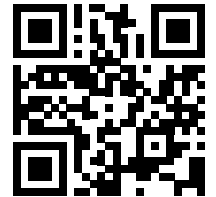
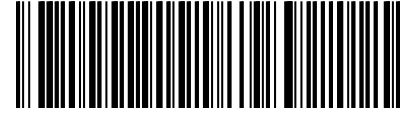


Instructions supplémentaires
d'installation, d'utilisation et d'entretien

P2007106_Rev 2



optimize[®] Gateway 2000

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.....	4
1.5	Pièces de rechange.....	5
2	Transport et stockage.....	6
2.1	Examiner la livraison.....	6
2.1.1	Examiner l'emballage.....	6
2.1.2	Examiner le groupe.....	6
2.2	Conseil de stockage.....	6
3	Description du produit.....	7
3.1	Utilisation.....	7
3.2	Fonctionnalités.....	7
3.3	Compatibilité.....	7
3.4	Pièces.....	7
4	Interface utilisateur.....	9
4.1	Button locations.....	9
4.2	Voyants LED.....	9
4.3	Boutons.....	10
5	Installation.....	11
5.1	Précautions.....	11
5.2	Options de montage.....	11
6	Fonctionnement.....	12
6.1	Configuration et installation des capteurs optimize.....	12
6.2	Configurer la passerelle optimize.....	12
6.2.1	Nombre de capteurs.....	12
6.3	Désappariement.....	12
6.4	Sélection de réseau.....	13
7	Dépannage.....	14
7.1	Symptômes et remèdes.....	14
8	Notice technique.....	15
8.1	Dimensions.....	15
8.2	Conformité.....	15
8.3	Exigences environnementales.....	15
8.4	Puissance d'entrée.....	15
8.5	Communication sans fil.....	15
8.6	Union européenne (directive 2014/53/UE) et Grande-Bretagne (S. I. 2017/1206).....	16
8.7	Propriétés physiques.....	16
8.8	Numéros de référence des pièces.....	16

9 Garantie du produit.....	17
10 Cybersécurité.....	19
10.1 Cybersécurité de la solution Xylem.....	19
10.2 Recommandations relatives à la sécurité pour les utilisateurs finaux.....	19
11 Certifications, conformité.....	22
11.1 Pour les États-Unis.....	22
11.2 Pour le Canada.....	23
11.3 Pour l'Union européenne et l'Espace économique européen.....	23
11.4 Pour la Grande-Bretagne (Angleterre, Écosse et Pays de Galles).....	24

1 Introduction et sécurité

1.1 Introduction

FR

Objet du manuel

Ce manuel est destiné à fournir les informations nécessaires pour travailler avec l'appareil. Lire attentivement ce manuel avant de commencer le travail.

Lire et conserver le manuel.

Conserver ce manuel pour une consultation ultérieure et veiller à ce qu'il puisse facilement être consulté sur le site à tout moment.

Usage prévu



Avertissement:

L'utilisation, l'installation ou l'entretien de l'appareil d'une manière non décrite dans ce manuel peut entraîner la mort, de blessures graves ou endommager l'équipement et son environnement. Cette mention concerne en particulier toute modification de l'équipement et toute utilisation de pièces non fournies par Xylem. Pour toute question concernant l'utilisation prévue de cet équipement, contacter un représentant Xylem avant de poursuivre.




1.2 Terminologie et symboles de sécurité

À propos des messages de sécurité

Il est extrêmement important de lire, comprendre et respecter soigneusement les consignes de sécurité et la réglementation avant d'utiliser ce produit. Ces consignes sont publiées pour contribuer à la prévention des risques suivants :



- Accidents corporels et mise en danger de la santé
- dégâts au produit et à son environnement ;
- Dysfonctionnement du produit

Niveaux de risque

Niveau de risque	Indication
 DANGER:	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures corporelles graves
 Avertissement:	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles graves
 ATTENTION:	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures corporelles mineures ou légères
REMARQUE:	S'utilisent quand il existe un risque de dommages matériels ou de réduction des performances, mais pas de blessure

Symboles spéciaux

Certaines catégories de dangers sont signalées par des symboles spécifiques, comme indiqué dans le tableau suivant.

Risque électrique	Risque de champ magnétique
 <p>Risque électrique:</p>	 <p>ATTENTION:</p>

1.3 Sécurité de l'utilisateur

Respecter toutes les réglementations, codes et directives d'hygiène et de sécurité.

Le site

- Respecter les procédures de verrouillage et d'étiquetage avant de démarrer les travaux sur le produit, par exemple transport, installation, entretien ou réparation.
- Prendre garde aux risques présentés par les gaz et vapeurs dans la zone de travail.
- Rester toujours attentif aux alentours de l'équipement et aux risques présentés par le site ou les équipements voisins.

Qualification du personnel

Ce produit doit être exclusivement installé, utilisé et entretenu par du personnel qualifié.

Équipement de protection et dispositifs de sécurité

- Utiliser les équipements de protection individuelle si nécessaire. Les équipements de protection individuelle peuvent être, par exemple mais sans limitation : casques, lunettes de sécurité, gants et chaussures de sécurité, équipement respiratoire.
- S'assurer du bon fonctionnement de toutes les fonctions de sécurité du produit et de leur disponibilité permanente lorsque l'appareil est en fonctionnement.

1.4 Protection de l'environnement

Émissions et élimination des déchets

Toutes les emballages doivent être éliminées de manière écologique conformément aux réglementations locales.



DEEE (UE/EEE) INFORMATION POUR LES UTILISATEURS conformément à l'article 14 de la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Le symbole de la poubelle barrée sur l'appareil ou sur son emballage indique que le produit, à la fin de sa vie utile, doit être collecté séparément et ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets urbains mélangés. Une collecte sélective appropriée, qui permet ensuite de soumettre l'équipement qui n'est plus utilisé à un recyclage, à un traitement et à une élimination d'une manière respectueuse de l'environnement, contribue à éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et la santé, et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux dont l'équipement est composé. DEEE des utilisateurs autres que les ménages privés¹ : la collecte sélective de cet équipement en fin de vie est organisée et gérée par le producteur². L'utilisateur qui souhaite se débarrasser de cet équipement peut alors contacter le producteur et suivre le système qu'il a adopté pour permettre la collecte sélective de l'équipement en fin de vie ou sélectionner une organisation autorisée de manière indépendante à gérer les déchets.

