HYDROLUX HL 7000



Localisation électroacoustique des fuites avec micro de sol, sonde et recherche de gaz traceur

- Opérations entièrement sans fil par Bluetooth®
- Commande intuitive grâce à l'écran tactile avec affichage couleur
- Toujours opérationnel grâce aux puissants accumulateurs aux ions lithium
- Récepteur GPS intégré
- Suppression des bruits ambiants et parasites
- Analyse de fréquence
- Option: Raccordement d'un capteur de gaz traceur



Voir et entendre les fuites

Lorsqu'une canalisation est endommagée, l'eau qui s'en écoule produit deux sortes de bruits se diffusant différemment. L'Hydrolux HL 7000 permet de voir et entendre ces deux bruits:

- 1. L'eau s'écoulant du point de fuite génère un bruit qui se propage jusqu'en surface. Avec l'aide du microphone de sol, l'Hydrolux enregistre ce bruit et indique sur un graphique son importance et spectre de fréquence.
- 2. Une onde de pression crée par l'eau qui s'échappe est dans le même temps générée dans la conduite. Grâce à Hydrolux et son microphone de contact, vous pouvez entendre cette onde de pression comme bruit de fuite, même sur des points éloignés de celle-ci (vanne d'arrêt, prises d'eau ou autre point de contact).

Le boîtier de commande se trouve au coeur de ces applications. Doté d'un écran couleur 4.3" à haute résolution avec sélection tactile et conviviale, il permet à l'opérateur de choisir facilement le menu souhaité pour visualiser les données mesurées.

Extrêmement léger (600 grammes) et robuste, il peut être utilisé de différentes manières: en bandoulière, avec son clip ceinture ou encore fixé sur la poignée du micro de sol.







Applications

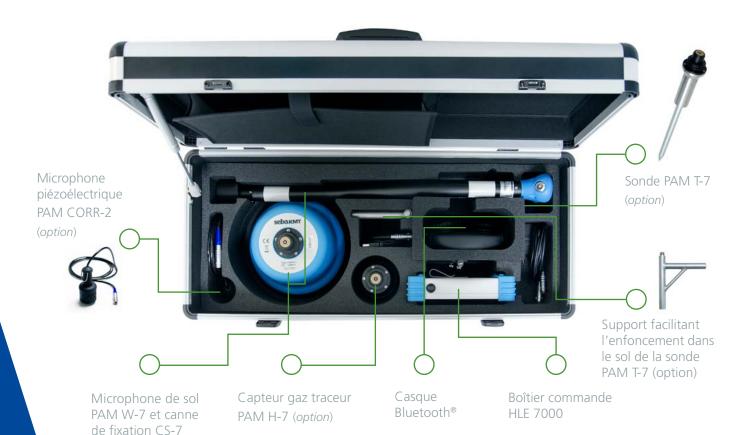
Le système de détection des bruits de sol HL 7000 vous offre différentes possibilités de localisation des fuites grâce à sa conception variable et au capteur 360° automatique.

Doté de batteries ions lithium, le HL 7000 offre une autonomie de plus de 10 heures.

Le micro de sol piézoélectrique protégé du vent et compatible Bluetooth[®], avec préamplification intégrée, retransmet clairement les fréquences de fuites les plus faibles aussi bien sur matériaux plastique, tels que PVC ou PE, que les fréquences élevées sur conduites acier ou fonte.

Chaque élément de l'équipement HL 7000 a son propre emplacement dans la valise de transport. Tous les éléments, boîtier de commande, barre capteur et casque Bluetooth[®] sont directement rechargés dans la mallette.





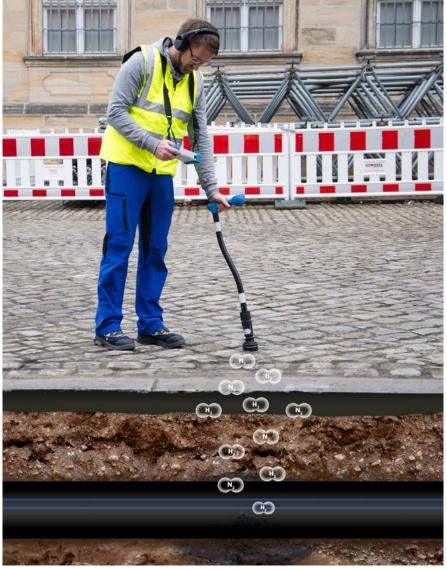


Option détection au gaz traceur

Dans certains cas, les méthodes acoustiques ne suffisent pas pour la localisation précise de fuites. Le détecteur HL 7000 offre également l'option de détection au gaz traceur. Montage rapide de la sonde sur la canne CS-7 et détection du mélange hydrogène-azote en surface.



Capteur de gaz traceur PAM H-7 (option)



Le microphone universel peut également être utilisé pour une écoute directe sur vanne ou sur point singulier. Celui-ci se connecte alors directement sur le boitier de commande HLE 7000.

