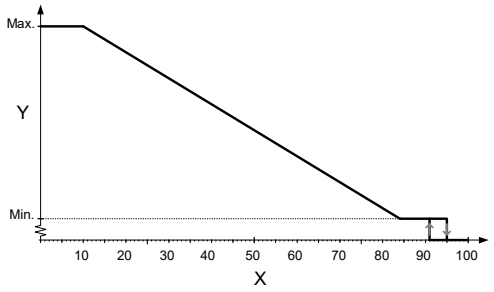
TM049911

Signal PWM

Abréviation	Description
t	Durée du signal d'impulsion [s]
T	Durée totale [s]
U_{IH}	Tension d'entrée élevée
U_{IL}	Tension d'entrée faible

8.6.4 Signal d'entrée PWM profil A (chauffage)

À des cycles de service élevés du signal PWM, une hystérésis empêche la pompe de démarrer et de s'arrêter si le signal d'entrée fluctue autour du point de commutation. À des cycles de service faibles du signal PWM, la vitesse de la pompe est élevée pour des raisons de sécurité. En cas de rupture d'un câble dans une installation, la pompe démarre à vitesse maximale. Cela convient aux chaudières et aux pompes à chaleur pour assurer que la pompe transfère la chaleur même si un câble se rompt.



TM049985

Profil d'entrée PWM A (chauffage)

Axe	Valeur
X	Cycle de service d'entrée
Y	Vitesse

Cycle de service d'entrée PWM	État de la pompe
Signal PWM ≤ 10 %	Vitesse maximale
10 % < signal PWM ≤ 84 %	Vitesse variable (de min. à max.)
84 % < signal PWM ≤ 91 %	Vitesse minimale
91 % < signal PWM ≤ 95 %	Zone d'hystérésis : marche/arrêt
95 % < signal PWM ≤ 100 %	Mode veille : arrêt

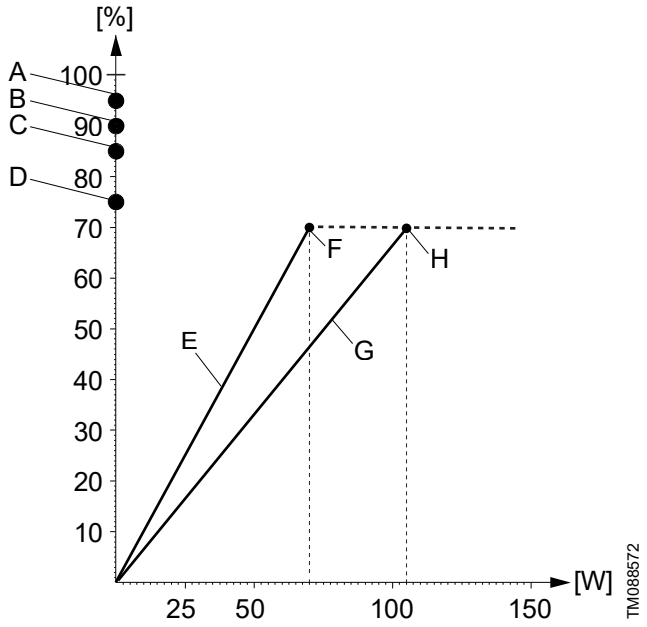
8.6.5 Signal de rétroaction PWM

Le signal de rétroaction PWM fournit les mêmes informations sur la pompe que dans les systèmes bus :

- consommation électrique actuelle ou estimation du débit
- avertissement
- alarme
- état de fonctionnement.

Alarmes sur la consommation électrique

Des signaux de sortie d'alarme sont disponibles, car certains cycles de service de sortie PWM sont réservés aux informations d'alarme. Si la tension d'alimentation mesurée se trouve en dessous de la plage autorisée, le cycle de service est réglé sur 75 %. Si le rotor est bloqué en raison de dépôts dans le système hydraulique, le cycle de service de sortie est réglé sur 90 %, car cette alarme a une priorité plus élevée.