1 Classification selon le type de produit, l'utilisation et les lois locales en vigueur

2 Producteur de l'EEE selon la directive 2012/19/UE

INFORMATIONS DEEE (R.-U.) AUX UTILISATEURS conformément à l'art. 44 de la Réglementation sur les déchets d'équipements électriques et électroniques de 2013 (S. I. 2013 N° 3113). Le symbole de la poubelle barrée sur l'appareil ou sur son emballage indique que le produit, à la fin de sa vie utile, doit être collecté séparément et ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets urbains mélangés. Une collecte sélective appropriée, qui permet ensuite de soumettre l'équipement qui n'est plus utilisé à un recyclage, à un traitement et à une élimination d'une manière respectueuse de l'environnement, contribue à éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et la santé, et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux dont l'équipement est composé. DEEE des utilisateurs autres que les ménages privés¹ : la collecte sélective de cet équipement en fin de vie est organisée et gérée par le producteur². L'utilisateur qui souhaite se débarrasser de cet équipement peut alors contacter le producteur et suivre le système qu'il a adopté pour permettre la collecte sélective de l'équipement en fin de vie ou sélectionner une organisation autorisée de manière indépendante à gérer les déchets.

1 Classification selon le type de produit, l'utilisation et les lois locales en vigueur

2 Producteur de l'EEE selon les réglementations DEEE de 2013

1.5 Pièces de rechange



ATTENTION:

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine du constructeur pour remplacer les pièces usées ou défectueuses. L'utilisation de pièces de rechange inadéquates peut entraîner un mauvais fonctionnement, des dégâts matériels, des blessures et annuler la garantie.

2 Transport et stockage

FR

2.1 Examiner la livraison

2.1.1 Examiner l'emballage

1. Examiner l'emballage pour vérifier qu'aucun élément n'est endommagé ou manquant lors de la livraison.
2. Noter tout élément endommagé ou manquant sur le reçu et le bon de transport.
3. En cas de problème, déposer une réclamation auprès du transporteur.
4. Si le produit a été enlevé chez un distributeur, la réclamation doit directement être présentée à celui-ci.

2.1.2 Examiner le groupe

1. Enlevez l'emballage de l'équipement.
Évacuer tous les matériaux d'emballage conformément à la législation locale.
2. Examiner le produit afin de déterminer si des pièces sont endommagées ou manquantes.
3. En cas de problème, contacter un représentant commercial.

2.2 Conseil de stockage

Lieu de stockage

Le produit doit être stocké dans un lieu couvert et sec, exempt de source de chaleur, de saleté et de vibrations.

REMARQUE:

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

REMARQUE:

Ne pas poser d'objets lourds sur le produit emballé.

3 Description du produit

3.1 Utilisation

FR

Optimize^{® 1} fournit une connectivité à distance pour les capteurs de surveillance des conditions optimize. Une fois configurée et appariée, la passerelle se connectera automatiquement aux capteurs toutes les 24 heures afin de collecter les données de santé du bien. Les données seront ensuite envoyées en toute sécurité au cloud Xylem via LTE-M ou NB-IoT à faible puissance, ce qui permet aux utilisateurs d'accéder aux dernières informations sur leurs équipements sans se trouver physiquement dans la plage Bluetooth[®].

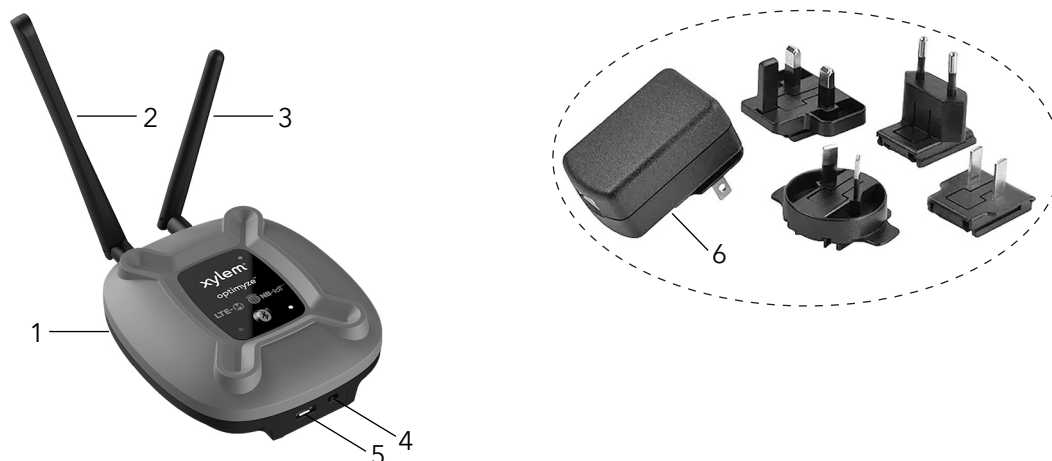
3.2 Fonctionnalités

- Connectivité cellulaire : la passerelle optimize rassemble les données des capteurs optimize par Bluetooth, puis les envoie par les réseaux cellulaires LTE-M ou NB-IoT sur le cloud.
- Adapté à un déploiement dans le monde entier :
 - FCC, ISED, CE, UKCA
- Facteur de forme compacte : 110,3 mm (4,4 po) x 99,2 mm (3,9 po) x 35,4 mm (1,4 po)
- L'indication d'état visuel :
 - Voyant LED : Indication claire de l'état de la passerelle optimize. Voir [Button locations](#) en page 9 pour plus d'informations sur les états.

