

hydrovar® X

LA DERNIÈRE SOLUTION INTÉGRÉE QUI ALLIE PERFORMANCE, EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE, CONNECTIVITÉ ET SIMPLICITÉ EN REGROUPANT LE MOTEUR ET LE VARIATEUR



hydrovar® X

Une connectivité à la fois simple et durable.

Xylem est un leader mondial dans le secteur des technologies de l'eau qui s'engage à apporter des réponses aux défis critiques liés à l'eau et aux infrastructures grâce à l'innovation. En fournissant des technologies intelligentes et innovantes, nous réduisons la consommation d'énergie pour atteindre le niveau le plus bas possible et renforçons la durabilité.* Il y a une chose que Xylem partage avec les leaders de l'innovation technologique: c'est l'investissement continu dans de nouveaux produits qui permet d'obtenir des solutions exceptionnelles.

Vous trouverez toutes ces caractéristiques dans hydrovar® X, la solution qui allie innovation, durabilité et simplicité d'utilisation.

2022 (page 45)

simplicité d'utilisation.

*Référence

Rapport Xylem sur la durabilité



hydrovar® X offre les meilleures performances en matière d'efficacité énergétique grâce à son variateur de fréquence couplé au meilleur moteur synchrone, fabriqué par Xylem, intégrant des décennies d'expertise et de savoir-faire en matière de solutions de pompage.

Il réunit des moteurs, des variateurs de vitesse et des pompes de façon adéquate et garantit d'excellentes performances, des économies maximales et un retour sur investissement rapide.







e-SVI hydrovar® X Pompes multicellulaires à hydraulique plongeante



e-HM hydrovar® X Pompes horizontales multicellulaires

GHV hydrovar® X Groupes de surpression à vitesse variable



e-NSC hydrovar® X Pompes à aspiration axiale*



e-SH hydrovar® X Pompes à aspiration axiale en acier inoxydable*



e-LNE/T hydrovar® X Pompes in-line simples et doubles

Durable

La solution hydrovar® X est une technologie verte qui offre la meilleure efficacité de sa catégorie. Elle n'utilise pas de métaux du groupe des terres rares, ce qui limite son empreinte environnementale. Xylem a relevé le défi consistant à faire face aux problèmes de pénurie et à répondre aux enjeux environnementaux grâce à une technologie plus intelligente qui offre des performances supérieures tout en étant respectueuse de l'environnement.

Facile

Grâce au logiciel applicatif intégré, il s'agit du variateur le plus facile à mettre en service, à programmer et à utiliser. Pratiquement toutes les configurations de pompes sont possibles.

Solution de pompage

Les fonctions intégrées protègent la pompe et le moteur, et améliorent la qualité de l'énergie provenant du réseau. Tout cela permet de réaliser d'excellentes économies d'énergie grâce à une solution compacte, facile à utiliser et adaptée à la quasi-totalité des applications.

Nous avons enrichi l'impressionnante liste de fonctionnalités :

Contrôle et gestion à distance via l'application xylem X

Écran graphique couleur

Préréglage en usine

Menu démarrage automatique

30 langues

Moteur IE5 équipé d'un système de contrôle avancé pour un niveau d'efficacité maximal et pour prolonger la durée de vie du moteur Fonctionnalité multipompes présente de série pour 1 à 8 pompes sans aucun point de défaillance

D'autres fonctionnalités seront disponibles prochainement, et l'application permettra à l'utilisateur d'obtenir la dernière version constamment actualisée

Choisissez la solution qui vous convient

hydrovar X® est simple à utiliser, tout en étant sophistiqué et robuste, et s'adapte aux applications les plus courantes comme aux plus exigeantes. L'option **hydrovar®** X+ permet de répondre facilement aux applications les plus complexes.

hydrovar® X



AFFICHAGE	Écran LED	Écran graphique couleur
CONTRÔLES		
Pression Débit	•	
Température		
Niveau		•
MULTIPOMPES	jusqu'à 4 pompes	jusqu'à 8 pompes
BOÎTIER		
IP55/NEMA 4	•	•
Température de service -20/+50°C	•	•
PROTOCOLES DE COMMUNICATION		
Modbus RTU BACnet MS/TP		•
	•	•
CARACTÉRISTIQUES Moteur synchrone IE5	•	
Ensemble standard E/S	•	
Extension E/S		•
FONCTIONNALITÉ		
Pression proportionnelle linéaire	•	•
APPLICATION MOBILE		
Communication sans fil	•	•

Découvrez hydrovar® X.