Signal de rétroaction PWM, consommation électrique

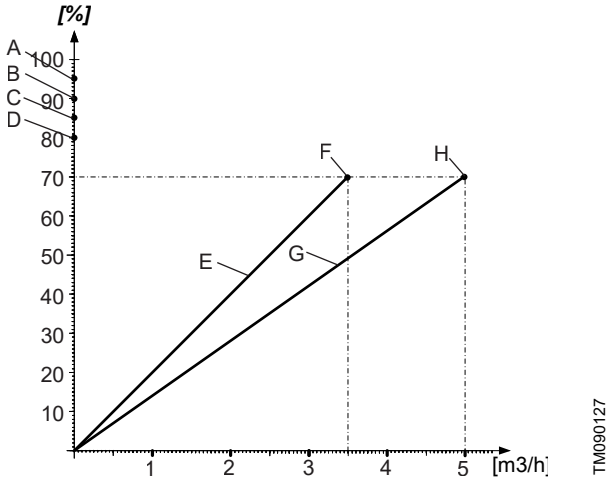
Pos.	Description
Axe X	Consommation électrique de sortie [W]
Axe Y	Cycle de service de sortie en pourcentage [%]
A	Veille (arrêt)
B	Arrêt alarme : défaut, pompe bloquée
C	Arrêt alarme : défaut électrique
D	Avertissement
E	Pente : 1 W / % signal PWM **Valable pour ALPHA2 GO XX-40 et XX-60**
F	Saturation à 70 W
G	Pente : 1,5 W / % signal PWM **Valable pour ALPHA2 GO XX-75 et XX-90**
H	Saturation à 105 W

Cycle de service de sortie PWM	Informations sur la pompe
95 %	Veille (arrêt) par cycle de service PWM
90 %	Alarme, arrêt, erreur de blocage
85 %	Alarme, arrêt, erreur électrique
75 %	Avertissement
0-70 %	Plage de fonctionnement

Fréquence de sortie : 75 Hz ± 5 %.

Alarmes sur estimation du débit

Des signaux de sortie d'alarme sont disponibles, car certains cycles de service de sortie PWM sont réservés aux informations d'alarme. Si la tension d'alimentation mesurée se trouve en dessous de la plage autorisée, le cycle de service est réglé sur 75 %. Si le rotor est bloqué en raison de dépôts dans le système hydraulique, le cycle de service de sortie est réglé sur 90 %, car cette alarme a une priorité plus élevée.



Signal de rétroaction PWM, estimation du débit

Pos.	Description
Axe X	Consommation électrique de sortie [m^3/h]
Axe Y	Cycle de service de sortie en pourcentage [%]
A	Veille (arrêt)
B	Arrêt alarme : défaut, pompe bloquée
C	Arrêt alarme : défaut électrique
D	Marche à sec
E	Pente : 0,05 m^3/h / % Signal PWM **Valable pour ALPHA2 GO XX-40 et XX-60**
F	Saturation à 3,5 m^3/h
G	Pente : 0,07 m^3/h / % Signal PWM **Valable pour ALPHA2 GO XX-75 et XX-90**
H	Saturation à 5,0 m^3/h

Cycle de service de sortie PWM	Informations sur la pompe
95 %	Veille (arrêt) par cycle de service PWM
90 %	Alarme, arrêt, erreur de blocage
85 %	Alarme, arrêt, erreur électrique
80 %	Marche à sec
0-70 %	Plage de fonctionnement

Fréquence de sortie : 75 Hz ± 5 %.

8.7 Remplacement de la pompe UPM3 ou UPM4

ALPHA2 GO permet de remplacer la majorité des circulateurs UPM3 ou UPM4 intégrés. Cela signifie que lors du remplacement d'un circulateur existant, la nouvelle pompe ALPHA2 GO reproduit la performance ainsi que la configuration PWM du circulateur existant. Vous pouvez vérifier la compatibilité de la pompe dans l'application Grundfos GO (via l'outil **GO Replace**) ou en ligne via *https://grundfos.to/replace*.

Lors du processus de remplacement, Grundfos GO vous guide étape par étape pendant la configuration du nouveau circulateur afin qu'il corresponde au circulateur existant. Le processus de réplication peut être lancé directement à partir de l'outil GO Replace ou via l'assistant de configuration lors de la première connexion de la pompe à Grundfos GO.

