

Guide d'installation,
d'utilisation et d'entretien

671075268_4.0



ecocirc+® 20-18

Circulateur intelligent ECM à vitesse
variable



Bell & Gossett
a xylem brand

Table des matières

1 Introduction et sécurité.....	3
1.1 Introduction.....	3
1.2 Terminologie et symboles de sécurité.....	3
1.3 Sécurité de l'utilisateur.....	4
1.4 Protection de l'environnement.....	5
1.5 Pièces de rechange.....	5
2 Transport et entreposage	6
2.1 Examiner la livraison.....	6
2.1.1 Examiner le paquet.....	6
2.1.2 Examiner l'unité.....	6
2.2 Directives pour l'entreposage.....	6
3 Description du produit	7
3.1 Conception du produit.....	7
3.2 Caractéristiques et fonctions.....	7
3.2.1 Modes d'opération.....	7
3.2.2 Mon application ecocirc.....	8
3.3 Pièces.....	8
3.4 Plaque signalétique.....	9
4 Installation	10
4.1 Installation mécanique.....	10
4.1.1 Précautions.....	10
4.1.2 Exigences	11
4.1.3 Pose de la pompe.....	12
4.1.4 Rotation du corps du moteur de la pompe.....	13
4.1.5 Boîtier d'isolation.....	14
4.2 Installation électrique.....	15
4.2.1 Précautions.....	15
4.2.2 Exigences.....	16
4.2.3 Raccordement de la pompe à l'alimentation électrique.....	17
4.2.4 Bornes E/S.....	18
5 Fonctionnement.....	21
5.1 Précautions.....	21
5.2 Exigences.....	21
5.3 Démarrage de la pompe.....	21
5.4 Modes d'opération.....	21
5.5 Réglage du mode nocturne.....	23
5.6 Réinitialisation de l'erreur.....	23
5.7 Connexion d'un appareil mobile à la pompe.....	23
5.8 Déconnecter la pompe des réglages sans fil précédents.....	24

6 Entretien.....	25
6.1 Précautions.....	25
6.2 Examen de la pompe.....	25
7 Dépannage.....	26
7.1 Précautions.....	26
7.2 Refroidissement ou chauffage insuffisant de la pompe.....	26
7.3 La pompe ne démarre pas.....	26
7.4 La pompe ne démarre pas.....	28
7.5 Perte de fonctionnalité dans la pompe.....	28
7.6 Échec de communication sans fil Bluetooth®/MD.....	29
7.7 Bruit provenant du système.....	29
7.8 Bruit provenant de la pompe.....	30
8 Spécification technique.....	31
8.1 Exigences environnementales.....	31
8.2 Spécifications de couple.....	31
8.3 Pression d'aspiration minimale.....	31
8.4 Données électriques.....	31
8.4.1 Dispositif E/S.....	31
8.5 Liquide pompé.....	31
8.6 Pression de fonctionnement maximale.....	32
8.7 Pression du son.....	32
8.8 Données radio.....	32
9 Garantie du produit.....	33
10 Certifications.....	36
10.1 FCC 15.247.....	36
10.2 RSS 102 et RSS-247.....	36
11 Cybersécurité.....	37
11.1 Cybersécurité des produits Xylem.....	37
11.2 Recommandations en matière de sécurité pour l'utilisateur final.....	37

1 Introduction et sécurité

1.1 Introduction

But de ce manuel

Le but de ce manuel est de fournir des informations nécessaires pour travailler avec cet appareil. Lire attentivement ce manuel avant de commencer les travaux.

Lire et conserver le manuel

Conserver ce manuel pour référence ultérieure et le garder à portée de l'endroit où se trouve l'unité.

Utilisation prévue



AVERTISSEMENT:

Opération, l'installation ou l'entretien de cette unité de manière qui n'est pas couverte dans ce manuel pourrait entraîner la mort, de graves blessures corporelles ou des dommages à l'équipement et à l'environnement. Cela comprend toute modification apportée à l'équipement ou utilisation de pièces non fournies par Xylem. En cas de questions concernant l'usage prévu de l'équipement, communiquer avec un représentant Xylem avant de faire quoi que ce soit.



AVERTISSEMENT: Risque d'électrocution

Cette pompe n'a pas été évaluée pour une utilisation dans les piscines ou dans les zones maritimes.



MISE EN GARDE:

Les pompes homologuées ULus sont testées et évaluées dans l'eau uniquement.

Autres manuels

Vous reporter également aux exigences en matière de sécurité et aux informations dans les manuels du fabricant d'origine pour tout autre équipement fourni séparément à l'intention de ce système.

1.2 Terminologie et symboles de sécurité

À propos des messages de sécurité

Il est très important de lire, de comprendre et de suivre attentivement les messages et les règlements de sécurité avant de manipuler le produit. Ils sont publiés afin de contribuer à la prévention de ces risques :

- Accidents corporels et problèmes de santé
- Dommages affectant le produit ou son milieu environnant
- Défaillance du produit

Niveaux de risque

Niveau de risque	Signification
 DANGER:	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînerait des blessures graves, voire la mort.
 AVERTISSEMENT:	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort.
 MISE EN GARDE:	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.
AVIS:	Les consignes sont utilisées lorsqu'il existe un risque de dommages ou de diminution du rendement au niveau de l'équipement, mais pas de risque de blessures corporelles.

Symboles spéciaux

Certaines catégories de dangers sont pourvues de symboles spécifiques, tel qu'indiqué dans le tableau suivant.

Risque électrique	Risque lié aux champs magnétiques
 Danger électrique:	 MISE EN GARDE:

1.3 Sécurité de l'utilisateur

Tous les règlements, codes ainsi que consignes sanitaires et de sécurité doivent être observés.

Le site

- Respecter les procédures de verrouillage et d'étiquetage avant de commencer des travaux sur le produit, notamment transport, installation, maintenance ou d'entretien.
- Prêter attention aux risques que présentent les gaz et vapeurs dans la zone de travail.
- Toujours être conscient de l'environnement de l'équipement et de tout danger posé par le site ou l'équipement à proximité.

Personnel qualifié

Ce produit doit être installé, opéré et maintenu uniquement par du personnel qualifié.

Équipement de protection et dispositifs de sécurité

- Porter un équipement de protection personnelle. Les exemples d'équipement de protection personnelle comprennent, entre autres, casques durs, lunettes de protection, gants et souliers de protection ainsi que l'équipement respiratoire.
- Veiller à ce que toutes les fonctions de sécurité sur le produit fonctionnent et soient utilisées en tout temps lorsque l'unité est opérée.

1.4 Protection de l'environnement

Émissions et élimination des déchets

Se conformer aux réglementations et codes locaux en vigueur en matière de :

- Déclaration des émissions aux autorités compétentes
- Tri, recyclage et élimination des déchets solides ou liquides
- Nettoyage des déversements

Sites présentant un caractère exceptionnel

MISE EN GARDE: Risque de radiation

Ne PAS envoyer le produit à Xylem s'il a été exposé à une radiation nucléaire, à moins que Xylem ne soit informée et que des mesures adéquates aient été entendues.

1.5 Pièces de rechange



MISE EN GARDE:

Utiliser seulement des pièces de rechange du fabricant pour remplacer tout composant usé ou défectueux. L'utilisation de pièces de rechange qui ne conviennent pas peut causer un mauvais fonctionnement, des dommages et des blessures ainsi qu'annuler la garantie.

2 Transport et entreposage

2.1 Examiner la livraison

2.1.1 Examiner le paquet

1. À la livraison, examiner si le paquet a été endommagé ou s'il manque des articles.
2. Noter tout article endommagé ou manquant sur le reçu et la facture de transport.
3. En cas de problèmes, soumettre une demande auprès de la société de transport.
Si le produit a été ramassé chez un distributeur, lui présenter directement la demande d'indemnisation.