Vous avez le contrôle grâce à un écran graphique couleur rétroéclairé ou à un écran à sept segments, dans un boîtier IP55. Trois options LED pour une visualisation immédiate de l'état de l'unité, avec un clavier pour une navigation et une configuration rapides.



Facile à mettre en service, avec de nombreuses langues disponibles.

Application mobile pour smartphone.



Ensemble complet d'E/S pour répondre aux besoins des applications les plus exigeantes

Modbus et BACnet en version standard.

Système de contrôle avancé pour les applications de pompage, préprogrammé en usine, avec contrôle intégré du système multipompes (jusqu'à 8 pompes).



Capot de protection pour les pièces électroniques, pour une installation plus sûre.

Le moteur le plus compact du marché, entièrement conçu et fabriqué par Xylem pour nos solutions de pompage : l'alliance parfaite de la précision et de la performance.

Moteur à réluctance assistée, le meilleur de sa catégorie.

Plusieurs presse-étoupes pour un accès aisé.

SOLUTIONS	ATOUTS
Moteur avec variateur de vitesse intégré	Encombrement optimisé du moteur et du variateur Robustesse et plage de fonctionnement accrues, jusqu'à -20 °C Intégration maximale permettant un contrôle dynamique au point de fonctionnement optimal, et ce à tout moment
Appareil intelligent	IoT embarqué pour une facilité d'installation et d'utilisation Fonctionnalités de connectivité étendues pour la surveillance Stock réduit grâce à une gestion flexible des pièces de rechange
Vaste expertise dans le domaine de la fabrication de pompes et de moteurs	Solution dédiée aux applications de pompage

Ne bridez pas votre imagination.





xylem &vue

La transformation numérique commence par Xylem Vue

L'adoption du numérique n'est plus une option ; c'est une réalité urgente qui vous permet de faire face à la pression croissante à laquelle vous êtes soumis. hydrovar® X est un élément important de notre suite complète de solutions numériques, Xylem Vue, qui combine des technologies intelligentes et connectées, des systèmes et des services intelligents, et plus de 100 ans d'expertise en matière de résolution de problèmes. Xylem Vue vous aide à relever vos défis hydriques les plus urgents et à obtenir des résultats concrets pour vos communautés - plus rapidement et à moindre coût. Étudions ce qui est réalisable pour vous, et agissons ensemble.

Pour découvrir Xylem Vue, rendez-vous sur xylem.com/XylemVue



Configurez l'appareil à l'aide de l'écran couleur ou de l'application sur votre téléphone mobile.

Restez connecté!

Vérifiez vos systèmes où que vous soyez.





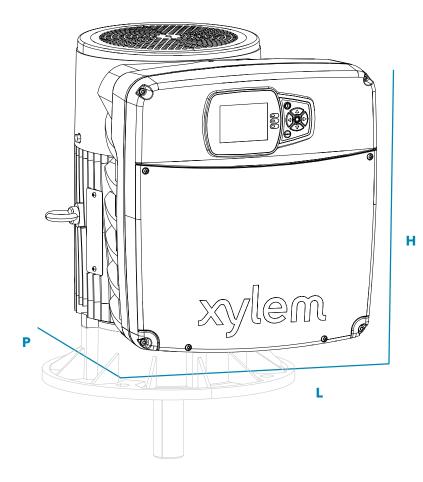




hydrovar® X et Avensor, mieux ensemble!

hydrovar[®] X peut communiquer avec Avensor, la plateforme IoT de Xylem permettant d'avoir une vue d'ensemble de tous les équipements connectés, à tout moment et en tout lieu. Avensor collecte des données historiques pour analyser les tendances et générer des alertes afin de prévenir les défaillances et les temps d'arrêt des équipements. Grâce à l'assistance à distance et sur site de Xylem et de ses partenaires, vous disposez des données nécessaires pour prendre des décisions plus avisées.