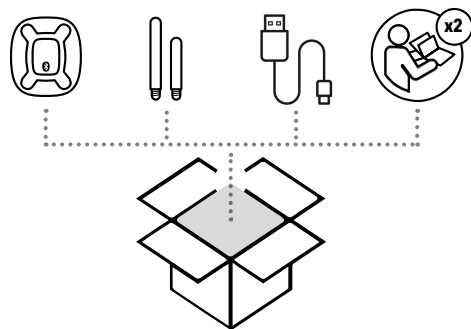
3.3 Compatibilité

Développé pour un usage exclusif avec les capteurs optimize

3.4 Pièces



¹ Xylem et optimize[®] sont des marques déposées de Xylem ou l'une de ses filiales. L'utilisation par Laird Connectivity LLC est sous licence. La marque et les logos Bluetooth[®] sont des marques commerciales déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. ; toute utilisation de ces marques par Laird Connectivity LLC, Aanderaa Data Instruments AS et Xylem Inc. est réalisée sous licence. Toutes les autres marques ou marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

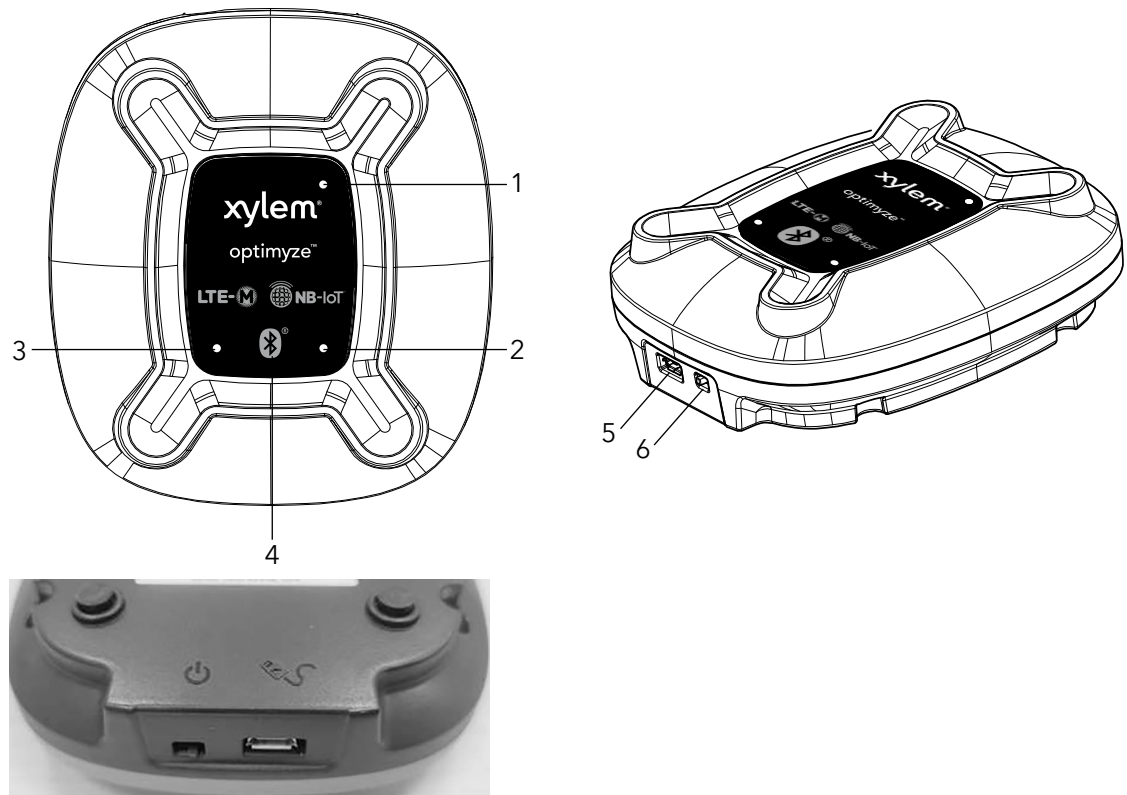


1. Passerelle optimize
2. Antenne, Bluetooth (antenne plus longue)
3. Antenne, dipôle, cellulaire (antenne plus courte)
4. Interrupteur d'alimentation
5. Connecteur d'alimentation USB (connecteur micro USB)
6. Alimentation AC-DC, avec adaptateur régional pour les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Australie et l'Europe. (Vendu séparément)

4 Interface utilisateur

4.1 Button locations

FR



1. Red LED
2. Green LED
3. Blue LED
4. Bluetooth Button
5. USB Power Connector
6. Power Switch

4.2 Voyants LED

Les voyants LED sont utilisés pour indiquer les informations des différents états de la passerelle optimize :

- État du Bluetooth
- Modes d'état cellulaire et RAT (Radio Access Technology).
- État de la connexion avec le serveur du cloud Xylem

Les états des voyants LED sont indiqués ci-après :

Couleur de LED	Voyant LED	Description
Bleu	Un seul clignotement de 5 secondes	Mode normal
	Clignotement de 1 seconde	Mode appariement
	Allumé	Connecté par Bluetooth au capteur optimize
	Trois clignotements	Nouvel appariement Bluetooth réussi avec un capteur optimize
	Deux clignotements	Désappariement réussi avec tous les appareils

Couleur de LED	Voyant LED	Description
Vert	Allumé	Connecté au cloud Xylem
	Éteint	Non connecté au cloud Xylem
	Double clignotement (une fois par minute) :	l'appareil est connecté au LTE-M. *
	Triple clignotement (une fois par minute) :	l'appareil est connecté au NB-IoT.
Rouge	Clignotement de trois secondes	Recherche du réseau
	Marche	Réseau connecté
	Arrêt	Non connecté au réseau

* Remarque : pour plus d'informations sur la sélection/les restrictions du réseau, consulter la Section 6.4.

4.3 Boutons

Bouton de Bluetooth :

- Une seule pression : accès et actualisation du mode d'appariement.
- Pression de 5 secondes : modification de la sélection de réseau.
- Pression de 30 secondes : désappariement de tous les capteurs.

5 Installation

5.1 Précautions

FR

Avant de commencer le travail s'assurer d'avoir lu et bien compris les consignes de sécurité du chapitre *Introduction and Safety*.



Avertissement:

Tous les travaux doivent être effectués par un personnel qualifié et formé pour l'utilisation, l'installation et la maintenance correctes de l'équipement.