2.1.2 Examiner l'unité

1. Retirer les matériaux d'emballage du produit.
Jeter les matériaux d'emballage conformément aux règlements locaux.
2. Inspecter le produit afin de déterminer si des pièces ont été endommagées ou s'il en manque.
3. Le cas échéant, détacher l'article en enlevant toutes vis, tous boulons ou toutes sangles.
Faire attention aux clous et aux sangles.
4. Contacter un représentant commercial en cas de problème.

2.2 Directives pour l'entreposage

Lieu d'entreposage

Ce produit doit être entreposé dans un lieu couvert et sec, hors de la chaleur, de la saleté et des vibrations.

AVIS:

Protéger le produit contre l'humidité, les sources de chaleur et les dommages mécaniques.

AVIS:

Ne pas placer de charges lourdes sur l'article emballé.

3 Description du produit

3.1 Conception du produit

Utilisation

Le produit est une pompe à rotor noyé qui utilise des technologies à aimant permanent et à moteur synchronisé.

La pompe sert pour les systèmes avec des débits variables pour optimiser les opérations de pompage et réduire la consommation énergétique.

Applications

- Système d'eau potable avec un corps en acier inoxydable
- Système d'eau chaude
- Système d'eau refroidie
- Chauffage d'eau solaire
- Énergie géothermique

3.2 Caractéristiques et fonctions

- Dispose d'une commande électronique
- Écoénergétique
- Dotée d'une protection électrique intégrée contre la surcharge et le fonctionnement à sec pour opérer la pompe en sécurité
- Utilise la technologie sans fil Bluetooth[®]/MD pour communiquer.¹

Logiciel

Les caractéristiques suivantes du logiciel protègent la pompe et le moteur :

- Fonctionnalité anti-blocage
- Gestion du mode générateur
- Surtempérature
- Surtension et surintensité
- Surcharge moteur
- Panne moteur

3.2.1 Modes d'opération

- Veille
- Pression constante avec trois courbes
- Pression proportionnelle avec trois courbes
- Vitesse fixe avec trois courbes
- Purge d'air
- Retour au point de consigne nocturne
- eAdapt
- Technologie sans fil Bluetooth[®]/MD Low Energy 5.0 pour communiquer avec l'application de téléphonie mobile

¹ La marque de commerce et les logos Bluetooth[®]/MD sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par Xylem Service Italia S.r.l. est sous licence.

- Point de consigne de chauffage ou de refroidissement de température unique
- Contrôle constant de la température simple ou différentielle avec deux capteurs externes (réf. 104502 - non inclus)
- Tension 0-10 VCC externe
- Historique du journal de fonctionnement

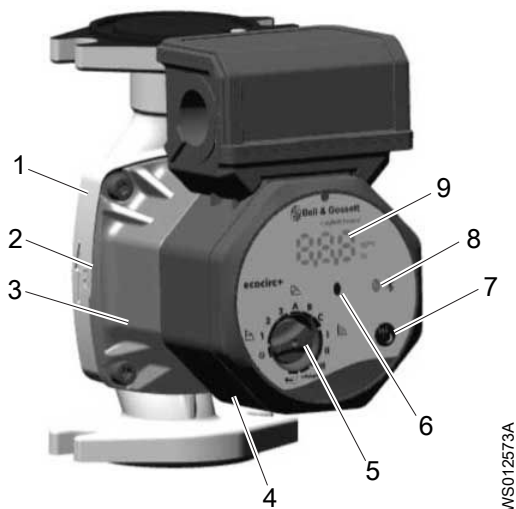
3.2.2 Mon application ecocirc

Cette application permet d'interagir avec la pompe grâce aux fonctions suivantes :

- Extrait des données pendant l'installation et la maintenance
- Obtiens des informations techniques et de la documentation complémentaire
- Génère des rapports de fonctionnement
- Identifie un modèle applicable pour un système précis
- Permet d'activer les modes de contrôle de la température et le mode de contrôle 0-10 V

Cette application est disponible pour les dispositifs mobiles iOS^{MD} et Android^{MC2}.

3.3 Pièces



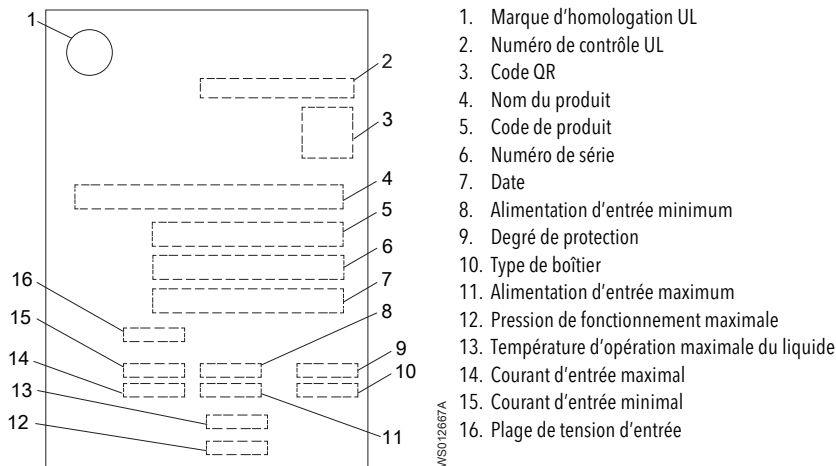
1. Corps de la pompe
2. Drain de condensation
3. Corps du moteur
4. Système d'entraînement électrique
5. Sélecteur

WS012573A

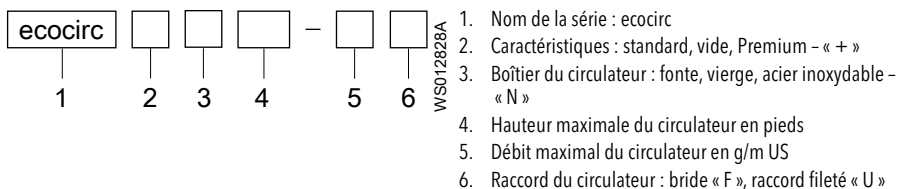
² IOS<MD> est une marque déposée de Cisco Systems, Inc. et/ou ses filiales aux États-Unis et certains autres pays, utilisée sous licence par Apple Inc. Android est une marque déposée de Google LLC.

6. Voyant d'état DEL
7. Bouton du mode nocturne
8. Indicateur DEL de communication sans fil
9. Affichage numérique

3.4 Plaque signalétique



Code d'identification



Pour plus de renseignements, voir :



4 Installation

4.1 Installation mécanique

4.1.1 Précautions

Avant de commencer le travail, assurez-vous que les consignes de sécurité incluses dans ce chapitre *Introduction et sécurité* à la page 3 ont été lues et comprises.



AVERTISSEMENT:

Ne pas utiliser la pompe dans un endroit où il y a présence de gaz explosifs.



AVERTISSEMENT:

Le chauffage de l'eau et autres fluides causent une dilatation volumétrique. Les forces associées peuvent causer la défaillance des composants du système et la libération de fluides à température élevée. Afin d'empêcher ceci, installer et bien situer des vases d'expansion et des soupapes de décharge de bonne taille. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou la mort ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT:

Avertissement proposition 65 de la Californie! Ce produit contient des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme pouvant être un cancérigène et causer des anomalies congénitales ou autres problèmes de reproduction.



AVERTISSEMENT:

Ne pas installer cette pompe dans des endroits submersibles. Ceci est une pompe non submersible.



AVERTISSEMENT:

Ne pas installer cette pompe dans des endroits à l'extérieur. Il s'agit d'une pompe pour utilisation à l'intérieur seulement.



DANGER: Ne pas installer cette pompe dans des piscines ou des aires marines. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou la mort ou des dommages matériels.



MISE EN GARDE:

MISE EN GARDE : RISQUE DE DOMMAGE MATÉRIEL. Il n'est pas recommandé d'installer le circulateur dans un grenier ou un étage supérieur au-dessus d'une surface habitable finie. Si le circulateur doit être installé en hauteur, ou sur de l'équipement dispendieux, installer un moyen de drainage adéquat en cas de fuite. Ne pas suivre ces directives pourrait entraîner des dommages matériels.