Dimensions

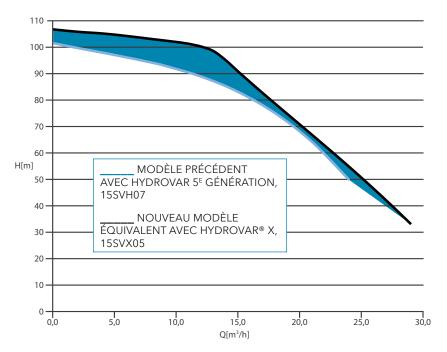


Puissance du moteur en kW	H (mm)	L (mm)	P (mm)
3 - 5,5	289	256	284
11 - 22	400	362	442

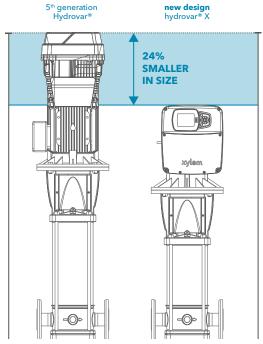
Compatibilité électromagnétique (CEM). hydrovar® X est conforme à la norme produit EN6180-3:2004 + A1:2012 partie 1, qui se réfère également aux applications dans les structures domestiques et les bâtiments/infrastructures.



Performances étendues



Courbe hydrovar® X vs courbe traditionnelle 50Hz



hydrovar® X OFFRE DE MEILLEURES PERFORMANCES AVEC UN ENCOMBREMENT RÉDUIT, MÊME PAR RAPPORT À L'ANCIENNE SOLUTION HYDROVAR DE 5^E GÉNÉRATION.

Caractéristiques techniques

hydrovar® X



hydrovar® X+



ENTRÉES ET SORTIES

Entrées analogiques	2	4
Configuration des entrées analogiques	0-20mA / 4-20mA / 0-10V / 2-10V	0-20mA / 4-20mA / 0-10V / 2-10V
Entrées numériques	3	5
Sortie analogique	1	1
Configuration des sorties analogiques	0-20mA / 4-20mA / 0-10V / 2-10V	0-20mA / 4-20mA / 0-10V / 2-10V
Sortie relais (forme C)	2	2
Alimentation 10 V		1

COMMUNICATION

Port RS485	2	2
Modbus RTU	oui	oui
BACnet MS/TP	oui	oui
Protocole interne multipompes	oui	oui
Sans fil pour application sur smartphone	oui	oui

CONNECTEURS

Tension et puissance	3x200-240V 3x380-480V	3x200-240V 3x380-480V
Tolérance de tension	+-10 %	+-10 %
Efficacité du moteur	IE5	IE5
Réseau	TN/TT (IT avec moteur en option) selon IEC 60364	TN/TT (IT avec moteur en option) selon IEC 60364

ENVIRONNEMENT

Degré de protection	IP55/NEMA 4	IP55/NEMA 4
Température de service	-20/+50 °C sans réduction de puissance	-20/+50 °C sans réduction de puissance
Température de stockage	-40/70 °C	-40/70 °C
Altitude	0-1000 m sans réduction de puissance	0-1000 m sans réduction de puissance
Humidité	max. 95 % sans condensation	max. 95 % sans condensation

e-SV

e-SV est une pompe multicellulaire verticale en acier inoxydable à économie d'énergie, conçue pour résister à une multitude de liquides mécaniquement agressifs et à haute température. Elle est conçue pour prolonger le temps de fonctionnement et pour aider à réduire les coûts du cycle de vie dans une large gamme d'applications exigeantes.

La pompe e-SV est l'une des pompes multicellulaires les plus performantes du marché actuel. Elle se décline en 11 tailles avec des débits de 1 à 125 m³/h, et chacune d'entre elles peut être configurée pour un large éventail de milieux.

Cette pompe est également facile à installer et son entretien est économique. L'e-SV est une référence en matière d'efficacité.

Les pompes multicellulaires e-SV sont réputées pour leurs performances dans le domaine du traitement de l'eau et des liquides tels que le glycol, les huiles/solvants, etc. sur les marchés de l'industrie, des infrastructures communales, des bâtiments commerciaux et de l'agriculture.

Avec hydrovar® X, les pompes multicellulaires e-SV atteignent de nouveaux sommets en matière d'efficacité et réduisent les coûts du cycle de vie grâce à une gestion des pompes qui optimise la connectivité, la durabilité et les performances.