Microphone piézoélectrique PAM CORR-2 (option)



Aperçu des avantages et du logiciel

- Voir et entendre les fuites avec fonction histogramme
- Représentation simultanée de la valeur momentanée et de la valeur minimum
- Suppression des bruits ambiants et parasites
- Enregistrement audio longue durée
- Analyse de fréquence des bruits enregistrés
- Réglage libre des filtres avec possibilité de neuf courbes de filtres préréglées
- Fonction logger de bruit : mesure en continu de 3, 15, 30 minutes

Mesure du niveau de bruit

En complément du double affichage segmenté (DSA), l'utilisateur voit simultanément le spectre du bruit de fuite et peut alors effectuer un diagnostic fiable.



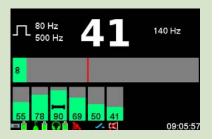
Mesure permanente

Les variations des niveaux sonores peuvent être suivies en temps réel et l'influence de bruits externes éliminée (par exemple par des opérations de fermeture de vannes)



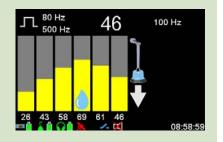
Localisation de conduites

Utilisé en association avec le générateur d'impulsions RSP-3, le HL 7000 offre aussi la possibilité de tracer les conduites en plastique.



Localisation précise

La fonction histogramme permet de représenter les niveaux sonores sur différents points d'écoute le long de la conduite et de positionner clairement le point d'intensité maximale de bruit. La position GPS, le niveau et le signal audio sont enregistrés automati-

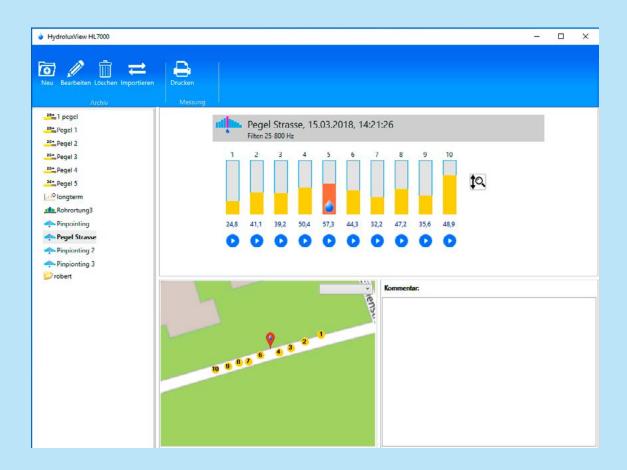


quement pour chaque mesure. La mesure complète peut être enregistrée dans l'appareil et représentée dans une carte sur PC avec le logiciel Hydrolux View. Les bruits de fuite enregistrés peuvent alors être lus par simple clic de souris.

Enregistrement des données mesurées

Le boîtier HLE 7000 est équipé d'un module GPS intégré, enregistrant la position, l'heure et la date des différentes mesures.

Une fois celles-ci terminées, l'opérateur peut à l'aide du câble USB fourni les transférer sur PC ainsi que les enregistrements sonores, permettant l'établissement d'un rapport en utilisant le logiciel Hydrolux View livré avec l'équipement.



ALLEMAGNE

SebaKMT \cdot Dr.-Herbert-lann-Str. $6 \cdot$ D-96148 Baunach Tél. +49(0)9544 - 680 \cdot Fax +49(0)9544 - 2273 sales@sebakmt.com \cdot www.sebakmt.com



Votre interlocuteur personnel :

Sebalog P-3-Mini



Mini logger pour la surveillance de pression et enregistrement des pics de pression

Particularités

- Enregistrement des pics de pression grâce à un intervalle de mesure très réduit
- Boîtier quasiment indestructible avec protection IP 68
- Adapté à toute configuration de pose grâce à son très faible encombrement
- Longue durée d'utilisation et très grande mémoire de données
- Transmission radio des données en option avec le transmetteur GSM 3



Description

Le Sebalog P-3-Mini est l'appareil idéal pour la surveillance de la pression dans les réseaux d'alimentation en eau potable.

Lorsqu'une forte augmentation de pression est enregistrée, l'intervalle de mesure du logger est automatiquement réduite à 10 Hz, ce qui permet d'analyser par la suite avec plus de précision le tracé d'un pic de pression.

Le boîtier extrêmement résistant du Sebalog P-3-Mini lui assure une longue durée d'utilisation. Par ailleurs, la construction compacte du logger de pression est un gros avantage sur des accès réduits. Il est possible de relever les données du Sebalog P-3-Mini par radio sans ouvrir de tampons de bouche à clé ou de télécharger les données à distance en combinaison avec le transmetteur GSM 3.

Les possibilités de réglage du Sebalog P-3-Mini sont multiples et sa grande mémoire permet d'effectuer des mesures à intervalles réduits sur une longue période.