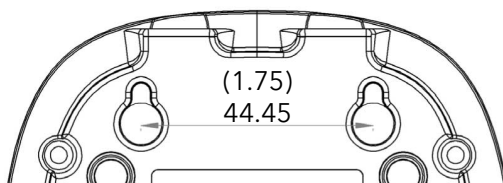
5.2 Options de montage

Emplacement

Les passerelles sont destinées à un positionnement dans des environnements propres, protégés et secs en intérieur.

Procédure

- Le coffret arrière comprend deux trous qui acceptent les têtes de vis pour accrocher l'unité sur une surface verticale. Le diamètre des têtes de vis ne doit pas dépasser 7 mm avec un diamètre de filetage de 3,75 mm et une hauteur de 3,2 mm.
- Lorsque la vis est installée sur la surface de montage, l'espace entre la tête de vis et la surface doit être d'au moins 5 mm pour prendre en compte l'épaisseur des pieds en plastique et en caoutchouc.
- Espacer les vis de montage de 44,45 mm (1,75 po).



Positionnement de l'antenne externe

Pour de meilleures performances, les antennes externes doivent être positionnées à la verticale, l'extrémité vers le haut, perpendiculaire au sol, indépendamment de l'orientation de la surface de montage.

Précautions

Pour éviter d'endommager l'appareil, veiller à utiliser des ancrages et vis appropriés lors du montage sur une surface verticale.

6 Fonctionnement

6.1 Configuration et installation des capteurs optimyze

Suivre le Guide de démarrage rapide pour configurer les capteurs optimyze avant de configurer la passerelle.

6.2 Configurer la passerelle optimyze

1. Connecter les antennes dans l'emballage aux inserts appropriés. L'antenne la plus longue s'adapte à l'insert gauche (vue de dessus) et l'antenne la plus courte s'adapte à l'insert droit (vue de dessus).
2. Raccorder la passerelle à l'alimentation principale.
3. Allumer la passerelle avec l'interrupteur d'alimentation.
4. Pour appairer un capteur optimyze :
 - a) Placer le premier capteur optimyze en mode de configuration en positionnant l'aimant fourni avec le capteur sur le symbole Bluetooth jusqu'à ce que le voyant LED clignote en rose.
 - b) Lorsque le capteur est en mode de configuration, appuyer sur le bouton de Bluetooth sur la passerelle optimyze. Le voyant LED bleu commence à clignoter avec une seconde d'intervalle, indiquant que le mode d'appariement est activé. Le mode d'appariement est actif pendant 90 secondes.
 - c) Lorsque le capteur entre en mode d'appariement, la passerelle recherche automatiquement les capteurs optimyze et tente de se connecter. Un appariement réussi est indiqué par un triple clignotement (rapide) de la LED bleue sur la passerelle.
 - d) La passerelle démarre une connexion courte avec le capteur optimyze (indiquée par une LED bleue fixe sur la passerelle optimyze et une LED bleue clignotante sur le capteur optimyze) avant qu'elle ne revienne en mode d'appariement.
 - e) Une fois que la passerelle quitte le mode d'appariement, pour connecter un autre capteur, répéter les étapes (a) à (d).
 - f) Une fois appariée, la passerelle se connecte aux capteurs optimyze toutes les 24 heures.
5. La passerelle sera connectée au réseau cellulaire et au cloud Xylem sans aucune intervention nécessaire. (En fonction de la région et de l'environnement radio, le temps de connexion peut varier de quelques minutes à quelques heures). Une fois la connexion établie, les voyants LED rouge et vert passent à l'état fixe. La passerelle se connectera aux capteurs optimyze toutes les 24 heures et enverra des données vers le cloud (qui seront visibles via votre application mobile).

6.2.1 Nombre de capteurs

- Pour les réseaux LTE-M, la passerelle prend en charge six capteurs (avec une fréquence d'échantillonnage par défaut de 30 min).
- Pour les réseaux NB-IoT, la passerelle prend en charge deux capteurs (avec une fréquence d'échantillonnage par défaut de 30 min).

Remarque : ceci peut varier si les réseaux régionaux ont d'autres restrictions ou en fonction de l'environnement radio de positionnement de la passerelle.

6.3 Désappariement

Si le bouton est maintenu enfoncé pendant 30 secondes ou plus, quand il est relâché, la passerelle supprimera toutes les informations d'appariement du BLE. Un désappariement réussi sera indiqué à l'aide d'un clignotement double du voyant LED bleu.

6.4 Sélection de réseau

La passerelle optimyze peut prendre en charge le LTE-M et le NB-IoT et dispose d'une sélection de réseau auto activée par défaut (elle se connectera au réseau approprié en fonction de l'assistance réseau de la région et de l'environnement radio*).

Si un utilisateur doit spécifier le réseau pour quelque raison que ce soit (veuillez vérifier quel réseau la passerelle prend en charge dans votre région avant de le faire), l'utilisateur doit maintenir enfoncé le bouton Bluetooth pendant cinq secondes et observer l'indication LED verte pour confirmer que la sélection du réseau a été réussie.

Le paramètre par défaut (recommandé) pour la passerelle est « mode de sélection de réseau automatique ». Pour modifier manuellement les réseaux :

1. Maintenir le bouton Bluetooth enfoncé pendant cinq secondes
L'appareil passe en mode de sélection manuelle : LTE-M
Indication de réussite : le voyant LED vert clignote deux fois.
2. Maintenir à nouveau le bouton Bluetooth enfoncé pendant cinq secondes
L'appareil passe en mode de sélection manuelle : NB-IoT
Indication de réussite : le voyant LED clignote trois fois.
3. Maintenir le bouton Bluetooth à nouveau enfoncé pendant cinq secondes. L'appareil revient au mode de sélection de réseau automatique.
Indication de réussite : le voyant LED clignote une fois.

*Remarque : en raison d'une bande passante supérieure, les appareils connectés au LTE-M prennent en charge un plus grand nombre d'appareils.