Caractéristiques

Débit : jusqu'à 160 m³/h

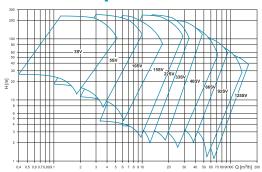
Hauteur manométrique : jusqu'à 260 m

Température du liquide pompé : jusqu'à +120°C

Pression de service maximale 16, 25 ou 40 bar (PN16, PN25 ou PN40)

Les performances hydrauliques sont conformes aux tolérances spécifiées dans la norme ISO 9906:2012

Température ambiante : -20° C ... +50° C sans diminution des performances







e-SVI

L'e-SVI est une pompe efficace, fiable et très performante, spécialement conçue pour être montée sur la partie supérieure d'un réservoir, avec l'hydraulique immergée dans le liquide à pomper. Conçue dans un souci de flexibilité et de fiabilité, l'e-SVI est une gamme leader du secteur, avec des débits allant jusqu'à 120 m³/h et des tailles de 1 à 92. Elle constitue une solution efficace pour satisfaire les exigences d'une grande variété d'applications sur les marchés de l'industrie, des OEM et des bâtiments commerciaux.

L'e-SVI peut être réalisée avec un nombre variable d'étages pour couvrir une vaste plage de points de

fonctionnement. Elle peut être configurée pour ajouter des étages sans roue, afin que la hauteur de la partie immergée puisse s'adapter à différentes profondeurs d'aspiration. Elle est interchangeable avec des pompes dotées de raccords filetés de 3/4", 1"1/4 ou 2" Rp, et pour les tailles supérieures, elle est équipée d'un raccord de refoulement à bride DN80. Un vaste choix de garnitures mécaniques est disponible pour la pompe e-SVI afin de s'adapter aux températures élevées, aux hautes pressions et aux liquides agressifs. Les matériaux résistants évitent les temps d'arrêt et prolongent la durée de vie de la garniture.

Avec hydrovar® X, les applications industrielles qui nécessitent la fiabilité des pompes multicellulaires e-SVI atteignent de nouveaux sommets grâce à une gestion et à une connectivité intelligentes des pompes qui offrent un temps de fonctionnement maximal et des performances de précision.

Caractéristiques

Débit : jusqu'à 135 m³/h

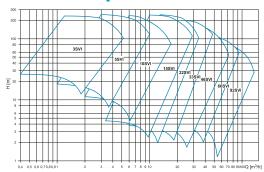
Hauteur manométrique : jusqu'à 260 m

Température du liquide pompé : jusqu'à +120°C

Pression de service maximale 25 bar (PN 25)

Les performances hydrauliques sont conformes aux tolérances spécifiées dans la norme ISO 9906:2012

Température ambiante : -20° C ... +50° C sans diminution des performances







e-HM

e-HM est une gamme polyvalente de pompes multicellulaires horizontales conçues pour offrir le meilleur rendement de leur catégorie et une durabilité supérieure afin de réduire le coût total de possession. Les options personnalisables vous permettent d'obtenir la pompe qui convient exactement à votre application, précisément quand vous en avez besoin.

La pompe e-HM est disponible en 6 tailles différentes, avec des débits de 1 à 22 m³/h, afin de couvrir un large éventail de besoins tout en garantissant une efficacité maximale. Qu'il s'agisse d'applications dans le secteur du bâtiment, de l'industrie ou du

secteur résidentiel, la pompe e-HM est conçue pour répondre à vos besoins en eau.

La série e-HM est conçue pour traiter l'eau, exempte de matières solides en suspension, dans les secteurs résidentiel, industriel et agricole. Son champ d'application polyvalent comprend les systèmes de surpression et d'alimentation en eau, le lavage et le nettoyage industriels, la circulation de liquides chauds et froids pour les systèmes de chauffage, de refroidissement et de climatisation, le traitement de l'eau, l'agroalimentaire et le secteur des boissons, ainsi que les systèmes CVC.

Avec hydrovar® X, les pompes multicellulaires horizontales e-HM améliorent la fiabilité et les économies d'énergie grâce à une gestion des pompes qui optimise l'efficacité, la connectivité et la durabilité.

Caractéristiques

Débit : jusqu'à 34 m³/h

Hauteur manométrique : jusqu'à 160 m

Pression de service maximale 16 bar (PN 16)

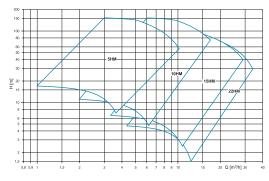
Température ambiante : -20°C ... +50°C

sans diminution des performances

Température du liquide pompé : jusqu'à +120°C

Les performances hydrauliques sont conformes aux tolérances spécifiées dans la norme ISO 9906:2012







GHV

Les surpresseurs de la série Lowara GHV sont entièrement automatiques, destinés à l'alimentation en eau, à la surpression de l'eau et au transfert de l'eau dans l'habitat collectif, les immeubles de bureaux, les hôtels, les bâtiments publics, les industries et bien d'autres applications.