MISE EN GARDE:

Lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser cet article. Un mauvais usage de cet article peut causer des blessures graves ainsi que des dommages matériels et pourrait annuler la garantie.



MISE EN GARDE:

L'opérateur doit connaître les consignes de sécurité pour éviter toute blessure.

AVIS:

Ne pas utiliser cette pompe pour manipuler des liquides contenant des substances abrasives, solides ou fibreuses, des liquides toxiques ou corrosifs, des liquides potables autres que de l'eau ou des liquides non compatibles avec le matériau de fabrication de la pompe. Le pH de l'eau doit être maintenu entre 7 et 9 et la dureté de l'eau ne doit pas dépasser 14 grains par gallon, avec des solides en suspension inférieurs à 100 ppm. Une utilisation inadéquate du produit entraîne la perte des droits à la garantie.

4.1.2 Exigences

- La pompe ne doit pas être installée au point le plus bas du système.
- La pompe ne doit pas toucher les autres pompes.
- Les tuyaux doivent être soutenus indépendamment pour les empêcher de peser sur la pompe.

- Avant de connecter les tuyaux à la pompe, il faut les nettoyer pour éliminer les matériaux et résidus de soudage indésirables.
- Si un clapet de non-retour est utilisé, il doit être installé dans la buse de refoulement de la pompe.

4.1.3 Pose de la pompe

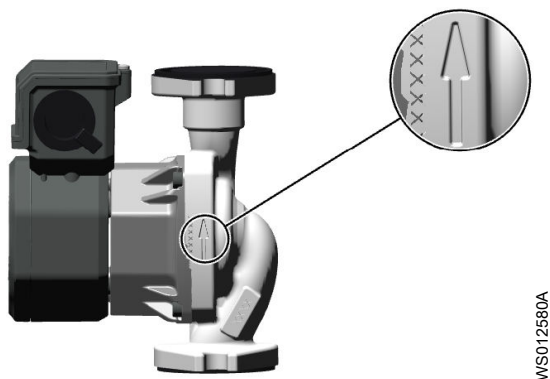
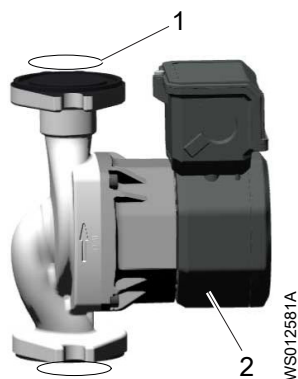
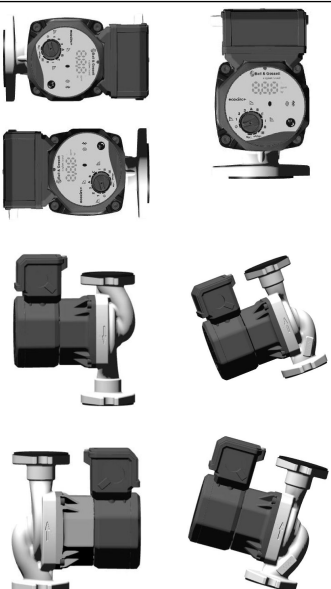


Figure 1: Bonne direction du débit de liquide

1. Installer la pompe avec de nouveaux joints d'étanchéité.
Les joints d'étanchéité doivent être placés entre les brides des tuyaux.



1. Joint d'étanchéité
 2. Pompe
2. Installer la pompe dans l'une des positions correctes suivantes.

Correct	Incorrect
	

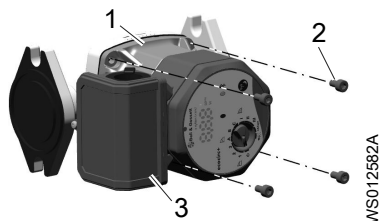
- Utiliser une clé dynamométrique pour serrer les écrous sur les fixations de contrebride.

Fixations	Couple
Fixations de contrebride	13 Nm (115 lbf.po)
Écrous de blocage filetés raccords	Voir Spécifications de couple à la page 31

4.1.4 Rotation du corps du moteur de la pompe

L'ensemble du moteur de la pompe peut être tourné de 90° environ.

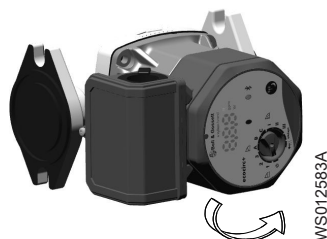
- Retirer les vis du corps de la pompe.



- Corps de la pompe
- Vis
- Boîte à bornes

- Tourner le corps de la pompe.

WS012582A



3. Installer la boîte à bornes dans l'une des positions correctes suivantes.

Correct	Incorrect

4. Utiliser une clé dynamométrique pour serrer les vis du corps de la pompe.



4.1.5 Boîtier d'isolation

4.1.5.1 Exigences

AVIS:

Les installations inappropriées illustrées ci-dessus peuvent entraîner la défaillance prématurée de la pompe et créer un danger ou dommage électrique causé par une fuite d'eau.

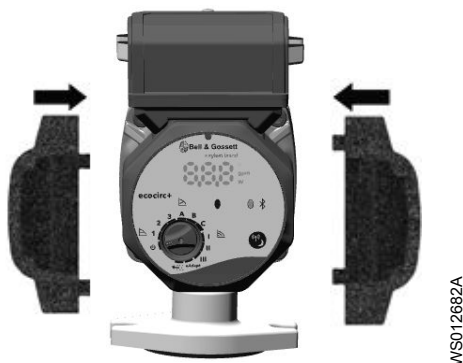
- Utiliser seulement les coquilles thermiques de la pompe qui sont incluses avec la livraison. Ne pas isoler le boîtier du moteur, les pièces électroniques peuvent surchauffer et entraîner l'arrêt automatique de la pompe causé par une surcharge thermique.
- Les coquilles thermiques qui sont comprises avec la pompe doivent être utilisées uniquement dans les applications de circulation d'eau chaude avec

la température du liquide au-dessus de 20 °C (68 °F). Les coquilles thermiques sont perméables à la vapeur d'eau.

- Le corps de la pompe ne doit pas être isolé au-delà de la bride du moteur. Si le pare-vapeur est utilisé pour des applications d'eau froide, la voie de drainage de la bride doit rester ouverte pour permettre à la condensation de s'évacuer du boîtier du moteur.

4.1.5.2 Installation du boîtier d'isolation

Installer le boîtier d'isolation sur la pompe.



4.2 Installation électrique

4.2.1 Précautions

Avant de commencer le travail, assurez-vous que les consignes de sécurité incluses soient lues et comprises.



DANGER: Danger électrique

Avant de commencer à travailler sur l'unité, s'assurer que l'unité et le panneau de contrôle sont isolés de l'alimentation de courant et ne peuvent être mis sous tension. Cette consigne s'applique également au circuit de commande.



DANGER: Risque d'écrasement

Les pièces mobiles peuvent vous vous écraser. Toujours débrancher et verrouiller l'alimentation avant l'entretien pour éviter un démarrage imprévu. Ne pas respecter cette consigne peut entraîner la mort ou de grave blessure.

**AVERTISSEMENT: Danger électrique**

Risque d'électrocution ou de brûlure. Un électricien certifié doit superviser tout le travail électrique. Se conformer à tous les codes et règlements locaux.

**AVERTISSEMENT: Danger électrique**

Il y a un risque d'électrocution ou d'explosion si les connexions électriques ne sont pas correctement effectuées ou si la pompe comporte une défaillance ou un dommage. Inspecter visuellement l'équipement pour des câbles endommagés, des boîtiers craqués ou d'autres signes de dommage. S'assurer que les connexions électriques ont été correctement effectuées.