7 Dépannage

FR

7.1 Symptômes et remèdes

Symptôme	Cause	Solution
Aucun voyant LED visible	Pas de courant ou interrupteur sur « off »	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raccorder l'alimentation USB 2. Positionner l'interrupteur sur « on ».
L'appareil est allumé et le voyant LED rouge clignote depuis longtemps.	Échec de connexion au réseau	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier que les antennes sont correctement connectées. 2. Déplacer la passerelle à un autre emplacement et contrôler les changements. Si la connexion se fait au nouvel emplacement, l'emplacement d'origine peut ne pas être compatible avec la passerelle en raison d'un manque de couverture du réseau.
Le capteur optimize est en mode de configuration et la passerelle est en mode d'appariement, mais l'appariement ne se fait pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Le capteur optimize peut ne pas être à portée pour l'appariement. • 6 capteurs peuvent déjà être appariés à la passerelle. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rapprocher la passerelle des capteurs. 2. Si l'appariement échoue encore, désappairer l'ensemble et effectuer à nouveau l'appariement de tous les capteurs.
L'appariement a échoué.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier que le capteur optimize a été configuré avec l'application mobile optimize 2. Répéter le processus d'appariement
Le capteur a déjà été apparié avec la passerelle, mais la passerelle ne se connecte plus avec le capteur.	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur de connexion persistante avec le capteur. • Le capteur optimize peut ne pas être à portée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rapprocher la passerelle des capteurs optimize. 2. Répéter le processus d'appariement.

8 Notice technique

8.1 Dimensions

110 mm (4,4 po) x 99,2 mm (3,9 po) x 35,4 mm (1,4 po)

8.2 Conformité

Réglementations :

- FCC (États-Unis)
- ISED (Canada)
- CE (Europe)
- UKCA (Royaume-Uni)

Industrie :

- PTCRB
- GCF

8.3 Exigences environnementales

Passerelle

Caractéristique	Valeur
Emplacement opérationnel	Utilisation à l'intérieur
Environnement de fonctionnement	Non dangereux, non corrosif
Température de service	de -40 °C à +80 °C (de -40 °F à +176 °F)
Température de stockage	de -40 °C à +85 °C (de -40 °F à +185 °F)
Humidité de service	10 % à 95 %, sans condensation
Humidité de stockage	5 % à 95 %, sans condensation

Alimentation électrique

Caractéristique	Valeur
Emplacement opérationnel	Utilisation à l'intérieur
Environnement de fonctionnement	Non dangereux, non corrosif
Température de service	de 0 °C à +40 °C (de +32 °F à +104 °F)
Température de stockage	de -20 °C à +60 °C (de -4 °F à +140 °F)
Humidité de service	20 à 85 %, sans condensation
Humidité de stockage	5 à 95 %, sans condensation

8.4 Puissance d'entrée

Tension d'entrée de 5 V et 1,2 A (puissance USB standard).

Exigences du courant CA

- Tension d'entrée : 90 V CA ~ 264 V CA

8.5 Communication sans fil

Caractéristique	Valeur
Bluetooth	Connexion sécurisée à basse énergie Bluetooth 4.2

Caractéristique	Valeur
Cellulaire	<ul style="list-style-type: none"> • Activité cellulaire à plusieurs bandes pour une activité mondiale • Prise en charge LTE-M et NB-IoT
Portée de connexion Bluetooth (sans interférence)	30 mètres (100 pieds)

8.6 Union européenne (directive 2014/53/UE) et Grande-Bretagne (S.I. 2017/1206)

Caractéristique	Valeur
Fréquence, bande(s)	Bande ISM 2,4 GHz
Puissance de fréquence radio maximale transmise	RF 3,29 mW (5,17 dBm)

8.7 Propriétés physiques

Caractéristique	Valeur
Poids du kit emballé de la passerelle (sans alimentation électrique)	0,518 lb (0,24 kg)
Poids de l'alimentation (fournie séparément)	0,300 lb (0,14 kg)

8.8 Numéros de référence des pièces

Pièce	Référence pièce
Passerelle optimyze avec câble USB	P2007065
Alimentation électrique (fournie séparément)	P2007067

9 Garantie du produit

9 Garantie commerciale

FR

Garantie. Pour les biens vendus à des acheteurs commerciaux, le Vendeur garantit que les biens vendus à l'Acheteur ci-après (à l'exception des membranes, joints, matériaux élastomères, revêtements et autres «pièces d'usure» ou consommables, lesquels ne font pas l'objet d'une garantie, sauf mention contraire dans le devis ou le formulaire de vente) seront (i) fabriqués conformément aux spécifications mentionnées dans le devis ou le formulaire de vente, si ces spécifications font explicitement partie de cet Accord, et (ii) exempts de tous défauts matériels et de fabrication pour une période de douze (12) mois à compter de la date d'installation ou dix-huit (18) mois trente (30) jours à compter de la date d'expédition (laquelle date ne devant pas dépasser le soixante (60) jours après réception de la notification que les biens sont prêts à l'envoi), selon la date qui arrive en premier, à moins qu'une période plus longue soit spécifiée dans la documentation du produit (la «Garantie»).

Sauf exigence contraire de la loi, le Vendeur devra, à son gré et sans frais pour l'Acheteur, soit réparer soit remplacer tout produit non conforme à la Garantie, à condition que l'Acheteur notifie par écrit auprès du Vendeur tout défaut matériel ou de fabrication dans les dix (10) jours suivant la date à laquelle des défauts ou non-conformités ont été constatés pour la première fois. Dans le cas d'une réparation comme d'un remplacement, le Vendeur ne sera pas tenu d'enlever ou de payer pour l'enlèvement du produit défectueux, ni d'installer ou de payer pour l'installation du produit remplacé ou réparé, et l'Acheteur sera responsable de tous les autres coûts, y compris, sans s'y limiter, les frais de services, d'expédition et les dépenses. La méthode ou les moyens utilisés pour la réparation ou le remplacement sont à la seule discrétion du Vendeur. Si l'Acheteur ne se conforme pas aux instructions du Vendeur pour la réparation ou le remplacement, cela annulera les obligations du Vendeur dans le cadre de cette Garantie et entraînera la suppression de la Garantie. Toutes les pièces réparées ou remplacées dans le cadre de cette Garantie sont garanties uniquement pour le reste de la période de garantie des pièces qui ont été réparées ou remplacées. Le Vendeur ne sera tenu à aucune obligation à l'égard de l'Acheteur pour tout produit ou toute pièce de produit : (a) réparés par des tiers autres que le Vendeur ou sans l'accord écrit du Vendeur ; (b) ayant fait l'objet d'un usage abusif, inapproprié ou négligent, d'une altération, d'un accident ou de dommages physiques ; (c) utilisés d'une manière contraire aux instructions du Vendeur pour l'installation, l'utilisation et l'entretien ; (d) endommagés en raison d'une usure ordinaire, de la corrosion ou d'une attaque chimique ; (e) endommagés en raison de conditions anormales, de vibrations, d'un amorçage incorrect, ou d'un fonctionnement sans écoulement ; (f) endommagés en raison d'une alimentation électrique défectueuse ou d'une protection électrique inappropriée ; ou (g) endommagés suite à l'utilisation d'accessoires non vendus ou approuvés par le Vendeur. Pour tout produit non fabriqué par le Vendeur, aucune garantie n'est offerte par le Vendeur ; cependant, le Vendeur appliquera à l'Acheteur toute garantie émanant du fournisseur du Vendeur pour ces produits.