Datos técnicos

Plage de mesure	0 25 bar	
Erreur max.	< 1 %	
Résolution théorique	0,03 %, (~0,008 bar)	
Intervalle d'enregistre- ment Mesure standard : Mesure de pics de pres- sion :	1 s à 24 h, réglable 0,1 s ou 1 s, réglable	
Transfert données	Par communication radio à courte portée (868 MHz)	
Affichage	LED d'état	
Capacité de stockage	4 Mo (correspond à > 1 Mio valeurs de mesure)	
Alimentation énergé- tique	Batterie interne au lithium	
Durée de vie de la batterie	Env. 5 ans ou 10 Mio de valeurs de mesure (en fonction de l'utilisation)	
Température de service	-20 °C +70 °C	
Température de stockage	-20 °C +70 °C	
Dimensions (L x H)	120 x 63 mm Ø	
Poids	env. 365 g	
Classe de protection	IP 68	

Contenu de la livraison

- Logger de pression LOG P-3-Mini
- Flexible hydraulique 0,53 m (raccord rapide vers raccord rapide)
- Aimant pour l'activation du logger
- Logiciel d'exploitation CSW DataView-3

Accessoires en option

- Flexible hydraulique 2,0 m (raccord rapide vers filetage)
- Interface radio LOG RI
- Interface radio LOG RI-PLUS (portée radio plus élevée)
- Récepteur GPS externe LOG GPS
- Transmetteur GSM 3 pour la transmission radio des données



SebaKMT · Dr.-Herbert-lann-Str.6 · D-96148 Baunach Tél. +49(0)9544 - 680 · Fax +49(0)9544 - 22 73 sales@sebakmt.com · www.sebakmt.com



SURVEILLANCE PERMANENTE DU RÉSEAU



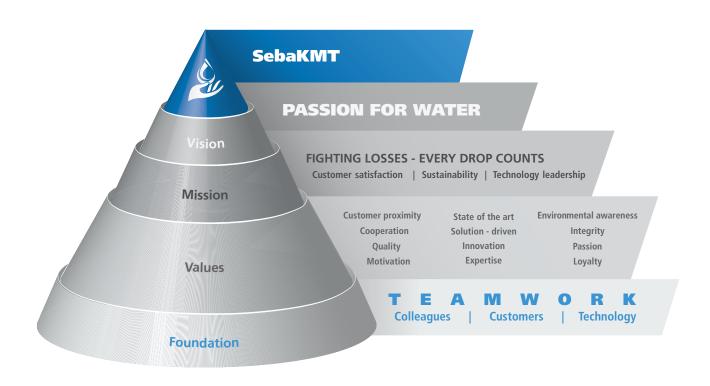


Surveillance permanente du réseau

L'eau douce est essentielle à la vie sur Terre et constitue un droit de l'homme. Seulement 3% de l'eau sur Terre est potable (97% est de l'eau salée). La population ne cesse de croître et, comme l'impact de l'homme sur la nature augmente, les ressources en eau douce et leur conservation sont vitales pour la vie humaine et pour toute vie sur Terre. Selon les données de la Banque Mondiale, seulement 65% à 85% de l'ensemble de l'eau acheminée atteignent les consommateurs finaux.

Les 15% à 35% restants sont perdus pendant le transport dans le réseau d'eau. La principale tâche des entreprises de distribution d'eau est de garantir à leurs clients un accès continu à une eau potable propre et fraîche. Ainsi, tous les efforts visent à vivre dans un environnement propre et sain et à agir de manière responsable à l'égard des ressources de notre environnement.

Parce que chaque goutte compte pour nous, nous avons développé le système de télésurveillance permanente et vous proposons notre expertise et nos solutions. Nous vous donnons la possibilité de surveiller de manière exhaustive votre distribution d'eau jusqu'au consommateur final.



Chaque goutte compte!

Qu'est-ce que le système de télésurveillance permanente (PRMS) ?

Le système de télésurveillance permanente (PRMS) est un système de surveillance extensible qui fournit aux entreprises de distribution d'eau un moyen simple et efficace de visualiser les conditions au sein de leur réseau de distribution. Le système se compose de points de mesure, qui peuvent être fixés à des bouches d'incendie, des robinets-vannes, d'autres raccords ou directement sur la conduite, et d'un logiciel basé sur le cloud qui permet une surveillance en ligne permanente. Le démarrage, coûteux en temps, des différents points de mesure n'est plus nécessaire grâce au transfert automatisé des données. L'installation des unités de mesure dans le réseau de canalisations existant est simple et conviviale.

Notre système permet de surveiller tous les paramètres critiques du réseau d'approvisionnement en eau, tels que le débit, la pression, le niveau sonore, la fréquence et la température.