**AVERTISSEMENT:**

Pour réduire le risque d'électrocution, voir le manuel d'instructions pour une installation adéquate

**MISE EN GARDE: Danger électrique**

Empêcher les câbles d'être courbés ou endommagés.

4.2.1.1 Mise à la terre (Mise à la masse)

La mise à la terre (mise à la masse) doit être exécutée conformément aux codes et règlements locaux.

Si nécessaire, un conduit métallique mis à la terre doit être utilisé.

**DANGER: Danger électrique**

Tout l'équipement électrique doit être mis à la terre (masse). Tester la mise à la terre (masse) pour vérifier qu'elle est bien connectée et que le chemin à la terre est continu.

**AVERTISSEMENT: Danger électrique**

Risque d'électrocution. Le fil de mise à la terre doit être plus long que les fils des phases afin que celui-ci soit le dernier à être déconnecté si le câble est arraché.

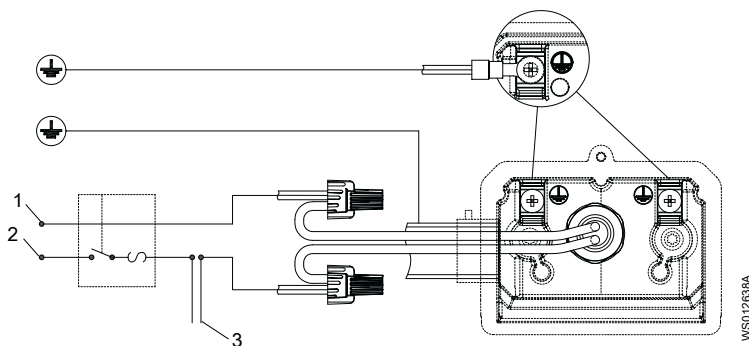
4.2.2 Exigences

- Le Code national de l'électricité (NEC), le Code électrique canadien (CEC) et les codes locaux doivent être respectés.
- Si le circuit de dérivation est doté d'un disjoncteur de fuite à la terre, il doit pouvoir être utilisé avec les appareils à onduleur.

- Les câbles électriques doivent être protégés contre les vibrations et les températures élevées.
- Le type de courant et la tension du raccordement d'alimentation doivent respecter les spécifications sur la plaque signalétique de la pompe.
- Les câbles électriques doivent mesurer 14 AWG ou plus.
- Les câbles haute tension et basse tension doivent être acheminés dans des conduits différents.
- Avant de raccorder le câblage d'alimentation électrique, vérifier que la source d'alimentation est éteinte.

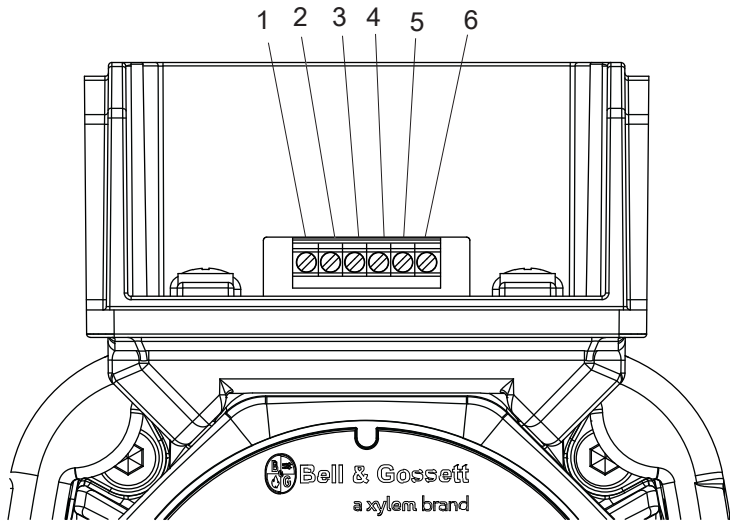
4.2.3 Raccordement de la pompe à l'alimentation électrique

1. Retirer la vis du couvercle de la boîte à bornes.
2. Retirer le couvercle de la boîte à bornes.
3. Faire passer les câbles haute tension dans le raccord de conduite.
La taille standard du raccord de conduite doit être de 12,7 mm (½ po).
4. Raccorder les câbles selon le schéma de câblage en utilisant les connecteurs à écrous de serrage de câbles homologués UL.
 - a) Le cas échéant, raccorder le câble de mise à la terre.
 - b) Le cas échéant, faire passer l'ensemble des câbles basse tension par le raccord de conduite séparé.



1. Neutre
 2. Ligne
 3. Commande à distance (le cas échéant)
5. Placer le couvercle sur la boîte à bornes.
 6. Serrer la vis du couvercle.

4.2.4 Bornes E/S



WS012687A

Borne	Paramètre	Description
1	Température primaire (A) +	Entrée primaire de capteur de température externe
2	Température primaire (A) -	Référence primaire du capteur de température externe primaire (A)
3	0 à 10 V c.c. ENTRÉE+	Entrée vitesse constante 0 à 10 V
4	0 à 10 V c.c. ENTRÉE-	Référence vitesse constante 0 à 10 V
5	Température secondaire (B) +	Entrée secondaire de capteur de température externe
6	Température secondaire (B) -	Référence secondaire du capteur de température externe (B)

Remarque : toutes les unités ecocirc+ 20-18 fabriquées avant août 2024 disposent d'un contrôle de température constant unique et les bornes 5 et 6 sont inactives.

4.2.4.1 Mode de contrôle pour la température de l'eau

Les modes de contrôle de la température de l'eau ne peuvent être activés qu'en utilisant l'application **MY ecocirc**.

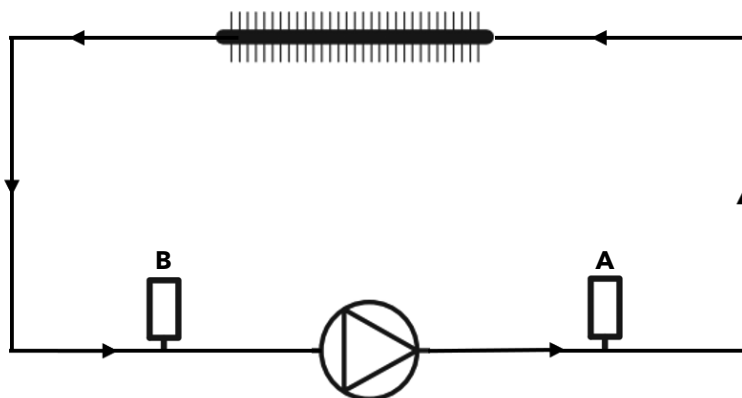


Figure 2: Emplacements des capteurs de température pour le mode ΔT constant

Code d'alarme

Lorsqu'il y a une panne au niveau du capteur de température, le code d'alarme suivant s'affiche dans l'interface utilisateur :

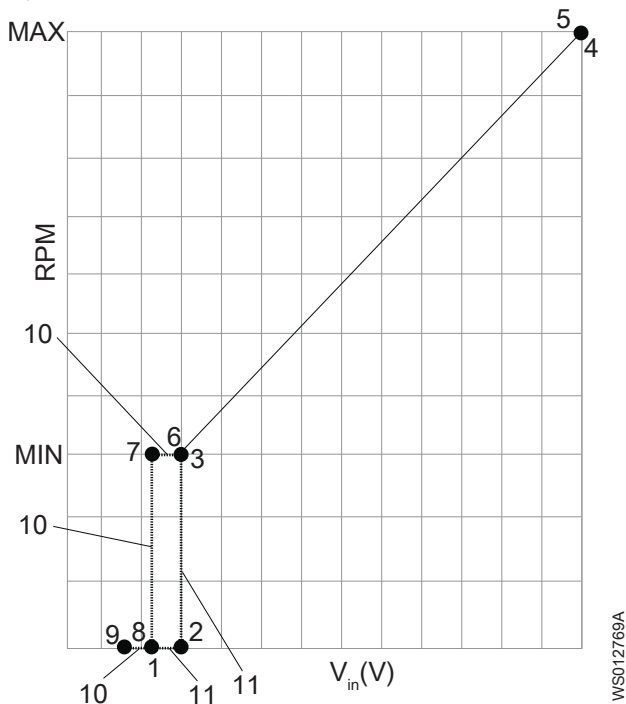
Capteur	Code d'alarme
Température de l'eau	A06

4.2.4.2 Mode de contrôle pour entrée de tension analogique

L'entrée de tension analogique reconnaît automatiquement la présence d'un signal 0-10 V valide (voir les seuils relatifs à l'état de la pompe dans le tableau ci-dessous).