LA GARANTIE QUI PRÉCÈDE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, LES GARANTIES, CONDITIONS OU DISPOSITIONS DE TOUTE NATURE RELATIVES AUX BIENS FOURNIS CI-DESSOUS, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, LESQUELS SONT EXPRESSÉMENT EXCLUS. SAUF EXIGENCE CONTRAIRE DE LA LOI, LE RECOURS EXCLUSIF DE L'ACHETEUR ET LA RESPONSABILITÉ GLOBALE DU VENDEUR EN CAS DE RUPTURE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDENT SE LIMITENT À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET SE LIMITERONT DANS TOUS LES CAS AU MONTANT PAYÉ PAR L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS LE VENDEUR NE SAURA ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGES, QU'IL S'AGISSE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, LIQUIDÉS, ACCIDENTELS, CONSÉCUTIFS, PUNITIFS, EXEMPLAIRES OU PARTICULIERS, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE BÉNÉFICES, LA PERTE D'ÉCONOMIES

OU DE REVENUS ANTICIPÉS, LA PERTE DE REVENUS, LA PERTE COMMERCIALE, LA PERTE DE PRODUCTION, LA PERTE D'OPPORTUNITÉ OU LA PERTE DE RÉPUTATION.

FR

10 Cybersécurité

FR

Xylem valorise la sécurité et la résilience du système. La défense contre les cybermenaces est une responsabilité partagée. Xylem fabrique des produits qui sont sécurisés par nature. Nos clients ont la responsabilité de comprendre les risques inhérents aux processus et de prendre des mesures pour utiliser et maintenir les solutions en toute sécurité. Ce chapitre passe en revue les fonctions de sécurité et fournit des conseils pour aider à utiliser ce produit en toute sécurité. Pour plus d'informations mises à jour sur la cybersécurité de la solution Xylem, visitez le site <https://www.xylem.com/en-us/about-xylem/cybersecurity/>

10.1 Cybersécurité de la solution Xylem

Xylem porte une attention particulière à la sécurité et à la résilience de ses produits. Xylem mène les activités de sécurité suivantes pour une défense en profondeur :

- des ingénieurs en sécurité exécutent des **modèles de menaces** pour identifier les **contrôles testables**
- un code est numérisé pour les défaillances grâce aux outils **d'analyse statique** renforcés
- les composants des produits sont analysés et renforcés
- les contrôles de sécurité sont vérifiés par les biais de **tests automatisés et manuels**
- Xylem collabore avec les clients, les intégrateurs et la communauté de recherche en charge de la cybersécurité, et **l'équipe d'intervention en cas d'incident de sécurité du produit (PSIRT)** coordonne la collecte, l'analyse, les réparations, la divulgation responsable de la vulnérabilité et les informations de dépannage afin de garantir la sécurité des produits
- les connexions au cloud, les flux de données et les infrastructures du cloud sont continuellement surveillés par le **centre des opérations de sécurité du produit (PSOC)**
- la sécurité du produit est **gouvernée par une défense en trois lignes** qui comprend : les développeurs du produit, les ingénieurs en sécurité du produit et les effectifs de contrôle

10.2 Recommandations relatives à la sécurité pour les utilisateurs finaux

La passerelle optimyze a été conçue pour des applications de surveillances dans des conditions très spécifiques. Par conséquent, de nombreux renforcements de la sécurité sont déjà mis en place. Les conseils suivants fournissent des recommandations pour les clients afin qu'ils renforcent leur environnement opérationnel, leur utilisation, la gestion de leur compte et la mise au rebut. Dans le tableau ci-dessous : *Dispositifs de protection* décrit les conseils de sécurité, *Contexte et justification de sécurité* fournit une présentation des fonctions de sécurité et de la valeur d'une protection sécurisante, et *Références* fournit des ressources supplémentaires pour plus d'informations sur la mise en place des protections recommandées.