8.7.1 Remplacement d'une pompe UPM3 ou UPM4

Pour terminer la configuration d'une pompe UPM3 ou UPM4 après son remplacement, suivre ces étapes :

Afin de répliquer une pompe régulée par un signal PWM, la pompe ALPHA2 GO nécessite également l'entrée du même signal PWM. L'adaptateur de câble de signal Mini Superseal - FCI est disponible au paragraphe Accessoires.

1. Ouvrir Grundfos GO.
   - Le code QR situé à l'avant du circulateur ALPHA2 GO vous oriente vers **GO Replace** dans Grundfos GO.
   - Si l'application n'est pas installée, le QR code renvoie à un site de téléchargement qui permet d'installer l'application sur votre appareil.
2. Accéder à **GO Replace**.
   GO Replace est disponible dans l'onglet **Produits** ou dans l'onglet **Aperçu** après avoir ajouté été à **Vos outils**.
3. Pour identifier le produit à remplacer, scanner la plaque signalétique ou saisir le code article à 8 chiffres qui se trouve après « PN : » sur la plaque signalétique.
4. Sélectionner une pompe ALPHA2 GO dans la liste pour remplacer le circulateur existant.
5. Suivre les instructions de Grundfos GO pour faire correspondre la performance et la configuration du circulateur existant avec la nouvelle pompe ALPHA2 GO.

Pendant le processus de réplication, le circulateur ALPHA2 GO doit être connecté à Grundfos GO en Bluetooth. Grundfos GO télécharge la configuration depuis le cloud pour paramétrer le circulateur ALPHA2 GO afin qu'il corresponde aux performances et à la configuration du circulateur existant.

Informations connexes

9.2 Connexion du produit à Grundfos GO
11.13 Code 25 (Configuration PWM incorrecte)

9. Réglage du produit

Le panneau de commande peut être utilisé pour les opérations suivantes :

- Connexion à Grundfos GO.
- Sélectionner une pression proportionnelle (radiateurs), une pression constante (installation de chauffage au sol) ou une courbe constante (vitesse).
- Sélectionner le réglage de la pompe (I, II, III ou AUTOADAPT) correspondant aux trois modes de régulation disponibles sur le panneau de commande.

Il est possible d'accéder à tous les paramètres dans Grundfos GO.

Informations connexes

7.1 Panneau de commande

9.1 Activation du Bluetooth

Pour activer le Bluetooth sur la pompe, procéder comme suit :

1. Appuyer sur le bouton **Connexion** pour activer et désactiver Bluetooth.

- Si la LED bleue clignote, la pompe est prête à se connecter à un appareil.
- Si la LED bleue est allumée en permanence, la pompe est connectée à Grundfos GO.

9.2 Connexion du produit à Grundfos GO

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

La connexion peut être démarrée à partir du panneau de commande ou de Grundfos GO. Si plusieurs produits sont installés, il est recommandé de démarrer la connexion depuis le panneau de commande.

1. Ouvrir Grundfos GO sur votre appareil. S'assurer que la fonction Bluetooth est activée.
   L'équipement doit se trouver à portée du produit pour pouvoir établir une connexion Bluetooth.
2. Accéder au menu **A distance** dans Grundfos GO.
3. Appuyer sur le bouton **Connexion** sur le panneau de commande.
   La LED à côté du bouton **Connexion** clignote jusqu'à ce que votre appareil soit connecté.
4. Appuyer sur **CONNECTER** dans Grundfos GO.
   Une fois la connexion établie, la LED reste allumée en permanence.
   Grundfos GO charge maintenant les données du produit.

Informations connexes

6. Démarrage du produit
6.1 Purge du produit
8.7.1 Remplacement d'une pompe UPM3 ou UPM4

9.3 Réglage de la pompe dans Grundfos GO

Une fois la pompe connectée à Grundfos GO, vous pouvez choisir entre **Utiliser les réglages par défaut** et **Démarrer la configuration**. Nous vous recommandons de sélectionner **Démarrer la configuration** qui lancera l'assistant de configuration.

Suite à la réponse à quelques questions simples, l'assistant de configuration permet de choisir le mode de régulation et le point de consigne optimaux pour le système afin de réduire la consommation d'énergie et de prévenir d'éventuels problèmes de bruit.

Si vous sélectionnez **Utiliser les réglages par défaut**, la pompe utilise le réglage par défaut, pression proportionnelle, AUTOADAPT.

