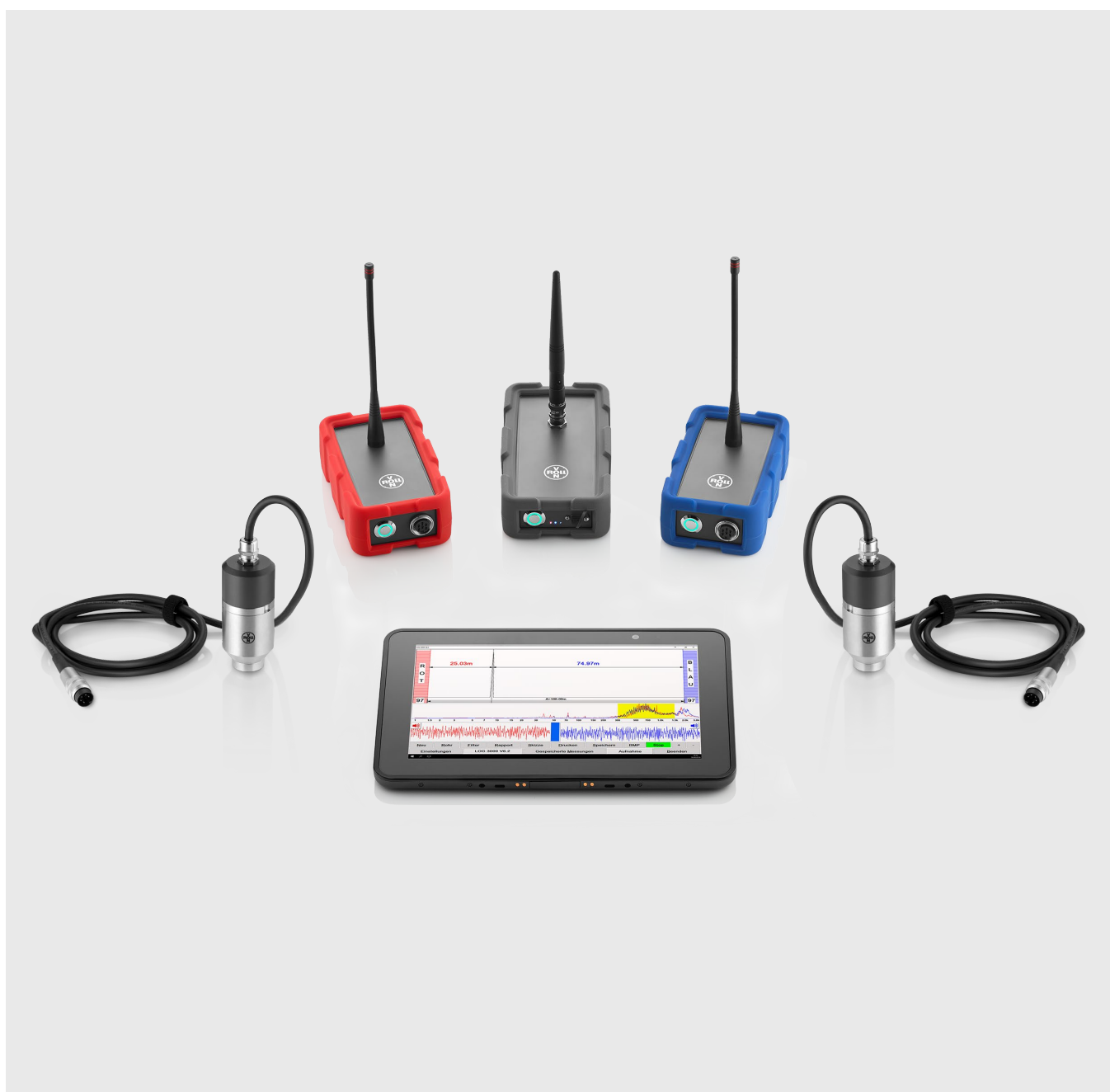




HYDRO

LOG3000 BT

Corrélateur à hautes performances avec VIBROPHONES ultrasensibles – Excellents résultats de mesure



ZEROWATERLOSS
vonroll-hydro.world

LOG3000 BT – Technologie de corrélation ultrasensible

Le LOG3000 BT est un corrélateur mobile, avec notebook, offrant des mesures d'excellente qualité pour la localisation acoustique précise de fuites sur des conduites d'eau sous pression. Il se montre exact et efficace sur tous les matériaux de tuyaux utilisés dans la construction de conduites (acier, fonte, plastique, ciment,...). Il livre des résultats clairs permettant de déterminer la partie de la conduite à mettre au jour et à réparer.