Mode	Description
Vitesse de rotation contrôlée par l'alimentation VCC. aux bornes 3 et 4	Utilise l'entrée de tension de contrôle externe pour contrôler la vitesse de la pompe La vitesse de la pompe est à son maximum à 10 VCC et à son minimum à 1,5 VCC. Pour plus d'informations, voir État de la pompe à la page 20.

État de la pompe



Position	Entrée de tension de contrôle (V_{in}), seuils (V)	V_{in} augmente		V_{in} baisse	
		Point de consigne de la vitesse (tr/min)	État de la pompe	Point de consigne de la vitesse (tr/min)	État de la pompe
1 et 7	1,20	0	ARRÊT	MIN	MARCHE
2	1,49	0	ARRÊT	MIN	MARCHE
3 et 6	1,50	MIN	MARCHE	MIN	MARCHE
4 et 5	10	MAX	MARCHE	MAX	MARCHE
8	1.19	-	L'entrée est désactivée	0	ARRÊT
9	0,8	-	L'entrée est désactivée	0	ARRÊT

Position	tr/min
10	V_{in} baisse
11	V_{in} augmente

5 Fonctionnement

5.1 Précautions

Avant de commencer le travail, assurez-vous que les consignes de sécurité incluses dans ce chapitre [Introduction et sécurité](#) à la page 3 ont été lues et comprises.



AVERTISSEMENT: Risque d'écrasement

Risque de redémarrage automatique.



MISE EN GARDE:

Ne pas dépasser la pression maximale de service de la pompe. Cette information est indiquée sur la plaque de la pompe.

5.2 Exigences

Avant de démarrer la pompe, suivre toutes les instructions du chapitre [Installation](#) à la page 10.

La pompe doit être entièrement ventilée.

La pression d'aspiration minimum de la pompe doit être réglée comme indiqué dans le tableau [Pression d'aspiration minimale](#) à la page 31.

5.3 Démarrage de la pompe

Mettre l'alimentation sous tension.

Dans l'interface utilisateur, le témoin jaune clignotant indique que la pompe a démarré.

5.4 Modes d'opération

L'interface utilisateur propose les modes d'opération suivants :



Position	Mode d'opération	État de la DEL	Description
	Veille	Clignote en jaune	La pompe est en veille
Courbe de rendement : 1. Bas 2. Intermédiaire 3. Élevé	Fonctionnement à pression constante	-	Cette position est sélectionnée pour les systèmes de chauffage sous le plancher. La pression reste constante, lorsque le débit d'eau est augmenté ou réduit.
Courbe de rendement : A. Bas B. Intermédiaire C. Élevé	Fonctionnement à pression proportionnelle	-	Cette position est sélectionnée pour les systèmes de chauffage bitube. La pression change en fonction de la demande réelle de chaleur. Le rendement est sélectionné en fonction des caractéristiques du système ou de la demande en chaleur.
Vitesse de pompe constante : I. Basse II. Intermédiaire III. Élevé	Fonctionnement à vitesse de pompe constante	-	Cette position est sélectionnée pour les systèmes de chauffage monotubulaire. La vitesse reste constante, lorsque le débit d'eau est augmenté ou réduit. La vitesse est sélectionnée selon les caractéristiques du système ou selon le nombre de vannes pouvant être ouvertes simultanément.
eAdapt	eAdapt	Vert	Cette position est sélectionnée pour optimiser la consommation d'énergie en identifiant le point de consigne idéal.
	Purge d'air	Clignote en vert	Cette position est sélectionnée pour retirer les gaz dissous de la pompe. La purge d'air doit être réalisée pendant 3 minutes. Si nécessaire, réalisez la purge d'air pendant plus de 3 minutes selon les caractéristiques du système.

Position	Mode d'opération	État de la DEL	Description
	Nuit	-	Cette position est sélectionnée pour réduire la consommation d'énergie de la pompe, lorsque le système de chauffage est éteint. La pompe revient au point de consigne d'origine lorsque le système redémarre et lorsque la température de l'eau augmente. Pour plus d'informations, voir Réglage du mode nocturne à la page 23.

5.5 Réglage du mode nocturne

Si le mode nocturne est activé lorsque l'alimentation est hors tension, il est désactivé lorsque l'alimentation est mise sous tension.

1. Sélectionner l'un des modes d'opération suivants dans l'interface utilisateur : 1, 2, 3, A, B, C, I, II, et III.
2. Maintenir appuyé le bouton du mode nocturne pour l'activer.
Le témoin jaune indique que le mode nocturne est activé.
Le témoin vert indique que le mode nocturne est désactivé.



3. Maintenir appuyé le bouton du mode nocturne pour le désactiver.

5.6 Réinitialisation de l'erreur

1. Déconnecter l'alimentation électrique de la pompe.
2. Attendre pendant 1 minute.
3. Mettre l'alimentation sous tension.

5.7 Connexion d'un appareil mobile à la pompe

L'ecocirc+ 20-18 peut être connecté sur un appareil Apple® iOS ou Android® par l'intermédiaire de Bluetooth®. Installer l'**MY ecocirc** application sur votre appareil mobile.

1. Activer la communication par l'intermédiaire de la technologie sans fil Bluetooth[®]/MD sur l'appareil mobile.
2. Ouvrir l'**MY ecocirc** application sur l'appareil mobile et sélectionner Centre de contrôle du circulateur.
3. Maintenir appuyé le bouton du mode nocturne dans l'interface utilisateur de la pompe.

Le témoin LED clignote pour indiquer que la pompe est prête à se connecter.



4. Pour appairer manuellement, sélectionnez « Bluetooth » sur l'application, puis sélectionnez dans la ecocirc+ liste des appareils détectés dans la connectivité de l'appareil mobile. Appuyez sur le bouton du mode nocturne dans l'interface utilisateur.
5. L'affichage numérique affiche le numéro d'identification personnelle (PIN) à trois chiffres.
6. Noter le PIN à trois chiffres.
7. Appuyez à nouveau sur le bouton mode nocturne pour obtenir les 3 derniers chiffres du NIP et prenez-le en note.
8. Saisissez le NIP à six chiffres dans le téléphone mobile.
Le numéro PIN à six chiffres se compose de deux ensembles de numéros à trois chiffres qui sont extraits de l'interface utilisateur de la pompe.
9. Dans le menu Type de balayage, l'utilisateur peut choisir de balayer le code QR sur la plaque signalétique de la pompe pour identifier la pompe.
Répéter les étapes 5 à 8 pour saisir le NIP.

5.8 Déconnecter la pompe des réglages sans fil précédents

Si un utilisateur souhaite ajuster le mode de fonctionnement de la pompe et que le bouton de commande de la pompe n'affecte pas les réglages de celle-ci, le bouton de commande doit être synchronisé avec les modes de fonctionnement de la pompe.

Tourner le bouton de commande dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée la plus à droite, puis tourner immédiatement le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée la plus à gauche. Le mouvement de rotation complet à droite/complet à gauche doit être terminé rapidement (en environ 2 secondes).

6 Entretien

6.1 Précautions

Avant de commencer le travail, assurez-vous que les consignes de sécurité incluses dans ce chapitre *Introduction et sécurité* à la page 3 ont été lues et comprises.



