

Sagemcom




SICONIA®
Water

Compteur d'eau SICONIA® avec capteurs de pression et acoustiques

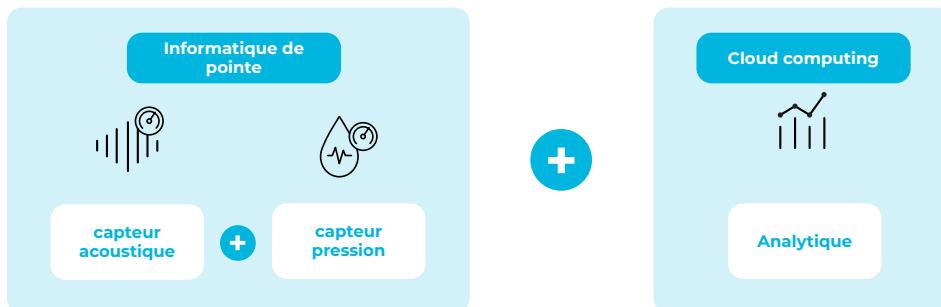
Une solution intelligente avec synergie Edge et Cloud pour réduire eau non facturée

SICONIA® la technologie offre une gamme avancée de compteurs d'eau intelligents à ultrasons conçu pour résidentiel et industriel applications. Ces compteurs atteignent une précision de mesure exceptionnelle, avec taux d'erreur proches de 0%. En éliminant les pièces mécaniques mobiles, les compteurs offrent une plus grande durabilité et stabilité métrologique au fil du temps, ce qui les rend idéales pour un déploiement à long terme.

Dans le cadre de son engagement en faveur de l'innovation, SICONIA® présente le premier **compteur intelligent équipé d'accéléromètres, de capteurs de pression et de capteurs acoustiques intégrés**. Ces fonctionnalités avancées permettent une surveillance en temps réel des performances du service d'approvisionnement en eau, permettant aux services publics de gérer de manière proactive leurs réseaux de distribution et de prévoir les besoins de maintenance.

Exploiter l'informatique de pointe intégrée pour soutenir les services des eaux dans la gestion de leur réseau

L'eau non facturée (ENF) représente un défi majeur pour les services publics. Elle contribue à la surexploitation des ressources en eau et à une consommation énergétique inutile, tout en entraînant des pertes de revenus, en limitant les capacités d'investissement et en augmentant les coûts pour les consommateurs, notamment dans les communautés vulnérables. Une gestion efficace de l'ENF est essentielle pour garantir une utilisation durable des ressources en eau et maintenir des services abordables et fiables.



L'objectif principal de tous les services publics est de réduire, détecter et localiser précisément ces pertes afin d'assurer une gestion efficace et durable de l'eau. Ces objectifs sont atteints grâce à l'intégration de solutions analytiques dans des compteurs innovants équipés de capteurs de pression et acoustiques (vibrations), grâce à une solution brevetée de Sotto®.

EDGE COMPUTING – Solution multi-capteurs

Fonctionnalité	Capteur acoustique (vibration)	Capteur de pression
Fonctionnalité	Déetecte les fuites grâce aux vibrations sonores dans le pipeline.	Surveille les variations de pression en temps réel dans le fonctionnalité réseau.
Technologie	Solution brevetée de Sotto® pour une optimisation détection.	Détection haute résolution avec $\pm 0,2$ bar Technologie précision.
Cas d'utilisation	Identification des fuites sur divers matériaux de tuyaux et les débits.	Gestion des zones de pression, optimisation du réseau performance.
Déclencheurs d'alarme	Alerte lorsque des bruits liés à une fuite sont détectés.	Alarmes de sous-pression (<1 bar) ou surpression (>10 bars).
Fréquence Gamme	Concentré sur les basses fréquences pour une fuite précise détection.	Mesure la pression toutes les 5 ou 15 minutes.
Intégration des données	Fournit des données acoustiques pour les fuites avancées analytique.	Fournit des données de pression détaillées pour le réseau optimisation.
Environnement Avantages	Minimise les pertes d'eau en détectant les petites fuites tôt*.	Réduit la consommation d'énergie en optimisant la pression gestion.