En outre, l'appareil peut contribuer à la prélocalisation (délimitation de la zone de mesures, données d'orientation, interprétation de sources de bruits) ou à la vérification préventive de tronçons de conduite. D'autre part, l'appareil offre la possibilité de détecter et de mesurer des prélèvements non déclarés ou illégaux. Des fonctions spéciales telles que les corrélations de surface, la réalisation d'histogrammes ou encore la détermination automatique des longueurs et des vitesses du son permettent des utilisations avancées dans la technique de corrélation.

Application/1. Notebook

La technique actuelle permet de lire en temps réel les bruits de fuite transférés au récepteur via la liaison radio Bluetooth sans fil au logiciel LOG3000 BT. L'un des avantages décisifs de la technique de corrélation basée sur un notebook réside dans la capacité de calcul presque illimitée de l'informatique actuelle. Le notebook, comme unité centrale du LOG3000 BT, offre aussi à l'utilisateur des possibilités supplémentaires de gestion, d'exportation et d'archivage de données, par exemple:

- Fonction d'impression
- Enregistrement et reproduction de bruits de fuite sous forme de fichiers WAV
- Réalisation et consultation de rapports de mesure au format d'image BMP

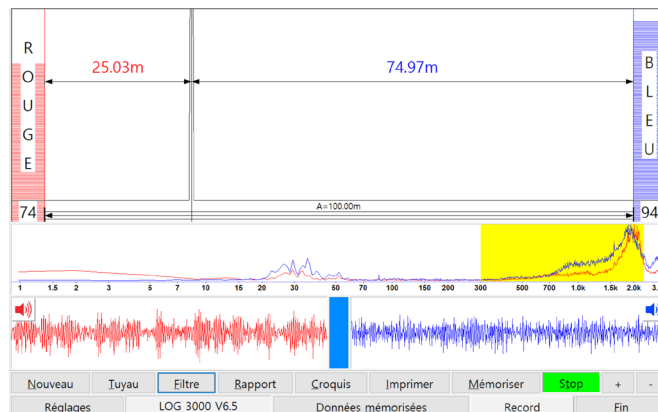
Le logiciel LOG3000 BT n'utilise que peu de ressources, de sorte que le notebook reste disponible pour exploiter des applications de corrélation très utiles sur le terrain (par ex. INFRAPORT, listes de maintenance, plans d'installation, etc.). L'ordinateur peut bien sûr aussi exploiter les applications Office habituelles.

2. Logiciel

Le logiciel LOG3000 BT sert de principale interface utilisateur pour la corrélation. En dépit de sa complexité et de ses performances, il reste très simple d'emploi et convivial. Par exemple, l'utilisateur est prié de saisir les paramètres nécessaires dès le lancement de l'application. Le résultat des mesures est ensuite disponible en quelques secondes, après une vérification automatique de tous les signaux entrants. Une fois lancée, la mesure continue, un compte rendu est généré en temps réel et les résultats des mesures sont constamment mis à jour. Cette fonction permet de surveiller la conduite et d'y déceler les bruits étrangers, ce qui contribue sensiblement à la qualité de la détection de fuites. En outre, l'utilisateur est informé immédiatement de tout dérangement ou absence de signal. L'interface de corrélation présente une vue d'ensemble claire de toutes les informations sur les mesures.

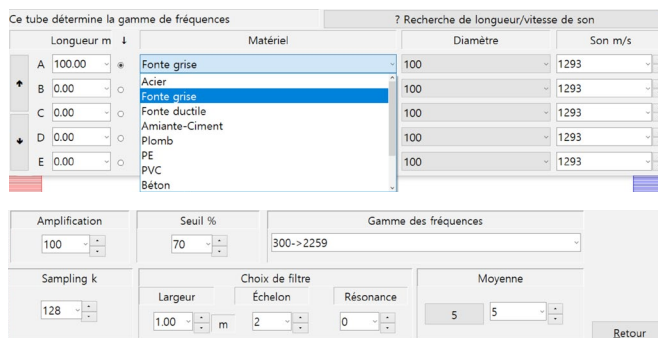
Menu Tuyau

Les paramètres de la mesure en cours peuvent être modifiés à tout moment dans le menu «Tuyau». Après la sélection du matériau et du diamètre de la conduite, la vitesse du son correspondante est automatiquement reprise dans la base de données. Le menu déroulant permet de sélectionner jusqu'à cinq matériaux de tuyaux, avec des diamètres et des longueurs de conduite différents.