Danger électrique:

Couper et verrouiller l'alimentation électrique avant d'installer la pompe ou d'effectuer l'entretien.



AVERTISSEMENT:

- Toujours porter des gants de protection lorsqu'on manipule la pompe et le moteur. Lors du pompage de liquides chauds, la pompe et ses pièces peuvent dépasser 40°C (104°F).
 - La maintenance et les réparations doivent être exécutées par du personnel qualifié seulement.
 - Respecter les règlements de prévention d'accident en vigueur.
-

6.2 Examen de la pompe

Examiner visuellement la pompe à la recherche de fuites.

S'il y a des fuites, la pompe doit être remplacée.

7 Dépannage

7.1 Précautions

Avant de commencer le travail, assurez-vous que les consignes de sécurité incluses dans ce chapitre *Introduction et sécurité* à la page 3 ont été lues et comprises.



DANGER: Danger électrique

Le dépannage d'un panneau de commande alimenté soumet le personnel à des tensions électriques dangereuses. Le dépannage électrique doit être effectué par un électricien qualifié.



DANGER: Risque d'écrasement

Les pièces mobiles peuvent vous vous écraser. Toujours débrancher et verrouiller l'alimentation avant l'entretien pour éviter un démarrage imprévu. Ne pas respecter cette consigne peut entraîner la mort ou de grave blessure.

7.2 Refroidissement ou chauffage insuffisant de la pompe

État de la DEL	Cause	Solution
Vert	Les performances de la pompe sont faibles.	- Utiliser l'une des méthodes suivantes pour démarrer la pompe : - Augmenter la vitesse de la pompe pour augmenter la charge - Sélectionner un autre mode d'opération - Si le problème persiste, remplacer la pompe.
Jaune	Le mode nocturne est activé.	- Désactiver le mode nocturne. - Si le problème persiste, remplacer la pompe.
Clignote en rouge	Fonctionnement à sec de la pompe détecté.	- Vérifier que la pompe ne contient pas d'air. - Vérifier que la pression de liquide de la pompe correspond aux limites de fonctionnement. - Vérifier que la pompe est installée correctement. - Lancer le processus de purge d'air. - Si le problème persiste, remplacer la pompe.

7.3 La pompe ne démarre pas

La DEL est allumée.

État de la DEL	Erreur	Cause	Solution
Clignote en jaune	Off	Le sélecteur est réglé sur le mode veille.	Sélectionner l'un des modes d'opération suivants : 1, 2, 3, A, B, C, I, II, et III.

État de la DEL	Erreur	Cause	Solution
Rouge	E02	L'alimentation en courant du moteur est trop élevée.	- Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. - Si le problème persiste, remplacer la pompe.
	E03	La tension d'alimentation est trop élevée.	- Vérifier que la tension de réseau correspond aux valeurs nominales. - Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. - Si le problème persiste, remplacer la pompe.
	E03 ou E06	L'effet de régénération se produit, car les autres équipements génèrent le débit d'eau.	- Supprimer la source du débit. - Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. - Si le problème persiste, remplacer la pompe.
	E04	- Le moteur a calé. - Le rotor est bloqué ou perte de vitesse.	- L'unité effectue automatiquement des tentatives de démarrage à couple élevé. - Si le problème persiste, utilisez les méthodes suivantes : - Vérifier que le liquide pompé correspond aux limites de fonctionnement. - Nettoyer le système. - Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. - Si le problème persiste, remplacer la pompe.
	E05	La commande du moteur affiche une erreur.	- Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. - Si le problème persiste, remplacer la pompe.
	E06	La tension d'alimentation est trop basse.	- Vérifier que la tension de réseau correspond aux valeurs nominales. - Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. - Si le problème persiste, remplacer la pompe.
	E07	Le moteur est surchargé.	- Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. - Vérifier que le liquide pompé correspond aux limites de fonctionnement. - Si le problème persiste, remplacer la pompe.

État de la DEL	Erreur	Cause	Solution
	E08	Le moteur surchauffe.	1. Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. 2. Vérifier que la température ambiante et la température du liquide pompé correspondent aux limites de fonctionnement. 3. Vérifier que l'unité est installée selon les instructions du manuel. 4. Si le problème persiste, remplacer la pompe.
Rouge	E09	Panne du moteur électrique.	1. Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. 2. Si le problème persiste, remplacer la pompe.
	E10	La protection contre le fonctionnement à sec du moteur	1. Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. 2. Si le problème persiste, remplacer la pompe.

7.4 La pompe ne démarre pas

La DEL et l'interface utilisateur sont éteintes.

État de la DEL	Erreur	Cause	Solution
Arrêt	None	Les dispositifs de sécurité électriques suivants sont ouverts : • Fusible du système • Disjoncteur du dispositif magnétique thermique • Disjoncteur de fuite à la terre	1. Réinitialiser les dispositifs de sécurité électriques. 2. Remplacer le fusible de la pompe. 3. Réinitialiser le disjoncteur de fuite à la terre.
		L'alimentation est déconnectée.	1. Vérifier que le connecteur est connecté correctement à la pompe. 2. Mettre l'alimentation sous tension.
		Le câblage est incorrect.	Réinitialiser les connexions électriques du connecteur.
		La pompe est défectueuse.	Remplacer la pompe.

7.5 Perte de fonctionnalité dans la pompe

État de la DEL	Erreur	Cause	Solution
Vert	A11 ou OFF	La communication de la carte de circuits imprimés échoue.	1. Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. 2. Si le problème persiste, remplacer la pompe.

7.6 Échec de communication sans fil Bluetooth®/MD

État de la DEL		Erreur	Cause	Solution
État	Sans fil			
Vert	Arrêt	None	Échec du bouton du mode nocturne.	1. Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. 2. Maintenir appuyé le bouton du mode nocturne pendant plus de 4 secondes. 3. Si le problème persiste, remplacer la pompe.
Clignote en vert		Alr		
Clignote en jaune		OFF		
Rouge		E01 à E10		
Clignote en rouge		None	Le module de fonction sans fil tombe en panne	
-	Clignote rapidement	-	La fonction sans fil n'est pas connectée à l'appareil mobile.	Connecter la fonction sans fil avec l'appareil mobile.
		-	Appariement incorrect du PIN de l'appareil mobile.	1. Générer un nouveau PIN. 2. Connecter l'appareil mobile. 3. Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. 4. Si le problème persiste, remplacer la pompe.
	Lumière fixe	-	Erreur de communication	1. Réinitialiser l'erreur. Pour plus d'informations, voir Réinitialisation de l'erreur à la page 23. 2. Si le problème persiste, remplacer la pompe.

7.7 Bruit provenant du système

État de la DEL	Erreur	Cause	Solution
Clignote en vert	Alr	La purge d'air est activée.	1. Sélectionner l'un des modes d'opération suivants : 1, 2, 3, A, B, C, I, II, et III. 2. Attendre pendant 3 minutes pour terminer le processus de purge d'air.

État de la DEL	Erreur	Cause	Solution
Vert	None	L'air dans le système	1. Libérer l'air dans le système. 2. Lancer le processus de purge d'air. 3. Attendre pendant 3 minutes pour terminer le processus de purge d'air.
		Le flux est trop élevé. Les turbulences sont trop élevées.	Utiliser l'une des méthodes suivantes pour démarrer la pompe : • Réduire la vitesse de charge de la pompe pour réduire la charge • Sélectionner un mode d'opération différent
		Les systèmes suivants sont bloqués : • Tuyauterie • Élimination de l'air • Vannes	Examiner les systèmes.