Surveillance des zones

Pour surveiller au mieux votre réseau d'eau potable, il est conseillé de diviser le réseau en zones. Ces zones peuvent désormais être surveillées à l'aide d'une mesure de débit par ultrasons. SebaKMT a développé deux options à cet effet :

1 - SebaFlow Classic

SebaFlow permet la surveillance permanente du débit et de zone d'une section de tuyauterie à l'aide de la technique à ultrasons. SebaFlow CLASSIC fonctionne complètement indépendamment du matériel. Cela signifie que la mesure et la surveillance sont possibles sur tous les types de tuyaux. L'infrastructure présente (par ex. éclairage des rues) peut être utilisée pour l'alimentation électrique. La batterie supplémentaire intégrée garantit un fonctionnement sans interruption pendant plusieurs jours. Les données collectées sont envoyées au nouveau SebaKMT Cloud POSEYEDON (www.poseyedon.com) via un modem LTE/GSM. Voir également la dernière page.

2 - SebaFlow-BAT

Le SebaFlow-BAT vient élargir et optimiser la série d'appareils SebaKMT SebaFlow. En tant que premier fabricant de systèmes de mesure complets à ce jour, SebaKMT dispose depuis fin 2020 dans sa gamme de produits d'une mesure de débit par ultrasons entièrement autonome, fonctionnant sur batterie et incluant la transmission de données.

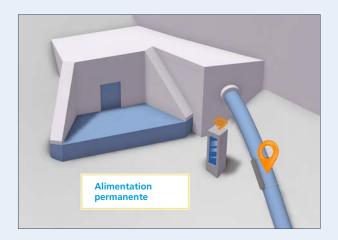


Avantages de l'application SebaFlow

Étant donné que le SebaFlow n'entre pas en contact avec l'eau potable lors de l'utilisation de la technologie à ultrasons dans le processus « clamp-on », une éventuelle contamination et des coûts supplémentaires sont évités comme avec d'autres techniques. Autre avantage de la technique SebaFlow : les valeurs mesurées obtenues sont précises et peuvent être reproduites, en particulier avec les débits < 0,2 m/s, qui sont présents dans le réseau d'eau potable de nombreux fournisseurs. Les paires de capteurs sont déjà calibrées en usine, ce qui simplifie et accélère la mise en service.

Par ailleurs, SebaFlow ne s'use pas et est stable. Cela permet d'éviter les résultats de mesure erronés et de réduire les éventuels frais inhérents.

SebaKMT propose ainsi des systèmes de surveillance efficaces et respectueux de l'environnement qui permettent de détecter même les faibles pertes d'eau et d'intervenir rapidement.







Réseaux d'enregistreurs

Maintenant que les zones sont surveillées par la mesure du débit par ultrasons, nous recommandons d'examiner d'autres paramètres dans les zones individuelles. Là encore, deux options sont possibles pour cela.

1 – Réseau d'enregistreurs de bruit NB-IoT

Le réseau NB-IoT enregistre le niveau de bruit minimum avec la fréquence associée au sein d'une section de conduite pendant une période de mesure définie et enregistre simultanément un fichier de bruit. Une ou deux fois par jour, leurs données sont automatiquement envoyées au logiciel POSEYEDON via NB-IoT (voir au verso).



Un point de mesure contient deux appareils, d'une part l'enregistreur de bruit N-3 et d'autre part l'émetteur GT-3-NB-loT, qui est en charge de la transmission des données. La paire de points de mesure vous est fournie prête à l'emploi et préprogrammée en usine.

Pour installer le réseau, il suffit de disposer de la paire d'appareils de mesure, d'un smartphone et de l'application GPS4GT développée pour les émetteurs. Avec cette application, disponible gratuitement sur Google Play et Apple App Store, vous scannez le code QR sur l'émetteur, puis l'insérez dans l'emplacement de montage souhaité. L'application GPS4GT envoie toutes les données importantes de ce point de mesure (GPS et ID de l'appareil) au logiciel POSEYEDON. Vous pouvez y voir votre point de mesure directement sur une carte GoogleMaps et modifier les paramètres si nécessaire.





Une nouvelle fonctionnalité de la GT-3-NB-IoT est la possibilité de choisir entre deux modes de mesure prédéfinis. Pour la détection traditionnelle des fuites, utilisez la mesure de nuit, ou sélectionnez la mesure permanente pour une surveillance 24 heures sur 24 à intervalles de 15 minutes.

Mesure de nuit

La pré-programmation en usine est la mesure de nuit. Pendant la nuit, de 2 heures à 4 heures du matin, l'enregistreur devient actif et enregistre le bruit actuel avec son microphone. L'analyse du bruit, et si souhaité également les données audio, sont transmises au logiciel POSEYEDON à l'heure fixée.

Les nouvelles fuites peuvent être détectées rapidement et peuvent ainsi contribuer à la réduction des pertes d'eau élevées à un stade précoce.

Mesure permanente

Avec la mesure permanente, l'enregistreur de bruit enregistre pendant 24 heures par intervalles de 15 minutes et envoie 4 paires de données (niveau et fréquence) au logiciel POSEYEDON une fois par heure. Cela vous permet de surveiller votre réseau d'eau potable presque en temps réel et, si nécessaire, de réagir à court terme aux événements survenant dans le réseau.