Dispositifs de sécurité	Contexte et justification de sécurité	Références
<p>Restreindre l'accès physique</p> <ul style="list-style-type: none"> Garantir que l'accès physique à l'équipement est limité. Inclure une isolation physique pour protéger l'environnement et l'équipement. Assurer un contrôle strict de l'accès physique à l'intérieur et à l'extérieur de l'installation. 	<p>Chaque port de communication a été renforcé pour restreindre l'accès et garantir l'intégrité des activités de l'appareil. Par exemple, les données transférées dans le cloud sont chiffrées et l'appareil est provisionné avant l'expédition. L'appariement du BLE nécessite une proximité et une clé magnétique disponible sur le capteur optimyze. La connexion de la ligne de commande nécessite une authentification. Ce dispositif de protection prend en charge la capacité de limiter plus encore l'exposition associée aux menaces physiques sur l'appareil.</p>	<p>ATT&CK pour ICS : M0801 NIST SP 800-53 Rév. 5 : AC-3, PE-3 ISA/CEI 62443-3-3 : SR 2.1</p>
<p>Chaque compte doit être associé à une personne. Les entreprises doivent surveiller les comptes individuels grâce à une politique.</p>	<p>L'application mobile nécessite une inscription et une authentification, et les événements de sécurité sont enregistrés. Ce dispositif de protection garantit que toutes les activités sont traçables et non répudiables.</p>	<p>ATT&CK pour ICS : M0801 NIST SP 800-53 Rév. 5 : AC-3(7) ISA/CEI 62443-3-3 : SR 1.1</p>
<p>Garantir que la clé magnétique est retirée une fois que le capteur optimyze a été mis en mode de configuration, afin que l'appareil ne se remette pas accidentellement en mode configuration et active ainsi un accès alternatif aux données.</p>	<p>Des protections, telles que la clé magnétique, sont mises en place pour un appariement délibéré qui nécessite une proximité physique à l'appareil. Ce dispositif de protection fournit des vérifications supplémentaires et garantit que les appareils BLE ne subissent pas de collecte d'empreintes.</p>	<p>NIST SP 800-53 Rév. 5 : AC-18 ISA/CEI 62443-4-2 : CR 4.1, NDR 1.6</p>
<p>Garantir que le signal Bluetooth ne puisse pas être reçu en dehors des limites contrôlées par l'entreprise, grâce à une sécurité d'émission et à un positionnement adéquat de l'appareil.</p>	<p>Plusieurs mécanismes d'appariement du BLE sont disponibles pour garantir la disponibilité des données. Ce dispositif de protection réduit la probabilité de capter et d'intercepter les signaux.</p>	<p>ATT&CK pour ICS : M0806 NIST SP 800-53 Rév. 5 : AC-18, SC-40 ISA/CEI 62443-3-3 : SR 5.2</p>
<p>Mettre en place un inventaire spécifique, une authentification et une surveillance du matériel, et indiquer à Xylem les incidents liés à la sécurité associés aux appareils optimyze. Ces incidents peuvent inclure des opérations inattendues, une altération confirmée ou le vol de l'appareil.</p>	<p>Les appareils sont renforcés et Xylem fournit une PSIRT pour aider les clients à enquêter sur de potentiels incidents de sécurité. Ce dispositif de protection prend en charge la capacité à suivre les biens et à reconnaître les potentiels événements liés à la sécurité.</p>	<p>ATT&CK pour ICS : M0947 NIST SP 800-53 Rév. 5 : SM-8 ISA/CEI 62443-3-3 : SR 1.11, SR 2.8, SR 3.4</p>

Dispositifs de sécurité	Contexte et justification de sécurité	Références
Maintenir le firmware et le logiciel à jour sur tous les appareils et toutes les applications.	L'intégrité du firmware de l'appareil est maintenue en signant de manière cryptographique la source, puis en vérifiant l'authenticité et l'intégrité à l'exécution. Ceci est basé sur les outils modernes fournis par nos partenaires. Il arrive que des vulnérabilités soient repérées, et nous collaborons avec nos partenaires pour déployer des mises à jour afin d'assurer la sécurité et la résilience. Ce dispositif de protection atténue les risques d'exploitation et assure le correctif de sécurité.	ATT&CK pour ICS ID : M0951 NIST SP 800-53 Rév. 5 : MA-3(6) ISA/CEI 62443-3-3 : SR 3.1.3, SR 7.1
Veiller aux politiques de cybersécurité, à la sensibilisation et à la formation des opérateurs, des administrateurs et autres membres du personnel.	Alors que le système a été renforcé de plusieurs façons, ce dispositif de protection empêche les attaques d'ingénierie sociale et assure la promotion de la sensibilisation associée à la cybersécurité.	NIST SP 800-53 Rév. 5 : AT-2 ISA/CEI 62443-2-4 : SP.01
Avant la mise au rebut de l'appareil, effacer toutes les connexions appariées et désactiver les comptes.	Aucune donnée n'est persistante sur l'appareil de la passerelle, mais le lien du BLE est activé pour rassembler en continu les données du capteur. Ce dispositif de protection garantit que personne ne puisse se connecter à vos capteurs à l'aide d'appareils déjà appariés.	ATT&CK pour ICS ID : M0942 NIST SP 800-53 Rév. 5 : SR-12 ISA/CEI 62443-3-3 : SR 4.2

Pour plus d'informations, consulter les références :

1. ATT&CK pour ICS disponible en ligne : <https://collaborate.mitre.org/attackics/index.php/Mitigations>
2. NIST SP 800-53 Rév. 5 disponible en ligne : <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.800-53r5.pdf>
3. Normes ISA/CEI 62443 disponibles à l'achat d'ISA, CEI ou ANSI.

11 Certifications, conformité

FR

La passerelle abrite le module Pinnacle 100 conforme aux certifications en vigueur dans les pays suivants :

Caractéristiques	ID réglementaire
États-Unis (FCC)	SQG-PINNACLE1
Canada (ISED)	3147A-PINNACLE1

La passerelle porte les marquages de conformité suivants :

Pays	Référence
Union européenne et Espace économique européen	CE
Grande-Bretagne	UKCA

11.1 Pour les États-Unis

Les informations réglementaires de la FCC et de l'ISED suivantes s'appliquent au module Pinnacle 100 qui est inclus dans la passerelle.

Déclaration sur l'exposition aux radiations de la Commission fédérale des communications (FCC)

Cet EUT respecte la SAR pour les limites d'exposition sur la population générale/incontrôlées stipulées dans les articles 1.1307 et 1310 de la FCC, et dans la règle FCC KDB 447498 : procédures d'exposition RF et politiques d'autorisation d'équipement pour les appareils mobiles et portables.

Cet émetteur-récepteur ne doit pas être installé au même endroit ou fonctionner en même temps qu'une autre antenne, un autre émetteur ou des amplificateurs externes. Des tests/une évaluation supplémentaires du produit final seront nécessaires si l'appareil des FEO enfreint une de ces exigences.

Le Pinnacle™ 100 est entièrement approuvé pour les applications mobiles et portables.

ATTENTION : tout changement ou toute modification non expressément approuvé par Xylem Inc. pourrait annuler l'autorisation d'utiliser l'équipement.