9.4 Détection d'air et purge de l'installation

Le produit intègre une fonction **Détection d'air en continu et purge d'air**, ce qui signifie que la pompe peut détecter l'air et l'évacuer rapidement vers le dispositif d'évacuation d'air.

Si de l'air est détecté, la pompe lance une séquence de purge qui permet d'évacuer davantage d'air que si la pompe fonctionnait à vitesse maximale pendant l'ensemble de l'opération.

Pendant la purge de l'installation, l'air est dirigé vers le dispositif d'évacuation de l'air présent sur l'installation.

La fonction peut être activée dans Grundfos GO dans le menu **Réglages**.

Au cours de la configuration guidée, vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez purger la pompe et l'installation à ce stade. Il s'agit d'une opération ponctuelle qui n'active pas cette fonction de manière permanente.

9.5 Limite de débit

Vous pouvez définir un débit minimal et un débit maximal dans Grundfos GO.

Il est possible de définir une limite minimale de débit pour éviter la surchauffe de la chaudière. La limite maximale de débit permet d'éviter les nuisances sonores de l'installation.

9.6 Réduction nocturne

Ce produit offre une fonction de réduction nocturne qui ne peut être activée qu'avec Grundfos GO dans le menu **Réglages**. Lorsque la réduction nocturne automatique est activée, la pompe passe automatiquement du fonctionnement normal à la courbe de réduction nocturne automatique et réduit la consommation d'énergie.

La fonction de réduction nocturne est disponible dans tous les modes de régulation.

La pompe passe en mode de réduction nocturne automatique lorsqu'une baisse de température de plus de 10 à 15 °C est enregistrée en deux heures environ sur la tuyauterie de départ. La baisse de température doit être au moins de 0,1 °C/min. Le retour au fonctionnement normal s'effectue sans délai lorsque la température de départ a augmenté d'environ 10 °C. Il n'est pas nécessaire de réactiver la réduction nocturne automatique si l'alimentation électrique a été coupée.

Si le chauffage est insuffisant, vérifier si la réduction nocturne a été activée. Si oui, désactiver la fonction.

1. Connecter la pompe à Grundfos GO.
2. Appuyer sur l'icône en forme d'engrenage en haut à droite de l'écran.
3. Accéder au menu **Réduction nocturne**.
4. Activer la réduction nocturne.

Ne pas utiliser la réduction nocturne lorsque la pompe est installée dans la tuyauterie de retour de l'installation de chauffage.

9.7 Données sur les tendances

Dans le menu **Données sur les tendances** de Grundfos GO, vous pouvez consulter les données système des 10 ou 100 derniers cycles de fonctionnement. Un cycle désigne la période comprise entre le moment où la pompe se met en marche et celui où elle s'arrête. Si la pompe fonctionne en continu pendant plus de 24 heures, un cycle de fonctionnement est enregistré et un nouveau cycle démarre même si la pompe ne s'est pas encore arrêtée.

Vous pouvez consulter les données suivantes :

- **Durée de chaque cycle**
- **Débit**
- **Pression**
- **Température du fluide estimée**.

Vous pouvez utiliser les données sur les tendances pour optimiser l'installation et détecter des défauts.

9.8 Mise à jour du logiciel

Suivre les étapes ci-dessous pour mettre à jour le logiciel du produit via Grundfos GO :

1. S'assurer que la batterie de l'appareil intelligent est suffisamment chargée.
2. S'assurer que l'appareil intelligent est connecté à Internet.
   Si la pompe n'est pas connectée à Internet, passer à l'étape 3, puis suivre les instructions dans Grundfos GO.
3. Connecter le produit à Grundfos GO s'il ne l'est pas déjà.
   L'application vérifie automatiquement si le produit dispose du dernier logiciel installé. Si une version plus récente est disponible, le texte **Nouvelle version disponible** s'affiche sur le tableau de bord dans Grundfos GO. Vous pouvez également rechercher des mises à jour du logiciel dans le menu **Réglages**.
4. Suivre le guide dans Grundfos GO pour installer la mise à jour du logiciel.