Un autre avantage du réseau NB-IoT est qu'il peut également être utilisé comme réseau mobile. Grâce à l'option de programmation via l'appli GPS4GT, vous pouvez modifier à tout moment des points de mesure individuels ou l'ensemble du réseau sans nouvelle programmation. Cette fonction vous donne la possibilité de réagir à des événements soudains dans le réseau, car vous pouvez modifier votre réseau en quelques secondes.



2 – Réseau GT-3-1

Avec le réseau GT-3-1, jusqu'à trois dispositifs (enregistreurs de bruit et de pression) peuvent être connectés à l'émetteur en parallèle. Cela le rend très efficace pour mesurer plusieurs paramètres à partir d'un seul point de mesure.

Le réseau GT-3-1 enregistre le niveau de bruit minimum avec la fréquence associée au sein d'une section de conduite pendant une période de mesure définie et enregistre simultanément un fichier de bruit.

Les appareils suivants sont disponibles pour la surveillance de la pression :

Sebalog P-3-1 et P-3-Mini

Les enregistreurs de pression Sebalog P-3 sont idéaux pour surveiller la pression dans les réseaux d'approvisionnement en eau potable. Ils sont utilisés pour des mesures de courte durée ainsi que pour la surveillance de la pression et la détection de pics de pression dans les installations permanentes. Grâce à sa petite taille, l'enregistreur de pression P-3-1 peut accéder sans problème à toutes les prises d'eau souterraines. Grâce à sa conception particulièrement petite, le P-3-Mini s'intègre même dans les puits dont l'espace d'installation est limité. Grâce à leur boîtier extrêmement robuste, les enregistreurs de pression P-3 sont particulièrement adaptés à une utilisation continue sur le terrain.

Il est possible de relever les données du Sebalog P-3-Mini par radio sans ouvrir de couvercle de puits ou de télécharger les données à distance en combinaison avec l'émetteur GSM. Les possibilités de réglage du Sebalog P-3-Mini sont nombreuses. La grande capacité de sa mémoire lui permet d'effectuer des mesures sur de longues périodes à intervalles réduits.

Le téléchargement des données collectées a lieu une fois par jour par défaut, mais peut être augmenté à deux fois par jour. La programmation se fait entièrement sans fil pour une flexibilité optimale et un flux de travail facile.



Les appareils de mesure du réseau GT-3-1 peuvent être programmés avec le PocketServer PS-3 ou avec les interfaces radio USB LOG RI et LOG RI+.

PocketServer PS-3

Le PocketServer est une interface numérique compacte, se rangeant parfaitement dans votre sac. Le spectre des performances du PocketServer-3 offre à l'utilisateur la possibilité de programmer par défaut les émetteurs GSM de la série GT ainsi que les enregistreurs de bruit et de pression. Le PocketServer-3 s'inscrit ainsi dans la lignée de son prédécesseur, le Commander CDR-3. Tous les terminaux compatibles avec le WiFi, tels que les smartphones ou les tablettes, quel que soit leur système d'exploitation, peuvent être utilisés pour faire fonctionner le PocketServer-3.





Tous les appareils compatibles WiFi, comme les smartphones ou les tablettes, peuvent être utilisés pour l'application du PocketServer-3, et ce indépendamment de leur système d'exploitation.

LOG RI / LOG RI+

Les interfaces radio Sebalog LOG RI et LOG RI+ sont de petits dispositifs USB pour la communication sans fil entre les dispositifs Sebalog et un ordinateur. Le LOG RI+ se charge, entre autres, de la programmation et de la lecture des appareils ainsi que de la transmission des mesures en temps réel. Les données sont transmises par radio et permettent un travail pratique et sans fil, tant au bureau que sur le terrain. Grâce au protocole radio SebaKMT éprouvé, LOG RI et LOG RI+ sont compatibles avec tous les appareils actuels de la gamme Sebalog. La petite taille et l'alimentation par USB font de LOG RI et LOG RI+ le compagnon idéal, toujours prêt à l'emploi, sur le terrain.



Comparaison des réseaux d'enregistreurs

Réseau d'enregistreurs de bruit	GT-3-NB-loT	GT-3-1
Transmission des données	Bande étroite (NB-IoT)	4G (LTE)
Classe de protection	IP 68	IP 68
Enregistreurs pris en charge	N-3 GT-3-NB-IoT	N-3 GT-3-1 P-3 P-3-Mini
Durée de vie de la batterie de l'enre- gistreur / l'émetteur	5 ans / 5 ans	5 ans / 3 ans
Changement de batterie par le client	✓	✓
Mise en service avec	Application pour smartphone (GPS4GT)	PocketServer PS-3 SDV-3 (avec ordinateur portable et RI)
Antenne externe	✓	✓
Valeurs par mesure	100 (réglables au choix)	100 (réglables au choix)
Modes de mesure	Mesure de la nuit (par ex. de 2 à 4 heures) Mesure permanente (toutes les 15 minutes)	Mesure de la nuit (par ex. de 2 à 4 heures)
Configuration à distance	✓	✓
Carte SIM	Intégrée en usine	Sélection automatique
Logiciel	POSEYEDON (voir également la dernière page)	POSEYEDON (voir également la dernière page)

