



**Le capteur SmartEAR®+ ePF** offre des solutions avancées pour la surveillance des réseaux de distribution d'eau. Il peut être connecté à des compteurs d'eau mécaniques afin d'en numériser les données de mesure, mais aussi à des capteurs de pression déjà en place sur le terrain. Il est également parfaitement adapté pour surveiller et numériser les vannes de réduction de pression (PRV), où il est souvent complexe de faire fonctionner simultanément un compteur d'eau et deux capteurs de pression.



### Mécanique

Classification IP  
Température de fonctionnement  
Température de stockage  
Statut  
Déploiement

IP68 (certifié 3m/120h ; 10 m/24h en option sur demande)  
-20°C ... +70°C  
-20°C ... +70°C  
LED bleue  
Via l'application pour smartphone SmartEAR-GO !

### Électronique

Processeur  
Protection contre le vol  
Marche / Arrêt  
Mémoire de stockage

32 bits  
Capteur de mouvement  
Interrupteur magnétique  
Mémoire tournante interne de 8 Mo (principe FiFo)

### Gestion de l'alimentation

Alimentation  
Durée de vie de la batterie  
Échange de batterie  
IP68.

Batterie au lithium 3,6 V / 13 Ah  
Entre 5 et 9 ans avec un profil standard.  
Sur le terrain possible, sans altérer l'indice de protection

### Profil de mesure

Profil de mesure standard

1 compteur d'eau connecté en mode impulsion, mesure permanente de 0 à 24 h,  $\leq 1$  impulsion/seconde, avec un envoi des données une fois par jour.  
1 capteur de pression externe connecté, mesure permanente toutes les 15 minutes de 0 à 24 h, avec un envoi des données une fois par jour.  
Temps de mesure et de téléchargement librement configurables

Profil personnalisables

### Note :

La transmission des données s'effectue via NB-IoT et LTE-M (CAT-M1), nécessitant une couverture réseau IoT suffisante sur le site d'installation. La couverture réseau pour NB-IoT et LTE-M peut être vérifiée auprès de tout opérateur mobile. Alternativement, notre service d'assistance technique est également disponible pour vous aider. L'autonomie de la batterie peut être réduite jusqu'à 50 % dans des installations présentant des températures permanentes de 40 °C ou plus, ainsi que dans des conditions de réception de signal très faibles.

# Datasheet SmartEAR®+ ePF

PRESSURE

FLOW

POSEYEDON® ready!



## Communication

Communication à longue portée  
Communication à courte portée  
Protocole de transmission

NB-IoT, LTE-M (Combi-Modem)  
Bluetooth basse consommation  
MQTT

## Logement

Hauteur  
Diamètre :  
Poids  
Matériau  
Options de montage  
  
Possibilité de protection contre le vol

120 mm  
69 mm (79 mm max.)  
440 g  
Acier inoxydable A4, PPH et PPS  
Anneau magnétique, Loop, GeKa, Storz, raccords filetés,  
Adaptateur UF, adaptateur fileté métrique-impérial  
Câble en acier

## Capteurs externes

Débitmètre

Prend en charge les impulsions provenant de compteurs d'eau (sortie Open-Collector). Le débitmètre n'est pas alimenté par le SmartEAR®+.  
1 ou 2 entrées d'impulsions possibles (par exemple, pour compteur d'eau principal).  
Prise en charge de divers modes comme le volume avant/arrière ou la direction du débit.

Capteur de pression

Il est également possible de connecter 2 débitmètres + 1 capteur de pression en parallèle (dans ce cas, l'utilisation du boîtier de connexion **SenseHUB** est nécessaire).  
Compatible avec divers capteurs de pression avec interface analogique 0 – 10 V.  
1 ou 2 capteurs de pression peuvent être utilisés simultanément (2 capteurs nécessitent également le boîtier de connexion **SenseHUB**).  
Il est aussi possible de connecter 2 capteurs de pression + 1 débitmètre en parallèle (par exemple, sur les régulateurs de pression - PRV).