10. Maintenance

AVERTISSEMENT
Choc électrique
Mort ou blessures graves

- Les branchements électriques doivent être réalisés par un électricien agréé conformément à la réglementation locale.
- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer que l'alimentation électrique ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.
- Un produit endommagé doit être remplacé ou réparé par Grundfos ou par un atelier de maintenance agréé.
- Relier la pompe à la terre.

AVERTISSEMENT
Installation sous pression
Blessures corporelles mineures à modérées

- Avant de démonter la pompe, vidanger l'installation ou fermer les vannes d'isolement des deux côtés de la pompe. Desserrer lentement les vis et dépressuriser l'installation. Le liquide pompé peut jaillir sous haute pression et être brûlant.

AVERTISSEMENT
Surface brûlante
Blessures corporelles mineures à modérées

- Le liquide pompé étant bouillant, le corps de pompe peut être brûlant. Fermer les vannes d'isolement des deux côtés de la pompe et attendre que le corps de pompe refroidisse.

Porter des chaussures de sécurité.

Porter des gants de protection.

Porter des lunettes de sécurité.

10.1 Démontage du produit

Suivre les étapes ci-dessous pour démonter le produit :

1. Couper l'alimentation électrique.
2. Fermer les vannes d'aspiration et de refoulement.
3. Débrancher la fiche d'alimentation.
4. Desserrer les raccords unions.
5. Retirer la pompe de l'installation.

11. Grille de dépannage

AVERTISSEMENT
Choc électrique
Mort ou blessures graves

- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer que l'alimentation électrique ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.
- Un produit endommagé doit être remplacé ou réparé par Grundfos ou par un atelier de maintenance agréé.

AVERTISSEMENT
Surface brûlante
Blessures corporelles mineures à modérées

- Le liquide pompé étant bouillant, le corps de pompe peut être brûlant. Fermer les vannes d'isolement des deux côtés de la pompe et attendre que le corps de pompe refroidisse.

PRÉCAUTIONS
Installation sous pression
Blessures corporelles mineures à modérées

- Vidanger l'installation ou fermer les vannes d'isolement de chaque côté de la pompe avant de la démonter. Le liquide pompé peut jaillir sous haute pression et être brûlant.

11.1 Journaux des codes d'alarme et d'avertissement

Grundfos GO enregistre jusqu'à 20 alarmes et avertissements au total dans le menu **Alarmes et avertissements**.

11.2 Défauts indiqués sur la pompe

Les défauts empêchant le bon fonctionnement de la pompe sont indiqués sur le panneau de commande par le symbole d'avertissement et d'alarme qui devient jaune ou rouge.

Un avertissement est indiqué lorsque le symbole d'avertissement et d'alarme devient jaune. La pompe fonctionne toujours, mais elle ne donne pas les résultats prévus. Une intervention est nécessaire en cas de chauffage insuffisant. Le panneau de commande affiche alternativement le code d'erreur ou le mode de régulation et le point de consigne.

Une alarme est indiquée lorsque le symbole d'avertissement et d'alarme devient rouge et que la pompe s'arrête. En cas d'alarme, tous les modes, la vitesse et les LED de l'unité sont désactivés. Une intervention est nécessaire.

Il est toujours possible de se connecter à la pompe pour obtenir une description détaillée de l'erreur sur Grundfos GO.

En cas d'alarme ou d'avertissement, un code d'erreur s'affiche sur l'écran LED de l'unité.

LED	Description
	Indication d'avertissement
	Indication d'alarme

11.2.1 Présentation des codes d'alarme et d'avertissement

Tableau des défauts de fonctionnement

Symbole	Code sur le panneau de commande	Code dans Grundfos GO	Défaut
	E1	51	Moteur bloqué
	E2	40	Sous-tension
	E3	4	Surtension
		72	Défaut interne
		76	Défaut interne
		85	Défaut interne
		132	Fichier GSC corrompu ou manquant
	E4	57	Marche à sec
	E3	43	Pompage forcé
	E9	25	Configuration PWM incorrecte
		35	Air dans le liquide [1]

1) Cette erreur n'est pas affichée sur le panneau de commande. Elle est enregistrée et ne peut être consultée que dans Grundfos GO.

11.3 Réinitialisation manuelle des alarmes et des avertissements avec Grundfos GO

1. Accéder à **Alarmes & avertissements**.
2. Appuyer sur **Réinitialiser alarme**.
   Toutes les alarmes et tous les avertissements en cours 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. Pour supprimer l'ensemble des alarmes et avertissements dans l'historique, appuyer sur **Afficher journal** > **Réinitialiser les journaux d'alarme et d'avertissement**.