Solution supplémentaire basée sur le cloud pour la mesure de la pression et du débit

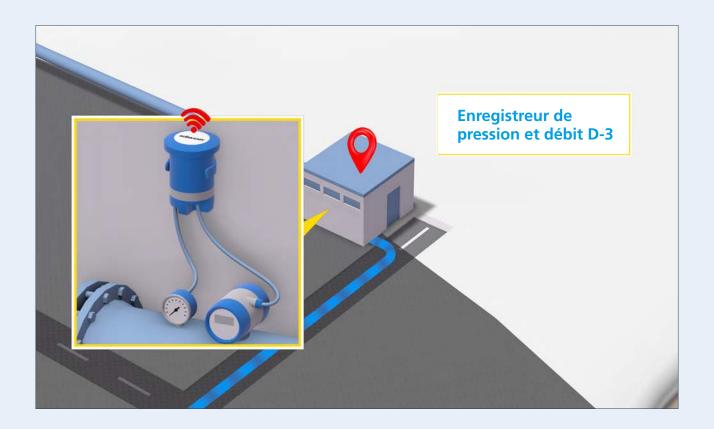
Sebalog D-3

Le D-3 vous informe avec fiabilité, sur 4 canaux maximum, de l'état des pressions et des débits dans votre réseau d'alimentation. Le D-3 envoie automatiquement les données quotidiennes via GSM / GPRS / 3G ou UMTS à votre poste de contrôle et les sauvegarde dans le logiciel POSEYEDON développé à cet effet.

Le D-3 prend en charge les mesures en ligne sur tous les canaux ce qui vous permet, en tant qu'utilisateur, d'accéder aisément à tout moment depuis votre smartphone aux données de mesure enregistrées ainsi qu'aux mesures actuelles.

La fonction d'alarme vous informe immédiatement des changements importants du niveau de pression ou du débit. De plus, les données de mesure actuelles du D-3 sont directement disponibles en ligne après une alarme.

Nous nous ferons un plaisir de configurer pour vous le D-3 qui convient à votre application. Choisissez parmi une variété d'options, telles que 2 ou 4 canaux de mesure, avec ou sans modem GSM pour la transmission permanente des données, avec un capteur de pression interne de 16 bar, 25 bar ou même 35 bar.



POSEYEDON

La solution Cloud pour la détection des fuites et la gestion des actifs qui vous aide à minimiser les pertes d'eau! Scannez le code QR et regardez la nouvelle vidéo explicative de POSEYEDON

- Toutes les données et analyses en direct sous contrôle à tout moment et en tout lieu
- Interface utilisateur claire et facile à comprendre
- Transmission de données stable, rapide, sûre et économe en énergie
- Corrélation automatique en ligne
- Développement continu des fonctions (par ex. reconnaissance des formes)
- Prend en charge N-3, P-3-Mini, GT-3, D-3, SebaFlow CLASSIC, SebaFlow-BAT





www.poseyedon.com

SebaKMT

Megger Germany GmbH · Dr.-Herbert-lann-Str. 6 · D-96148 Baunach Tel. +49 9544 - 680 · Fax +49 9544 - 2273 sales@sebakmt.com



SEBAFLOW SERIE

Réduire activement les pertes d'eau grâce à une surveillance permanente des zones



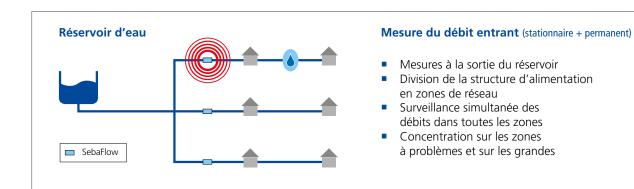


SEBAFLOW CLASSIC & SEBAFLOW-BAT

Mesure du débit par ultrasons - précise, rentable et sans entretien

Les méthodes de mesure conventionnelles, telles que les compteurs Woltmann, les turbines ou les méthodes magnéto-inductives largement utilisées, sont confrontées au problème suivant : en particulier pour des débits < 2m/s, les écarts de mesure peuvent être énormes malgré un étalonnage officiel. En outre, les méthodes de mesure mécaniques et fluido-dynamiques sont sujettes à une usure d'origine physique, qui peut entraîner des dérives du point zéro et donc des valeurs de mesure incorrectes.

SebaKMT s'intéresse depuis un certain temps à la mesure du débit à l'aide de la technologie à ultrasons. Le système SebaFlow-CLASSIC, qui nécessite une alimentation électrique permanente, a déjà été installé chez de nombreux clients en Allemagne et est utilisé avec succès en combinaison avec le SebaCloud, le serveur en ligne SebaKMT.