La série GHV est équipée de 1 à 8 pompes e-SV multicellulaires verticales, chacune étant dotée d'un variateur de fréquence Hydrovar contrôlé de manière indépendante pour une fiabilité maximale. Grâce à sa conception compacte unique, la série GHV permet une installation même dans des espaces restreints.

La série GHV est facile à programmer, conçue pour une efficacité énergétique maximale et peut communiquer avec un système BMS via Modbus ou BACnet.

La série GHV est certifiée pour une utilisation avec de l'eau potable.

Les groupes de surpression GHV sont disponibles avec d'autres séries de pompes et avec d'autres options sur demande.

Avec hydrovar® X, les surpresseurs GHV atteignent un nouveau niveau de performance, de durabilité et de connectivité grâce à leur conception compacte, à leur fiabilité et à leur système tout-en-un associés à une gestion intelligente des pompes.

Caractéristiques

Débit : jusqu'à 1280 m³/h

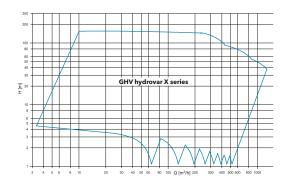
Hauteur manométrique : jusqu'à 160 m

Température du liquide pompé : jusqu'à +65°C

Pression de service maximale 16 bar (PN 16)

Les performances hydrauliques sont conformes aux tolérances spécifiées dans la norme ISO 9906:2012







e-NSC

Les pompes à aspiration axiale Lowara e-NSC associent un haut rendement à une grande flexibilité en ce qui concerne le montage, les options de matériaux et la température. e-NSC est donc un choix naturel pour une grande variété d'applications telles que les bâtiments commerciaux, les circuits de climatisation, de chauffage et de refroidissement, les systèmes de protection contre les incendies et un grand nombre d'applications industrielles. e-NSC est une nouvelle électropompe centrifuge monocellulaire, comprenant un orifice d'aspiration axial à bride, un orifice de refoulement radial à bride et un arbre horizontal.

Trois configurations sont disponibles:

- Montage sur châssis (arbre nu ou version complète avec socle, accouplement et moteur)
- Arbre court
- Version monobloc pour un encombrement réduit.
 La performance optimale des composants
 hydrauliques et électriques, la facilité et la rapidité de
 maintenance, la robustesse et la conception de haute
 qualité de cette pompe permettent de réduire les
 coûts d'exploitation et de maintenance et de réaliser
 des économies d'énergie pendant le fonctionnement
 de la pompe.

Avec hydrovar X, les pompes e-NSC renforcent leur flexibilité, leur fiabilité et leur robustesse. Elles réduisent également les coûts du cycle de vie dans les bâtiments commerciaux.

Caractéristiques

Débit : jusqu'à 500 m³/h

Hauteur manométrique : jusqu'à 115 m

Pression de service maximale 16 bar (PN 16)

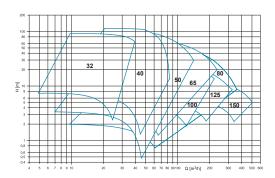
Température ambiante : -20°C ... +50°C sans diminution des performances

Température du liquide pompé : jusqu'à +120°C*

Les performances hydrauliques sont conformes aux tolérances spécifiées dans la norme ISO 9906:2012



Courbe de performances





* température étendue, version jusqu'à +140°C

e-SH

e-SH est une électropompe centrifuge monocellulaire en acier inoxydable à aspiration axiale et à haute performance, comprenant un orifice d'aspiration axial à bride, un orifice de refoulement radial à bride et un arbre horizontal.

Les pompes de cette série sont équipées de garnitures mécaniques interchangeables, de moteurs à haut rendement et sont dotées d'une partie mobile pouvant être extraite pour faciliter la maintenance. e-SH convient à une grande variété d'applications exigeant des produits fiables et performants. Grâce à sa fiabilité, à sa robustesse et à sa configuration en matériau AISI 316, e-SH est idéale pour une

utilisation dans des milieux agressifs ou pour le pompage de liquides modérément agressifs. Cette gamme compacte et fiable est particulièrement adaptée à diverses applications OEM.

Trois configurations sont disponibles:

- Montage sur châssis (arbre nu ou version complète avec socle, accouplement et moteur)
- Arbre court
- Version monobloc pour un encombrement réduit.