Déclaration sur les interférences de la Commission fédérale des communications

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites applicables aux appareils numériques de classe B, conformément à l'article 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences dangereuses dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Néanmoins, il n'est pas garanti que les interférences ne se produisent pas sur une installation particulière. Si cet équipement ne cause pas d'interférences sur les signaux radio ou télévisuels, ce qui peut être déterminé en éteignant et rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en suivant l'une de ces actions :

- Modifier le sens ou l'emplacement de l'antenne de réception.
- Augmenter l'espace entre l'équipement et l'émetteur.
- Brancher l'équipement sur une prise d'un circuit autre que celui de l'émetteur.
- Demander de l'aide au vendeur ou à un technicien spécialisé dans la radio/télévision.

Mise en garde de la FCC : tout changement ou toute modification non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorisation d'utiliser cet équipement.

Cet appareil est conforme à l'article 15 de la réglementation de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles qui peuvent provoquer un fonctionnement indésirable.

Mise en garde de la FCC : tout changement ou toute modification non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorisation d'utiliser cet équipement.

REMARQUE IMPORTANTE :

Déclaration de la FCC sur l'exposition aux radiations :

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements de la norme FCC pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé en respectant une distance minimale de 20 centimètres entre le radiateur et votre corps.

Cet émetteur ne doit pas être installé au même endroit ou fonctionner en même temps qu'une autre antenne ou un autre émetteur.

Réglementations FCC applicables au module : article 24/27 de la FCC ; article 15.247 de la FCC.

11.2 Pour le Canada

Les informations réglementaires suivantes s'appliquent au module Pinnacle 100 qui est inclus dans la passerelle.

Cet appareil contient un ou des émetteurs/récepteurs exempts de licence qui sont conformes au(x) RSS exempts de licence Innovation, Science et Développement économique Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas causer d'interférences
- Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris une interférence susceptible de provoquer un fonctionnement non désiré de l'appareil

Déclaration sur l'exposition aux radiations

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements de la norme canadienne pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé en respectant une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et le corps.

Cet émetteur ne doit pas être installé au même endroit ou fonctionner en même temps qu'une autre antenne ou un autre émetteur.

Déclaration de conformité ISED ICES-003 version 7

Cet appareil a été testé à l'origine conformément à la norme sur les équipements de technologie informatique (y compris les appareils numériques) ICES-003 version 6 — Limites et méthodes de mesures ; et évalué conformément aux mises à jour publiées dans la norme sur les équipements de technologie informatique (y compris les appareils numériques) ICES-003 version 7. Sur la base de cette évaluation, ce produit continue d'observer une conformité avec les exigences établies par la licence Innovation, Science et Développement économique Canada (ISED), et respecte les mises à jour publiées dans la norme sur les équipements de technologie informatique (y compris les appareils numériques) ICES-003 version 7.

11.3 Pour l'Union européenne et l'Espace économique européen

Le marquage CE indique la conformité avec la législation d'harmonisation de l'Union suivante : • Directive 2014/53/UE du 16 avril 2014 et amendements ultérieurs (équipement radio). • Directive 2011/65/UE du 8 juin 2011 et amendements ultérieurs y compris la directive (UE) 2015/863 (limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques). Déclarations UE de conformité disponibles à l'adresse Internet suivante : [documentation/regulatory-information-mg100](#). Produit fabriqué par Laird Connectivity LLC (50 South Main Street, Suite 1100, Akron, Ohio 44308, USA)

pour Xylem Inc. (8200 Austin Avenue, Morton Grove, IL 60053 USA). Importateur UE/EEE : Lowara S.r.l. (par dott. Vittorio Lombardi 14, 36075 Montecchio Maggiore VI – Italie)

11.4 Pour la Grande-Bretagne (Angleterre, Écosse et Pays de Galles)

FR

Le marquage UKCA indique la conformité avec les lois législatives britanniques pertinentes suivantes : • S.I. 2017/1206 - Réglementation sur l'équipement radio 2017 et les amendements ultérieurs. • S.I. 2012/3032 - Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques 2012 et amendements ultérieurs. Déclarations de conformité du Royaume-Uni disponibles à l'adresse Internet suivante : [documentation/regulatory-information-mg100](#). Produit fabriqué par Laird Connectivity LLC (50 South Main Street, Suite 1100, Akron, Ohio 44308, USA) pour Xylem Inc. (8200 Austin Avenue, Morton Grove, IL 60053 USA). Importateur Grande-Bretagne : Xylem Water Solutions UK Ltd (Private Road No.1 - Colwick Industrial Estate - Nottingham NG4 2AN Nottinghamshire – Angleterre)

Xylem |'zīləm|

- 1) Tissu végétal qui achemine l'eau des racines vers le haut des plantes (en français : xylème) ;
- 2) Société leader mondial dans le secteur des technologies de l'eau.

Chez Xylem, nous sommes tous animés par un seul et même objectif commun : celui de créer des solutions innovantes qui répondent aux besoins en eau de la planète. Aussi, le cœur de notre mission consiste à développer de nouvelles technologies qui amélioreront demain la façon dont l'eau est utilisée, stockée et réutilisée. Tout au long du cycle de l'eau, nos produits et services permettent de transporter, traiter, analyser, surveiller et restituer l'eau à son milieu naturel de façon performante et responsable pour des secteurs variés tels que les collectivités locales, le bâtiment résidentiel ou collectif et l'industrie. Xylem offre également un portefeuille unique de solutions dans le domaine des compteurs intelligents, des réseaux de communication et des technologies d'analyse avancée pour les infrastructures de l'eau, de l'électricité et du gaz. Dans plus de 150 pays, nous avons construit de longue date de fortes relations avec nos clients, qui nous connaissent pour nos marques leaders, notre expertise en applications et notre volonté forte de développer des solutions durables.

Pour découvrir Xylem et ses solutions, rendez-vous sur www.xylem.com



Xylem Inc.
www.xylem.com

Pour obtenir un complément d'informations et consulter la version la plus récente de ce document, rendez-vous sur notre site Web.

Les instructions originales ont été rédigées en anglais. Toutes les instructions dans des langues autres que l'anglais sont des traductions des instructions originales.

© 2024 Xylem Inc.

Xylem est une marque de Xylem Inc. ou de l'une de ses filiales. Toutes les autres marques ou marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.