Avantages de la technologie à ultrasons

Étant donné que le SebaFlow n'entre pas en contact avec l'eau potable lors de l'utilisation de la technologie à ultrasons dans le processus « clamp-on », une éventuelle contamination et des coûts supplémentaires sont évités comme avec d'autres techniques. Autre avantage de la technique SebaFlow : les valeurs mesurées obtenues sont précises et peuvent être reproduites, en particulier avec les débits < 0,2 m/s, qui sont présents dans le réseau d'eau potable de nombreux fournisseurs.

Les paires de capteurs sont déjà calibrées en usine, ce qui simplifie et accélère la mise en service. Par ailleurs, SebaFlow ne s'use pas et est stable. Cela permet d'éviter les résultats de mesure erronés et de réduire les éventuels frais inhérents.



Convient-il à un usage extérieur ? Bien sûr !

En plus de l'armoire de commande hors sol habituelle, conforme à la norme IP 43, la nouvelle solution SebaFlow-BAT se présente sous la forme d'un boîtier en acier inoxydable. Cet avantage est particulièrement utile pour le fonctionnement dans les puits d'entretien ou sous les passerelles. En plus des deux variantes de boîtier, le SebaFlow-BAT peut également être installé et fonctionner complètement sans boîtier lorsqu'il est utilisé dans des stations de pompage, des réservoirs surélevés ou d'autres environnements protégés.

Dans ce cas, tous les ensembles sont simplement montés sur la plaque de montage fournie. Celle-ci peut à son tour être fixée solidement aux murs, par exemple.







Le boîtier VA classé IP 68 résiste aux tests de chute et de fuite les plus difficiles. Avec une profondeur de 1,2 m et pendant plus de 68 heures, il peut également résister à des inondations prolongées.

SEBAFLOW CLASSIC

Système de mesure du débit par ultrasons alimenté en continu

SebaFlow permet la surveillance permanente du débit et de zone d'une section de tuyauterie (DMA : District Metering Area) en utilisant la technologie à ultrasons. SebaFlow-CLASSIC fonctionne complètement indépendamment du matériel. Cela signifie que la mesure et la surveillance sont possibles sur tous les types de tuyaux. L'infrastructure présente (par ex. éclairage des rues) peut être utilisée pour l'alimentation électrique. La batterie supplémentaire intégrée garantit un fonctionnement sans interruption pendant plusieurs jours. Les données collectées sont envoyées au nouveau SebaKMT Cloud POSEYEDON via un modem LTE/GSM.











La solution Cloud pour la détection des fuites et la gestion des actifs qui vous aide à minimiser les pertes d'eau!

- Toutes les données et évaluations en direct sous contrôle à tout moment et en tout lieu
- Interface utilisateur claire et facile à comprendre
- Transmission de données stable, rapide, sûre et économe en énergie
- Corrélation automatique en ligne
- Développement continu des fonctions (par ex. reconnaissance des formes)

Pour plus d'informations, regardez notre vidéo explicative (2:50 min).

Il suffit de scanner le code QR avec votre smartphone ou de visiter notre page d'accueil www.poseyedon.com





SEBAFLOW-BAT NOUVEAUTÉ

Premier système au monde de surveillance du débit par ultrasons et de pression, alimenté par batterie

Le SebaFlow-BAT vient élargir et optimiser la série d'appareils SebaKMT SebaFlow. En tant que premier fabricant de systèmes de mesure complets à ce jour, SebaKMT dispose depuis fin 2020 dans sa gamme de produits d'une mesure de débit par ultrasons entièrement autonome, fonctionnant sur batterie et incluant la transmission de données. Suite aux exigences de nos clients dans les domaines de la planification du réseau de canalisations, ainsi que de l'équilibrage et de la facturation, les critères suivants ont été définis comme particulièrement importants :

- Aucune alimentation permanente n'est nécessaire
- Variante de boîtier inondable IP 68



Champs d'application adressés - ou, qui en a réellement besoin ?



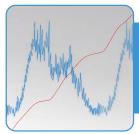
Détection de fuites par pression et débit sur les canalisations d'extinction d'incendie, par ex. sur les tarmacs des aéroports.



Détection des fuites sur les canalisations d'eau à longue distance (conduites principales) par la surveillance de la pression et du débit. Extension possible par la technologie des capteurs, comme les sondes de mesure de la qualité ou la technologie de surveillance.



Mesures de pression et de débit sur les réseaux d'eau potable des centres-villes. Il complète les systèmes SebaFlow CLASSIC à alimentation permanente en permettant l'utilisation de points de mesure sans accès à une alimentation permanente.



Mesures périodiques du minimum nocturne ou de la consommation nocturne pour la détection des fuites.

