

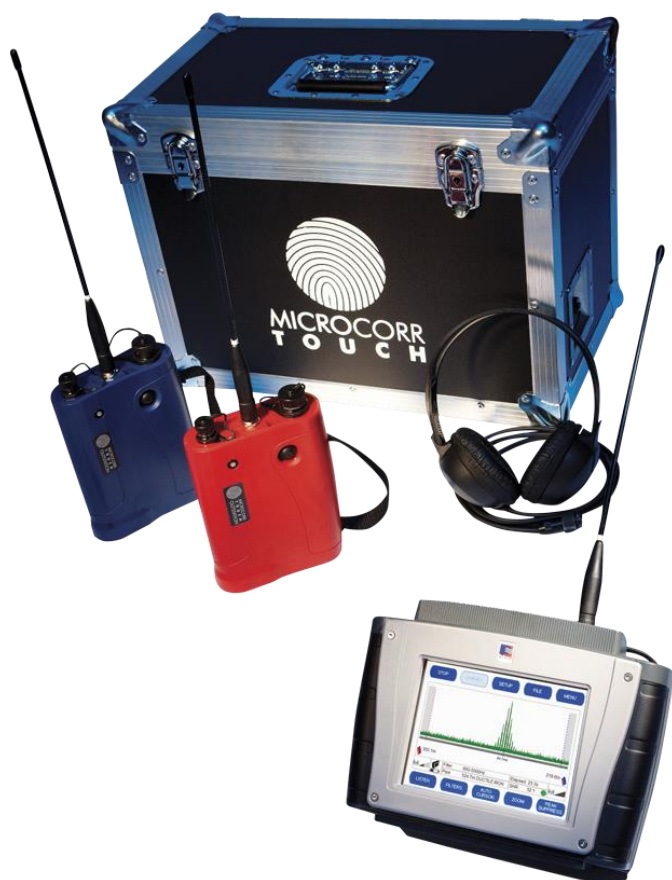
Gaz / Biogaz

Eau potable

Assainissement

# Le MicroCorr Touch

Corrélateur acoustique



- Ecran tactile
- Capteurs haute performance
- Très convivial
- Fonctions innovantes exclusives
- Utilisation intuitive

## Présentation

Le MicroCorr Touch constitue une avancée dans le domaine de la détection des fuites. Il bénéficie de nouveaux capteurs conçus pour être au moins deux fois plus sensibles que tous les capteurs actuellement disponibles sur le marché. Cela assure d'excellentes performances, même dans des conditions difficiles, comme sur des canalisations en matière plastique ou de grand diamètre.

Le MicroCorr Touch est le premier corrélateur autonome à utiliser un écran tactile VGA haute visibilité qui améliore significativement la saisie des données et la qualité de leur présentation. L'interface utilisateur intuitive permet de faire fonctionner l'unité en appuyant sur quelques touches seulement. Avec sa protection antireflet, le grand écran affiche clairement les résultats de la corrélation ainsi que les compléments d'information, même par forte luminosité.

Sa fonction exclusive de corrélation à trois filtres permet de réaliser simultanément trois corrélations avec différents paramètres de filtre, fonction très utile lorsque les paramètres de canalisation sont incertains. Lorsque le meilleur filtre est identifié, la corrélation est basculée automatiquement pour se concentrer sur ce dernier. D'autres fonctions exclusives innovantes comme la copie d'écran en direct avec juxtaposition des courbes de corrélation permet d'identifier à coup sûr les tirages intempestifs de même que la fonction de corrélation en mode surveillance qui évite de saisir inutilement les paramètres de canalisation si aucun pic n'est détecté.