Avec hydrovar X, les pompes e-SH améliorent leur polyvalence, leurs hautes performances et leur résistance à la corrosion en réduisant considérablement la consommation d'énergie et les coûts d'exploitation pendant toute leur durée de vie.

Caractéristiques

Débit : jusqu'à 210 m³/h

Hauteur manométrique : jusqu'à 135 m

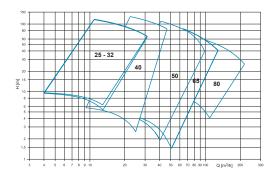
Pression de service maximale 12 bar (PN 12)

Température ambiante : -20°C ... +50°C sans diminution des performances

Température du liquide pompé : jusqu'à +120°C

Les performances hydrauliques sont conformes aux tolérances spécifiées dans la norme ISO 9906:2012







e-LNE et e-LNT

Les pompes Lowara e-LNE et e-LNT sont des pompes in-line conçues pour répondre aux exigences des bâtiments commerciaux et des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation en matière de performances et d'économies d'énergie. Elles bénéficient également d'un encombrement réduit.

La qualité de construction, les différents supports de palier et les bagues d'usure facilement remplaçables en acier inoxydable assurent une longue durée de vie. La conception de ces séries garantit également une maintenance aisée grâce à une conception qui facilite l'extraction de la roue, de la lanterne et du moteur sans démontage de la volute.

e-LNE est une pompe centrifuge monocellulaire avec des brides d'aspiration et de refoulement in-line, disponibles en tailles allant de DN 32 à DN 250. e-LNT est une pompe centrifuge à double volute avec des brides d'aspiration et de refoulement in-line, disponibles en tailles allant de DN 32 à DN 150. Les deux volutes sont équipées de roues fermées reliées par une soupape de commutation automatique. Les deux pompes fonctionnent séparément ou en parallèle.

Avec hydrovar X, les pompes in-line e-LNE/T atteignent les plus hauts niveaux de fiabilité, d'économie et de performance grâce à leur simplicité, à leur format compact et à leur flexibilité pour les applications de chauffage, de ventilation et de climatisation de bâtiments.

Caractéristiques

Débit : jusqu'à 350* m³/h

Hauteur manométrique : jusqu'à 90 m

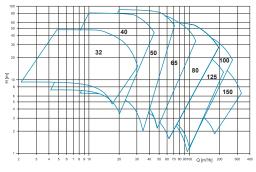
Pression de service maximale 16 bar (PN 16)

Température ambiante : -20°C ... +50°C sans diminution des performances

Température du liquide pompé : jusqu'à +120°C**

Les performances hydrauliques sont conformes aux tolérances spécifiées dans la norme ISO 9906:2012







- * fonctionnement avec version simple
- ** température étendue, version jusqu'à +140°C

Avensor



Solutions cloud pour la gestion des équipements de vos systèmes d'eau



Connecteurs API et OPC UA disponibles pour une intégration au sein de vos systèmes



Analyse pour visualiser les données et prendre des décisions éclairées



Recommandations pour assurer les performances des équipements et maintenir les logiciels à jour



Programme de cybersécurité Xylem qui assure la sécurité de vos équipements et de vos données



Éclairages intelligents permettant de prioriser les opérations de maintenance et les investissements, tout en réduisant les risques et les coûts





Données en temps réel et alertes précoces à partir d'appareils connectés



Fonctions intelligentes permettant de détecter les défaillances avant qu'elles ne se produisent





Accès à distance facile, à tout moment et sur tout appareil



Ajout de capteurs et d'autres machines avec une fonctionnalité plug and play





Surveillance 24 h/24 et 7 j/7 pour garantir la disponibilité du système



Assistance à distance et sur site de Xylem et de ses partenaires, disponible à la demande

Xylem |'zīləm|

- 1) Tissu végétal qui achemine l'eau des racines vers le haut des plantes (en français : xylème) ;
- 2) 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/fr



La transformation numérique commence par Xylem Vue

L'adoption du numérique n'est plus une option, c'est une réalité urgente qui vous permet de faire face à la pression croissante à laquelle vous êtes soumis. Xylem Vue regroupe l'ensemble de nos solutions numériques permettant de relever vos défis hydriques les plus urgents grâce au digital. Étudions ce qui est réalisable pour vous.

Pour découvrir Xylem Vue, rendez-vous sur xylem.com/XylemVue



www.xylem.com/lowara