SenseHUB SmartEAR+ePF

Boîtier de connexion pour SmartEAR+ePF, étanchéité IP68, avec entrées de câbles PG.

SenseCON SmartEAR+ePF

Utilisé pour connecter deux capteurs de pression externes ou pour mesurer la pression et le débit en parallèle.  
Câble de connexion pour SmartEAR+ePF avec extrémités ouvertes. Longueur de câble : 3 mètres.  
Connecteur ODU d'un côté (pour SmartEAR®+ePF).  
Utilisé pour relier des capteurs de pression ou des débitmètres externes.

## Certification

Certification d'eau douce avec l'eau)  
Cryptage des données

Aucune (le SmartEAR®+ePF n'est pas en contact direct avec l'eau)  
AES 128

## Applications typiques :

Surveillance des régulateurs de pression (PRVs), avec digitalisation et transmission de leurs données. Surveillance de compteurs principaux (bulk-meters) ou transmission des données d'impulsions de compteurs mécaniques. Mise à niveau de compteurs MID sans transmission de données existante. Déploiement possible dans des regards, chambres de vannes, stations de pompage, systèmes incendie ou conduites, conduites principales (trunk-mains), hydrants enterrés (si l'espace est suffisant). Mesure ou surveillance de la pression, de manière permanente ou temporaire. Mesure de débit, permanente ou temporaire...

# Datasheet SmartEAR®+ ePF

PRESSURE

FLOW

POSEYEDON® ready!



## Application pour smartphone

SmartEAR-GO !

Fonctionnalité

Android et IOS

Configuration guidée et câblage des capteurs de pression et de débit externes, mise à jour du firmware, fonction / intensité du signal, création de sites, lecture / programmation, procédure de déploiement, statut de la batterie, lecture des fichiers journaux, mesure en temps réel. Prend en charge les données de pression et de débit.

## Contenu de la livraison standard :

SmartEAR+ ePF, sans carte SIM	1015769
SmartEAR+ ePF, Telekom EU	1015769-001
SmartEAR+ ePF, Telekom N-AM / S-AM / ASIE / AFRI	1015769-005
SmartEAR+ ePF, Vodafone UE / Australie / Japon	1015769-210
SmartEAR+ ePF, Vodafone États-Unis / CAN	1015769-220

## Accessoires et pièces de rechange en option

SenseHUB	1016034
SenseCON (VK189)	90043652
Raccord GeKa 1½" IG	90015675
Raccord Storz 1½" IG, taille C	90016062
Adaptateur UF G 1½", V4A	90043167
Adaptateur UF G 1½", V2A, pour Pam Hydro-3	90029961
Boîte de transport complète, SmartEAR®	2014649
Câble antivol complet pour SmartEAR®	2015049
Ensemble de fixation magnétique, SmartEAR®	2015069
Antenne courte LTE NB-IoT SMA-M 698-960 MHz	90035958
Antenne d'extension SMA 0,5 m	2015410
Antenne d'extension SMA 1,0 m	2015409
Antenne d'extension SMA 4,0 m	2016832
Cellule lithium SAFT 3,6 V / 13 Ah, LSH-20 taille D	820007318
Antenne externe, orientée	90043013

## Résumé des spécificités :

- Utilisation de capteurs externes, solution optimisée pour la surveillance des PRV
- Solution optimisée pour moderniser les compteurs d'eau non communicants
- Solution optimisée pour les compteurs d'eau de gros volume
- Mesure de la pression et du débit possible en parallèle, mesure en temps réel sur site via l'application mobile
- Carte SIM avec forfait POSEYEDON®
- Certification IP68
- Application pour Android et iOS
- Autonomie de la batterie : 5 ans, voire 9 ans selon le profil standard
- Profils de mesure entièrement configurables