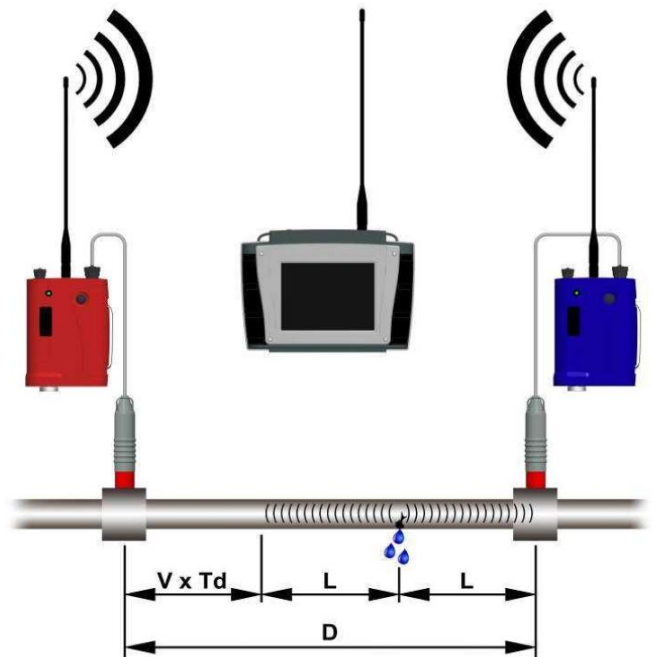
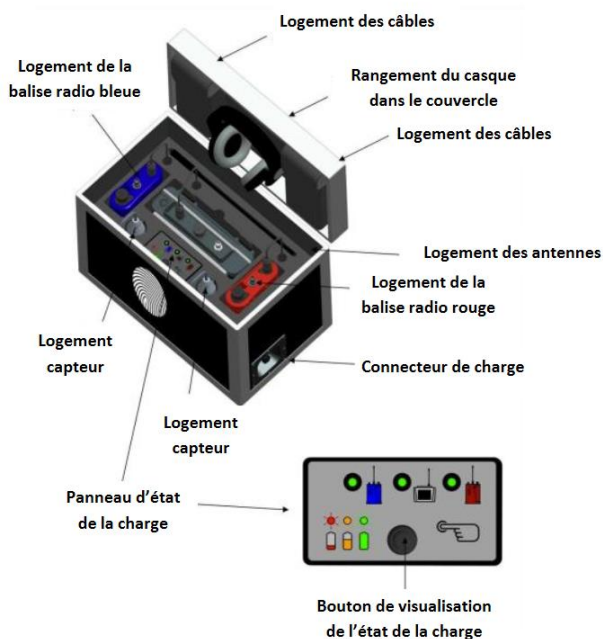
Ses balises radios sont compactes et dotées d'une transmission radio longue portée de haute qualité. Elles sont également équipées d'un aimant permettant de les fixer sur du mobilier urbain métallique ou sur les BAC ou tampons. Leur boîtier robuste spécialement conçu permet non seulement d'abriter et de protéger tous les composants, mais aussi de les recharger sur le secteur ou par l'alimentation d'un véhicule. Le niveau de charge de tous les éléments est consultable en appuyant sur une simple touche.



## Principaux avantages

- Écran tactile VGA couleur haute visibilité de 165mm avec protection antireflet.
- Corrélation à trois filtres simultanément
- Mode surveillance et copie d'écrans de corrélation successives juxtaposées pour faciliter la prise de décision
- Localisation précise de la fuite par corrélation de corrélations.
- Ecoute des bruits en direct pendant la corrélation (filtres activés ou non)
- Interface utilisateur particulièrement intuitive, basée sur l'utilisation d'un minimum de touches.
- Nouvelle conception des capteurs (CC, 5000Hz, rapport V/g élevé).
- Portée radio entre la balise et l'unité centrale : 1000m en champ libre
- Design compact, portable avec sangles à l'arrière pour faciliter les manipulations.
- Boîtier PC/ABS de construction robuste présentant une grande résistance aux impacts.
- Connecteurs militaires.
- Batteries rechargeables.

## Principe de corrélation



Le MicroCorr Touch mesure la différence de temps de propagation entre les signaux de bruit de fuite parvenant à chaque capteur. L'emplacement de la fuite est déterminé en mettant en relation cette différence de temps de propagation, la vitesse du son le long de la canalisation et la distance mesurée entre les capteurs.