11.4 Bruit dans l'installation

Cause	Solution
Le débit est trop élevé.	• Réduire le débit.
Il y a de l'air dans l'installation.	1. Connecter la pompe à Grundfos GO. 2. Sélectionner le menu **Réglages**. 3. Sélectionner **Purger la pompe (15 minutes).**. 4. Appuyer sur **Commencer la purge**.

11.5 Code 57 (Marche à sec)

Le symbole d'avertissement et d'alarme clignote en rouge, l'écran affiche le code d'erreur **E4** et la pompe s'arrête.

Cause	Solution
Il manque de l'eau dans l'installation ou la pression dans l'installation est trop faible.	• Remplir l'installation avec la quantité de liquide correcte. • Amorcer et purger la pompe avant de redémarrer.

11.6 Code 51 (Pompe bloquée)

Le symbole d'avertissement et d'alarme clignote en rouge, l'écran affiche le code d'erreur **E1** et la pompe s'arrête.

Cause	Solution
La pompe est bloquée.	Seul un technicien qualifié doit effectuer ce type de travail. 1. Isoler la pompe. 2. Retirer la tête de la pompe. 3. Éliminer les dépôts.

11.7 Code 40 (Sous-tension)

Le symbole d'avertissement et d'alarme clignote en rouge, l'écran affiche le code d'erreur **E2** et la pompe s'arrête.

Cause	Solution
La tension d'alimentation de la pompe est trop faible.	• S'assurer que l'alimentation électrique est comprise dans la plage spécifiée.

11.8 Code 4 (Surtension)

Le symbole d'avertissement et d'alarme clignote en rouge, l'écran affiche le code d'erreur **E3** et la pompe s'arrête.

Cause	Solution
La tension d'alimentation de la pompe est trop élevée.	• S'assurer que l'alimentation électrique est comprise dans la plage spécifiée.

11.9 Code 72 (Défaut interne)

Le symbole d'avertissement et d'alarme clignote en rouge, l'écran affiche le code d'erreur **E3** et la pompe s'arrête.

Cause	Solution
Défaut interne.	• Remplacer la pompe ou contacter Grundfos.

11.10 Code 76 (Défaut interne)

Le symbole d'avertissement et d'alarme clignote en rouge, l'écran affiche le code d'erreur **E3** et la pompe s'arrête.

Cause	Solution
Défaut interne.	• Remplacer la pompe ou contacter Grundfos.

11.11 Code 85 (Défaut interne)

Le symbole d'avertissement et d'alarme clignote en rouge, l'écran affiche le code d'erreur **E3** et la pompe s'arrête.

Cause	Solution
Défaut interne.	• Remplacer la pompe ou contacter Grundfos.

11.12 Code 132 (Configuration de la pompe corrompue ou manquante)

Le symbole d'avertissement et d'alarme clignote en rouge, l'écran affiche le code d'erreur **E3** et la pompe s'arrête.

Cause	Solution
Le fichier de configuration est corrompu ou absent.	• Se reconnecter avec Grundfos GO et répéter la configuration.

11.13 Code 25 (Configuration PWM incorrecte)

Le symbole d'avertissement et d'alarme clignote en jaune et la pompe continue de fonctionner.

Cause	Solution
La pompe reçoit un signal par l'entrée PWM, mais la configuration PWM est manquante ou n'est pas terminée.	• S'assurer que la pompe est réglée sur commande externe (mode PWM). • Finaliser la configuration PWM avec le menu **Réglages**. Si la pompe doit être utilisée comme pompe de remplacement, reproduire la configuration de la pompe à remplacer au moyen de l'outil **GO Replace**.

Informations connexes

8.7.1 Remplacement d'une pompe UPM3 ou UPM4

11.14 Code 43 (Pompage forcé)

Le symbole d'avertissement et d'alarme est allumé en jaune en permanence, l'écran indique le code d'erreur **E3** et la pompe fonctionne.