7.8 Bruit provenant de la pompe

État de la DEL	Erreur	Cause	Solution
Clignote en vert	Air	La purge d'air est activée.	1. Sélectionner l'un des modes d'opération suivants : 1, 2, 3, A, B, C, I, II, et III. 2. Attendre pendant 3 minutes pour terminer le processus de purge d'air.
Vert	None	Air dans la pompe	1. Vérifier que la pompe n'est pas installée au point le plus haut du système. 2. Lancer le processus de purge d'air. 3. Attendre pendant 3 minutes pour terminer le processus de purge d'air.
		Cavitation	1. Utiliser l'une des méthodes suivantes pour réduire la cavitation : - Augmenter la pression du système en respectant les limites de fonctionnement. - Sélectionner un mode d'opération différent. - Réduire la vitesse de charge de la pompe pour réduire la charge 2. Si le problème persiste, remplacer la pompe.
		Matériaux indésirables dans la pompe	1. Nettoyer la pompe. 2. Si le problème persiste, remplacer la pompe.

8 Spécification technique

8.1 Exigences environnementales

Caractéristique	Valeur
Environnement d'opération	Non agressif, atmosphère non explosive, et sans gel
Température de service	-10 °C à 40 °C (14 °F à 104 °F)
Humidité relative	< 95 % à 40 °C (104 °F), sans condensation

8.2 Spécifications de couple

Dimensions du joint	Matériau du tuyau	Couple, Nm (lbf.pi)
G1	Plastique	50 (37)
G1	Fonte	85 (63)
G1¼	Fonte	105 (78)
G1½	Fonte	125 (92)
G2	Fonte	165 (122)

8.3 Pression d'aspiration minimale

Pression, MPa (psi)	Charge, m (pi)	Température, °C (°F)
0,005 (0,725)	0,5 (1,6)	50 (122)
0,03 (4,35)	3 (10)	95 (203)
0,1 (14,5)	10 (33)	110 (230)

8.4 Données électriques

Caractéristique	Description
Tension d'alimentation	115 V ±10 %, 50/60 Hz
Classe d'isolement	115 F
Degré de protection	IP44

8.4.1 Dispositif E/S

Dispositif	Description
Capteur de température	1 kilohm à 25 °C (77 °F)

8.5 Liquide pompé

Caractéristique	Description
Température	-10 °C à 110 °C (14 °F à 230 °F)

Caractéristique	Description
Concentration de glycol	≤ 50 %

La pompe peut être utilisée avec des mélanges d'eau et de propylène glycol jusqu'à 50 % avec une viscosité maximale de 50 cST à 14°F (-10 °C) . La pompe a une protection de surcharge et thermique intégrée afin de la protéger des surcharges causées par la viscosité du fluide. Le rendement de la pompe repose sur une température de 77°F (25°C). Par conséquent, le pompage de mélanges de glycol affectera son rendement maximal, selon la concentration et la température du mélange.

8.6 Pression de fonctionnement maximale

- 1 MPa (145 psi)

8.7 Pression du son

- ≤43 dBA ±2

Les dBA sont mesurées en champ libre à une distance d'un mètre de la pompe.

8.8 Données radio

Bande	Fréquence
ISM	2,4 GHz
RF	≤ 2,5 mW (+ 4 dBm)

9 Garantie du produit

9 Garantie pour utilisation commerciale

Garantie. Pour les biens vendus aux acheteurs commerciaux, le vendeur garantit les biens vendus ci-dessous (sauf pour les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou articles consommables, ces derniers n'étant pas garantissable sauf indication contraire sur le formulaire de soumission ou de vente) seront (i) intégrés selon les spécifications indiquées sur la soumission ou le formulaire de vente, si ces spécifications font partie intégrantes de cette entente, et (ii) sont libres de toute défectuosité matériel et de fabrication pendant une période de trente (30) mois depuis la date d'installation ou trente (36) mois depuis la date d'expédition (la date d'expédition ne sera pas ultérieure à trente (30) jours après la réception de l'avis que les biens sont prêts à être expédiés), la première instance à survenir, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée sur la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes défectuosités matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; ou (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

LA GARANTIE QUI PRÉCÈDE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, CONDITION MODALITÉ EXPRESSE OU IMPLICITE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT CONCERNANT LES BIENS FOURNIS AUX PRÉSENTES,

NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI EST PAR LA PRÉSENTE EXPRESSÉMENT REJETÉE ET EXCLUE. SAUF DANS LA MESURE OU LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE SE LIMITENT À LA PRÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET DANS TOUS LES CAS SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ DE L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.

9 Garantie limitée au consommateur

Garantie. Pour les biens vendus à des fins personnelles, familiales ou domestiques, le vendeur garantit que les biens vendus ci-dessous (sauf les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables, ces derniers n'étant pas garantis sauf indication contraire sur le formulaire de soumission ou de vente) seront exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période de trente (30) mois à partir de la date d'installation ou de trente (36) mois à partir de la date de production, selon la première éventualité, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée sur la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes déficiences matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la présente garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. La garantie s'applique à condition que l'acheteur remette un avis écrit au vendeur de tous défauts de matériaux ou de fabrication des biens garantis dans un délai de dix (10) jours après la date à laquelle les défauts sont initialement constatés.

Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou

des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; ou (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

LA GARANTIE PRÉCÉDENTE VIENT REMPLACER TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, ENTRE AUTRES, CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE, SE LIMITES À TRENTE (30) MOIS À PARTIR DE LA DATE D'INSTALLATION OU À TRENTE (36) MOIS À PARTIR DU CODE DATEUR DU PRODUIT, SELON LA PREMIÈRE ÉVENTUALITÉ. SAUF DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE SE LIMITENT À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET DANS TOUS LES CAS SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ PAR L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.

Certains états ne permettent pas les limites de durée d'une garantie implicite, la limite ci-dessus peut ne pas vous concerner. Certains états ne permettent pas une exclusion ou une limite de dommages accidentels ou consécutifs, ainsi les exclusions ci-dessus peuvent ne pas vous concerner. La présente garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits qui peuvent varier d'une province à une autre.

Pour soumettre une réclamation au titre de la garantie, communiquez d'abord avec le marchand auprès duquel vous avez acheté le produit ou visitez le site www.xylem.com pour connaître le nom et l'adresse du marchand le plus près offrant des services couverts par la garantie.

10 Certifications

10.1 FCC 15.247

Le 2AYCGXS101 est conforme à l'article 15 des règlements FCC. Le fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil peut causer des interférences nuisibles.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, incluant une interférence qui pourrait causer un fonctionnement non voulu.

Cet appareil a été conçu et est conforme avec les exigences de sécurité pour l'exposition aux RF portables (<20 cm), selon le règlement FCC article 2.1093 et selon le KDB 447498 D01, comme cela a été démontré dans l'analyse d'exposition aux RF. Les installateurs doivent s'assurer que cet appareil n'est pas situé au même endroit ou ne fonctionne pas en association à toute autre antenne ou émetteur, sauf dans le respect des procédures de produit multi-émetteur du FCC.

Les réparations, modifications ou changements non autorisés peuvent provoquer un endommagement permanent de l'équipement et annuler votre garantie, ainsi que votre autorité à opérer cet appareil conformément à l'article 15 des règlements FCC.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites pour un appareil numérique de classe A, selon l'article 15 des règlements FCC. Ces limites sont conçues pour apporter une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est opéré dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut irradier une énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut causer une interférence nuisible aux communications radio. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger les interférences à ses frais.

10.2 RSS 102 et RSS-247

Le 26881-XS101 est conforme aux normes RSS 102 et RSS-247

L'appareil 26881-XS101 est en conformité avec les exigences de sécurité en matière d'exposition aux RF, selon la version 5 de la norme RSS-102 pour les conditions d'utilisation portable.

Cet appareil est en conformité avec les normes sans licence RSS de l'ISED. Le fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil peut causer des interférences nuisibles.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, incluant une interférence qui pourrait causer un fonctionnement non voulu.

Les modifications ou les changements apportés à cette unité n'ayant pas été expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à opérer l'équipement.