Dans le processus de corrélation « classique », deux capteurs sont déployés sur des raccords de tuyauterie (connexion « à sec ») ou connectés à des prises d'eau en utilisant des hydrophones (connexion « humide »).

Les capteurs sont placés des deux côtés de l'emplacement de la fuite suspectée. La fuite génère du bruit lorsque l'eau s'échappe de la canalisation sous pression.

Ce bruit se propage dans les deux directions depuis la fuite, dans la paroi de la canalisation (sous forme de vibrations infimes) et à travers la colonne d'eau (en tant qu'onde de pression).

Le bruit se propage à une vitesse ( $V$ ) constante qui dépend du matériau et du diamètre de la canalisation, et il atteint d'abord le capteur le plus proche de la fuite.

Le moment de l'arrivée à chaque capteur est enregistré. La différence de temps ( $T_d$ ) entre les deux moments d'arrivée, combinée à la vitesse déterminée du son découlant du type et de la longueur de la canalisation ( $D$ ), permet au corrélateur de calculer l'emplacement de la fuite.



## Spécifications techniques

### Unité centrale

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Sélection du filtre           | Manuelle, FFT, Cohérence et Corrélation à trois filtres. Paramètres par défaut liés aux caractéristiques de la canalisation  |
| Résolution                    | ± 0,1 m sur 100m   |
| Écran                         | VGA couleur haute visibilité   |
| Antennes                      | Antenne externe / à fixation magnétique  |
| Type de batterie              | Batteries lithium-ion rechargeables, remplaçables sur le terrain   |
| Autonomie des batteries       | 7 heures (rechargeables dans le boîtier)   |
| Type de clavier               | Interface par écran tactile avec protection antireflet «Tuffscreen»  |
| Fonctionnalités principales   | Corrélation à trois filtres<br>Corrélations combinées/surveillance continue<br>Écoute (via le casque)<br>Analyse de fréquences<br>Suppression des pic<br>Types de canalisations et vitesses définissables par l'utilisateur<br>Interface utilisateur intuitive<br>Recharge dans le boîtier |
| Langue                        | Sélectionnable dans le menu  |
| Logiciel d'exploitation       | MS Windows CE intégré  |
| Port imprimante               | Impression USB-PC par le biais du logiciel PC  |
| Téléchargement PC             | Via le logiciel PC, compatible Windows   |
| Dimensions                    | Hauteur totale : 90 mm Largeur : 250 mm<br>Profondeur : 180 mm   |
| Poids                         | 1,9 kg   |
| Température de fonctionnement | de -15°C à +50°C   |
| Protection                    | IP65   |
| Boîtier                       | Matière plastique PC/ABS à haute résistance aux impacts  |
| Connecteurs                   | De type militaire (Amphenol)   |
| Diagnostics                   | Autotest et auto-étalonnage au démarrage   |

### Balises radios (1 ou 2 balises combinées avec l'unité centrale)

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Fréquence radio         | Selon la réglementation locale                                   |
| Prises                  | Casque, Antenne externe, Charge                                  |
| Type de batterie        | Batteries lithium-ion rechargeables, remplaçables sur le terrain |
| Autonomie des batteries | 7 heures (rechargeables)   |
| Antenne                 | Antenne externe  |
| Dimensions              | Longueur 200 mm; Largeur 135 mm; Profondeur 50 mm                |
| Poids                   | 0,87 kg  |
| Protection              | IP65   |
| Boîtier                 | Matière plastique PC/ABS à haute résistance aux impacts          |
| Connecteurs             | De type militaire (Amphenol)                                     |

### Capteur :

|                      |  |
|----------------------|--|
| Réponse en fréquence | CC, 5000 Hz, rapport V/g élevé   |
| Protection           | IP68, gaine en caoutchouc antichoc                                     |
| Connexion            | Câble de 3 m avec réducteur de tension<br>Connecteur de type militaire |
| Hydrophones          | Disponibles en option  |

### Boîtier :

|        |  |
|--------|--|
| Charge | Charge dans le boîtier depuis le secteur ou sur l'alimentation 12V d'un véhicule.<br>Le boîtier indique le niveau de charge pour tous les composants |
|--------|--|