Cause	Solution
D'autres pompes ou sources créent un débit à travers la pompe.	• Vérifier la position correcte des clapets anti-retour dans l'installation. • Contrôler l'installation pour vérifier qu'elle ne comprend pas de clapets anti-retour défectueux et les remplacer si nécessaire.

11.15 Code 35 (Air dans le liquide)

Cet événement n'est pas indiqué sur le panneau de commande. Il est enregistré et peut être consulté dans Grundfos GO.

Cause	Solution
Il y a de l'air dans la pompe et/ou l'installation.	• Purger la pompe et l'installation. • Si le problème persiste, vérifier si l'installation présente des fuites.

12. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	1 × 220-240 V, ± 6 %, 50/60 Hz
Tension minimale d'alimentation	160 V CA (fonctionnement avec performance réduite)
Protection moteur	La pompe ne nécessite aucune protection externe du moteur.
Indice de protection	Utilisation en intérieur uniquement IP44 IPX4D (uniquement ALPHA2 K XX-75)
Classe de température	TF110 selon EN 60335-2-51 TF95 selon EN 60335-2-51 (uniquement ALPHA2 GO XX-90)
Temps de réaction - mise sous tension	Aucune exigence spécifique.
Temps de réaction - veille	< 1 s
Temps de réaction - variation de vitesse	< 1 s
Courant d'appel	< 4 A
Consommation électrique en veille [2)] [3)]	< 0,7 W
Classe d'isolation	F
Humidité relative	Max. 95 %
Pression de refoulement maximale	1,0 MPa (10 bar)
Résistance aux surtensions	> 3 W (DWCM)
Exposition aux fréquences radio	-6 dB CE/EN55014-1, CE/EN55014-2
Niveau de pression sonore (LP)	< 25 dB(A)
Corps de pompe	Fonte galvanisée
Type de raccord	G 1, G 1 1/2, G 2

3) Applicable aux pompes à l'arrêt et reliées à l'alimentation électrique. Applicable uniquement aux variantes avec fonctionnalité PWM.

Taille du produit

	Débit maximal (Q) [m^3/h]	Hauteur max. (H) [m]
XX-40	2,7	4,0
XX-60	3,5	6,0
XX-75	4,5	7,5
XX-90	4,8	9,0

Consommation électrique (approximative)

	Min.	Max.
XX-40	3 W	21 W
XX-60	3 W	37 W
XX-60	3 W	37 W
XX-75	3 W	75 W
XX-90	3 W	90 W

Température du liquide

	Température ambiante maximale **55 °C**	Température ambiante maximale **70 °C**
XX-40	2 à 110 °C	2 à 75 °C
XX-60	2 à 110 °C	2 à 75 °C
XX-75	-10 à +110 °C	-10 à +75 °C
K XX-75	-20 à +110 °C	-20 à +75 °C
XX-90	-10 à +95 °C	-10 à +60 °C

Pression d'aspiration

Température du liquide [°C]	**Pression d'aspiration minimale [bar]**
75	0,05
95	0,5
110	1,08

Informations connexes

2.5.1 Plaque signalétique

13. Mise au rebut

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

1. Utiliser le service public ou privé de collecte des déchets.
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 la société Grundfos locale.

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 contribuent 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*.

14. Retour d'information sur la qualité des documents

Pour faire part de vos commentaires sur ce document, utilisez votre appareil mobile pour scanner le code QR.

Cliquez ici pour soumettre vos commentaires

Argentina
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500industin
1619 - Garín 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

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
Iztochna 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 vía 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 South East Europe 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
Thoraipakkam
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

Kazakhstan
Grundfos Kazakhstan LLP
7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr.
KZ-050020 Almaty Kazakhstan
Tel.: +7 (727) 227-98-55/56

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
S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea A2, etaj 2
Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod 013714
Bucuresti, Romania
Tel.: 004 021 2004 100
E-mail: romania@grundfos.ro

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
Faxax: +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: lgradidge@grundfos.com

Spain
Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, 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 Chaloem 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
Ihsan 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
ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"
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.
Global Headquarters for WU
856 Koomey Road
Brookshire, Texas 77423 USA
Phone: +1-630-236-5500

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

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos and the Grundfos logo, are registered trademarks owned by The Grundfos Group. © 2025 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.

93074263 **09.2025**
ECM: 1434680

www.grundfos.com

GRUNDFOS