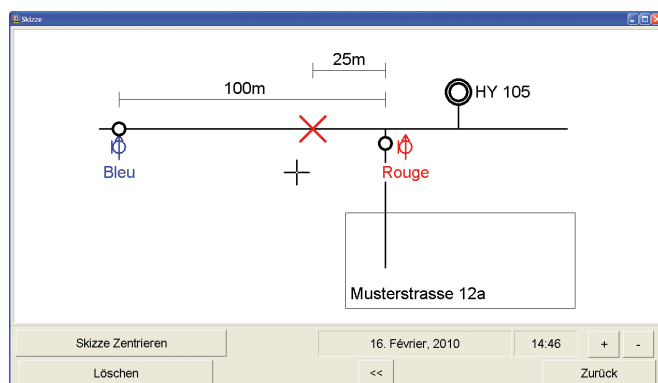
Menu Filtre

La gamme de fréquence affichée dans le menu principal renseigne l'utilisateur sur les signaux acoustiques utiles de la corrélation. Les paramétrages sélectionnés automatiquement en fonction du matériau de la conduite peuvent être adaptés dans le menu Filtre selon la situation.



Menu Rapport

Après une détection de fuite, les données des mesures peuvent être visualisées et enregistrées très simplement et rapidement dans le menu Rapport. En utilisant une tablette, il est possible d'accéder directement à la fonction caméra pour la documentation.



3. Matériel

Le LOG3000 BT est doté d'un corrélateur à hautes performances compact et élégant, très bien accueilli dans le secteur.



VIBROPHONE

Les VIBROPHONE sont la pièce maîtresse du corrélateur. Sa sensibilité est décisive pour déterminer si une détection de fuite est possible ou pas dans les situations où les bruits de fuite sont très ténus (par ex. lors de mesure sur des conduites en PE). Le LOG3000 BT VIBROPHON est un capteur ultrasensible qui obtient d'excellents résultats de mesure sur des canalisations en métal ou en plastique. Le puissant aimant magnétique Neodym assure un contact optimal rapide du capteur sur le point de mesure. Outre leur robustesse et leur résistance aux chocs, les VIBROPHONES sont insensibles aux influences électromagnétiques et aux champs magnétiques.

En outre, il est parfaitement étanche (IP68) et utilisable dans une large plage de température (-35°C à + 100°C). Sa version standard est reliée à l'émetteur ROUGE/BLEU par un câble de 1.8 mètres. Naturellement, différentes rallonges sont disponibles pour les mesures dans des regards ou bouches à clés plus profonds.



Récepteur

Le récepteur transfère les signaux radio des émetteurs au notebook/à la tablette via une interface USB ou une liaison radio Bluetooth. Les deux canaux radio peuvent être reçus par une antenne. La liaison sans fil au notebook permet d'utiliser le récepteur de façon mobile dans le champ. Un accumulateur lithium-ion interne permet de faire fonctionner le récepteur jusqu'à 12 heures sans interruption.

Le corrélateur à notebook LOG3000 BT est un outil de travail professionnel. Il contribue dans une large mesure à la réduction des coûts de détection des fuites dans le réseau d'eau et constitue le principal instrument de localisation précise de fuites dans le réseau de conduites.



Émetteur

Les émetteurs ROUGE/BLEU amplifient les signaux mesurés par le VIBROPHONE et les transmettent au récepteur sur la bande de fréquence sans licence de 433 MHz. Les réglages de filtre sont choisis entièrement indépendamment des appareils.

Un AGC (automatic gain control) élevé permet de traiter des bruits de fuite dont le niveau de signal s'étend de très faible à très puissant. Les signaux audio sont directement audibles sur le notebook ou la tablette. Pour les différencier plus facilement, les deux boîtiers sont équipés d'une protection en caoutchouc ROUGE ou BLEUE. L'accumulateur NiMH interne permet d'utiliser l'appareil sans interruption pendant une journée entière et ne génère aucun effet de mémoire.