Le problème de l'alimentation électrique

Sur la base d'un intervalle de mesure de 5 minutes (généralement suffisant pour l'équilibrage), le Se-baFlow-BAT, avec sa batterie plomb-cristal intégrée de 100 Ah, atteint une durée de fonctionnement d'au moins 1 an. Avec l'application appropriée, qui ne vise pas l'équilibrage le plus exact, la durée de fonctionnement est même prolongée jusqu'à bien plus d'1 an avec des intervalles de 10 minutes.

En plus des intervalles de 5 ou 10 minutes, les systèmes SebaFlow-BAT peuvent être paramétrés librement, à partir de 1 à 60 minutes. Si un capteur de pression est utilisé en parallèle, les lectures de pression sont transmises au même intervalle que la mesure du débit.



SebaKMT propose la capteur de pression Jumo PT-30/16 bar.

Comparaison des performances des deux systèmes

SebaFlow			
Fonctions	CLASSIC	BAT NOUVEAUTI	
Autonome, fonctionnant sur batterie*	0	✓	
Mesure du débit Interface ModBus**	0	✓	
Boucle de courant pour la mesure du débit	✓	✓	
Contrôle de la pression (pas de pics de pression)	0	✓	
Acquisition et transmission des valeurs d'impulsion	✓	O	
CSV Upload	✓	O	
Configuration à distance via POSEYEDON	✓	✓	
Transfert de données LTE 4G***	0	✓	
Alarme de batterie faible	✓	✓	
Alarme de limite de débit	✓	✓	
Mises à jour à distance via POSEYEDON ou sur place	✓	✓	
Création de bilans dans POSEYEDON	✓	✓	
Alimentation électrique flexible (bat./perm.)	O	✓	

^{*) 1} an d'autonomie de la batterie à intervalle de 5 minutes

SebaKMT

Megger Germany GmbH \cdot Dr.-Herbert-lann-Str. 6 \cdot D-96148 Baunach Tel. +49 9544 - 680 \cdot Fax +49 9544 - 2273

sales@sebakmt.com



 $^{^{\}star\star)}$ Non configurable à distance !

^{***)} NB-IoT

CORRELUX C-3



Corrélateur universel pour mesures en direct et multipoints

Utilisation très simple avec écran tactile couleur



Correlux C-3

Détection précise des fuites

Principe de fonctionnement

Le corrélateur Correlux C-3 sert à la localisation des fuites dans les conduites d'eau portable. L'eau sous pression à l'emplacement de la fuite génère un bruit qui se propage tout le long de la conduite.

Ce bruit est perçu par deux capteurs (piézo ou hydrophones) posés sur la conduite (par ex. vanne, prise d'eau), amplifié puis transmis par radio au corrélateur.

Le Correlux C-3 compare les deux signaux (corrélation) et à partir de la durée de temporisation des signaux, de la distance des capteurs et de la célérité sonique dans le tuyaux, calcule l'éloignement précis par rapport à la fuite.

Conçu pour répondre parfaitement aux besoins de l'utilisateur

Corrélation directe et offline

Le Correlux C-3 est aussi bien adapté pour la mesure immédiate (en ligne) que pour la mesure de nuit (mesure offline). Si le point de mesure est facilement accessible et hors zone dangereuse, la mesure en ligne est effectuée. Les émetteurs et capteurs sont alors positionnés. Ces derniers transmettent le signal en direct au corrélateur et le résultat est obtenu immédiatement.

Si le point de mesure se trouve dans une zone délicate (ex: forte circulation) ou si les bruits parasites sont trop importants, il est alors possible d'effectuer une mesure hors ligne avec les émetteurs ou avec 8 capteurs multipoints (au maximum). Les capteurs sont programmés en conséquence avec le corrélateur puis positionnés. Après la mesure, les capteurs sont collectés et les données peuvent alors être relevées et analysées par le corrélateur.

Autres applications possibles

La localisation précise permet de déterminer avec exactitude l'emplacement de la fuite, au choix avec les capteurs multiples ou avec un micro de sol PAM W-2. Les deux options peuvent être utilisées avec le Correlux C-3. Aucun autre appareil n'est alors nécessaire.

Particularités

Le boîtier du corrélateur est léger et maniable. L'écran tactile en couleur facilite l'utilisation et optimise la lisibilité.

Le système se recharge par induction, sans câble, dans la mallette de transport fournie. Ainsi, un seul cordon est nécessaire pour le chargement complet de tous les appareils.

Afin de maximiser la durée de fonctionnement de chaque émetteur, la radio est activée uniquement lorsque le capteur est connecté à celui ci.



Medición "offline" con hasta 8 multisensores



Transmisor de potencia (emisor & micrófono)



Correlux C-3



ALLEMAGNE

SebaKMT \cdot Dr.-Herbert-lann-Str. $6 \cdot$ D-96148 Baunach Tél. $+49(0)9544 - 680 \cdot$ Fax +49(0)9544 - 2273 sales@sebakmt.com \cdot **www.sebakmt.com**



Votre interlocuteur personnel :