11 Cybersécurité

Xylem valorise la sécurité et la résilience des systèmes. Bien se défendre contre les menaces à la cybersécurité est une responsabilité partagée. Xylem fabrique des produits qui sont sécuritaires de par leur conception. Nos clients ont la responsabilité de comprendre les risques inhérents aux processus et de prendre les mesures qui s'imposent pour exploiter et maintenir leurs propres solutions en toute sécurité. La présente section passe en revue les fonctionnalités de sécurité et offre des conseils qui aideront à exploiter ce produit en toute sécurité. Pour plus de détails et des mises à jour sur la cybersécurité des produits Xylem, visiter xylem.com/security

11.1 Cybersécurité des produits Xylem

Xylem fait preuve d'une attention appropriée en intégrant la sécurité et la résilience à ses produits. Xylem exécute les activités de sécurité suivantes pour une défense en profondeur :

- Des ingénieurs en sécurité exécutent **une modélisation des menaces** afin d'identifier **les contrôles à évaluer**
- Le code est analysé afin de déceler les faiblesses avec des outils **d'analyse statique** et renforcé
- **Les composants du produit sont analysés** et renforcés
- Les contrôles de sécurité sont vérifiés avec des **tests automatisés et manuels**
- Xylem entretient des relations avec les clients, les intégrateurs et la communauté de recherche en cybersécurité, et l'**Équipe d'intervention en cas d'incident contre la sécurité informatique (CSIRT)** coordonne la collecte, l'analyse, la correction et la divulgation responsable des informations relatives aux vulnérabilités et pertinentes pour la réhabilitation afin d'assurer la sécurité des produits
- Les connexions au nuage informatique, les flux de données et l'infrastructure du nuage informatique sont surveillés en permanence par le **Centre opérationnel de la sécurité produit (COSP)**
- La sécurité du produit est **gouvernée par un modèle à trois lignes de défense** qui comprend les développeurs du produit, les ingénieurs en sécurité du produit et le personnel responsable de la vérification

11.2 Recommandations en matière de sécurité pour l'utilisateur final

ecocirc+20-18 est développé en tenant compte des pratiques exemplaires en matière de sécurité. Les lignes directrices suivantes fournissent des recommandations pour une exploitation sécuritaire, le renforcement et la gestion du compte. Dans le tableau ci-dessous : *les mesures de protection* décrivent les directives de sécurité, *le contexte et la justification de la sécurité* pour ainsi fournir un aperçu des fonctionnalités de sécurité et de la valeur de la protection de sécurité.

Mesure de protection	Contexte et justification en matière de sécurité	Références
Restreindre l'accès physique S'assurer que le dispositif est accessible physiquement par des personnes autorisées uniquement.	Pour appairer l'appareil, l'utilisateur doit lire un NIP de l'appareil. Cette exigence de proximité physique agit comme un deuxième facteur pour authentifier l'utilisateur.	NIST CSF v2.0 PR.AA-06 ATT&CK pour ICS 0932
Mises à jour de l'application mobile Toujours installer les mises à jour. (Xylem publie des mises à jour périodiques de Mon application mobile ecocirc dans Google Play Store et l'IOS App Store)	Cette mesure de protection empêche les attaques liées à l'utilisation de composants présentant des vulnérabilités connues. Il arrive que des vulnérabilités soient découvertes; nous travaillons avec diligence afin de déployer des mises à jour en matière de sécurité et de résilience. Cette mesure de protection atténue les risques d'exploitation et assure l'application de correctifs de sécurité	NIST CSF v2.0 ID.AM-02 ATT&CK pour ICS M0951
Renseignements d'identification de l'application mobile • Ne partagez pas vos comptes avec des personnes inconnues. • Assurez-vous que vos renseignements d'identification sont masqués et que seuls les utilisateurs autorisés peuvent y accéder. • Assurez-vous que le mot de passe et le nom d'utilisateur de l'application mobile « MY ecocirc » ne sont pas enregistrés en texte brut.	Le vol/les fuites de renseignements d'identification (nom d'utilisateur/mot de passe) entraînent un accès non autorisé au circulateur. L'accès non autorisé à l'application mobile ecocirc+ entraîne une attaque par usurpation d'identité BLE qui sera empêchée par l'accès d'une personne autorisée. Ces applications nécessitent des renseignements d'identification pour protéger les renseignements et les fonctionnalités. Les renseignements sont aussi sécuritaires que les renseignements d'identification.	NIST CSF v2.0 PR. AA-05 ATT&CK pour ICS : M0927

Mesure de protection	Contexte et justification en matière de sécurité	Références
Pratiques de mot de passe sécurisé - Le mot de passe doit être complexe. - Le mot de passe peut être une combinaison de majuscules, de minuscules, de chiffres et de symboles. - Le mot de passe doit être suffisamment long (au moins 8 ou 12 caractères) - Gardez le mot de passe secret.	Cette mesure de protection aide à prévenir les attaques impliquant le vol de mots de passe et la prise de contrôle de compte. Les mots de passe sont stockés et vérifiés de manière sécurisée, mais les algorithmes de devinettes de mots de passe par force brute peuvent deviner des mots de passe simples en quelques minutes, mais mettent des années à deviner des mots de passe longs ou complexes.	NIST CSF v2.0 PR. AA-04 ATT&CK pour ICS : M0927
Signalement des incidents de sécurité En cas d'incident lié à la sécurité, signalez-le à Xylem à l'adresse product.security@xylem.com . Ceux-ci peuvent inclure des opérations inattendues, une altération confirmée ou le vol du dispositif.	Les dispositifs sont renforcés et Xylem possède une équipe d'intervention en cas d'incident contre la sécurité informatique afin d'aider les clients à enquêter suite à un potentiel incident en matière de sécurité. Cette mesure de protection prend en charge une capacité de suivre les actifs et de reconnaître les événements de sécurité potentiels.	NIST CSF v2.0 DE.AE-06 ATT&CK pour ICS : M0947

Pour obtenir plus d'informations, consultez les références :

1. Cadre de cybersécurité (CSF) du NIST v2.0 disponible en ligne : <https://www.nist.gov/cyberframework>
2. ATT&CK pour ICS disponible en ligne sur : <https://attack.mitre.org/mitigations/ics/>

Xylem |'zīləm|

- 1) Le tissu conducteur d'une plante qui amène l'eau en provenance des racines.
- 2) Un chef de file mondial dans le domaine de la technologie de l'eau.

Nous sommes une équipe internationale unie pour atteindre un but commun : élaborer des solutions technologiques avancées afin de résoudre les problèmes d'eau auxquels le monde fait face. Mettre au point de nouvelles technologies qui permettront d'améliorer la façon dont l'eau est utilisée, conservée et réutilisée dans le futur est au cœur de nos préoccupations. Nos produits et services transportent, traitent, analysent, surveillent et retournent l'eau dans l'environnement, dans les installations techniques des services publics, industrielles, résidentielles et commerciales. Xylem propose également un portefeuille de pointe en matière de comptage intelligent, de technologies des réseaux, et de solutions d'analyse avancées pour les services de distribution d'eau, d'électricité et de gaz. Dans plus de 150 pays, nous avons une solide relation de longue date avec les clients qui nous connaissent pour notre puissante combinaison de marques de produits de pointe et d'expertise pratique, mettant particulièrement l'accent sur l'élaboration de solutions durables et complètes.

Pour obtenir davantage d'informations sur la manière dont Xylem peut vous aider, veuillez visiter le site Web à l'adresse www.xylem.com



Xylem Inc.
8200 N. Austin Avenue
Morton Grove, IL 60053
Tel: (847) 966-3700
Fax: (847) 965-8379
www.xylem.com/bellgossett

Visitez notre site Web pour la plus récente version de ce document et pour de plus amples informations. Les instructions originales sont en anglais. Les instructions en d'autres langues sont des traductions des instructions originales.

© 2024 Xylem Inc.

Bell & Gossett est une marque de commerce de Xylem Inc. ou une de ses filiales. Toutes les autres marques de commerce ou marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.