*Le capteur acoustique est spécialement conçu pour capturer les sons à basse fréquence générés par les fuites et a été largement testé dans des projets pilotes à travers le monde divers matériaux de tuyaux (métal, PVC et PEHD), prouvant son efficacité.

Cloud Computing - Analyse de données

SICONIA® Plateforme d'analyse de données est un hub de données ouvert et indépendant du cloud qui exploite les compteurs intelligents, les appareils IoT et d'autres sources de données pour permettre des opérations quotidiennes efficaces pour les services publics.

Évolution de l'analytique : La Business Intelligence et le Machine Learning permettent d'analyser les tendances afin de prédire les problèmes potentiels, tels que les fuites ou les anomalies de pression. La plateforme intègre des analyses prêtes à l'emploi, avec la flexibilité nécessaire pour en déployer de nouvelles en toute fluidité.

Informations exploitables : Tableaux de bord conviviaux et personnalisables avec des alertes intelligentes pour une prise de décision rapide et éclairée.

Gestion proactive du réseau : La surveillance et l'analyse des données historiques soutiennent la maintenance prédictive et la conservation des ressources.

Évolutif par conception : S'appuyant sur une architecture évolutive avec des technologies cloud, il permet de stocker et de traiter de grandes quantités de données.

Intégration transparente : Prise en charge de multiples interfaces et formats standards, avec la flexibilité d'en intégrer facilement de nouveaux. Cela garantit une connectivité fluide entre systèmes et une compatibilité évolutive.

Avec SICONIA® Grâce à l'analyse des données, les services publics peuvent gérer efficacement leur infrastructure tout en réduisant les coûts opérationnels et en améliorant la fiabilité du service.

Gestion améliorée des fuites et de la pression pour des réseaux durables

L'approche de Sagemcom pour gérer l'eau non facturée (NRW) est centrée sur une solution multi-capteurs intégrée, parfaitement combinée avec SICONIA® Analyse de données. Cela fournit aux services publics des données cohérentes et à long terme sur la pression de l'eau et l'acoustique (vibrations), permettant une prise de décision précise et éclairée.

Principaux avantages

1. Réduire l'eau non facturée (ENF)

SICONIA® Les compteurs intègrent des capteurs acoustiques pour surveiller en continu les réseaux de distribution d'eau, détectant ainsi les fuites en amont et évitant les pertes d'eau inutiles. Cette approche permet aux services publics de minimiser l'eau non potable, de préserver les ressources et de réduire les coûts d'exploitation.

2. Détection avancée des fuites

- Surveillance continue : le capteur acoustique intégré fonctionne 24h/24 et 7j/7, capturant des données à des intervalles optimaux pour identifier les fuites dans les tuyaux constitués de divers matériaux (par exemple, béton, métal, polyuréthane).
- Alarmes localisées : Les alarmes de fuite se déclenchent lorsque des anomalies sont détectées, permettant des interventions rapides et précises.
- Analyse du signal optimisée : les signaux acoustiques sont traités pour filtrer les vibrations sans fuite, améliorant ainsi la précision de la détection.

3. Gestion proactive de la pression

- Surveillance de la pression en temps réel : les capteurs fournissent des données de pression détaillées, aidant les services publics à gérer le débit, à optimiser les opérations et à réduire la contrainte sur les tuyaux.
- Durée de vie prolongée du réseau : en minimisant l'usure mécanique, l'optimisation de la pression prolonge la longévité de l'infrastructure et réduit les coûts de maintenance.
- Avantages environnementaux : La réduction de la pression diminue la consommation d'énergie et les émissions de CO₂ associées.

4. Analyse de données améliorée

- Edge Computing : les données des capteurs de pression et acoustiques sont analysées localement pour obtenir des informations immédiates.
- Intégration Cloud : les analyses à long terme sont effectuées à l'aide de SICONIA® Analyse de données, offrant des tableaux de bord exploitables et des alertes personnalisées pour une meilleure prise de décision.

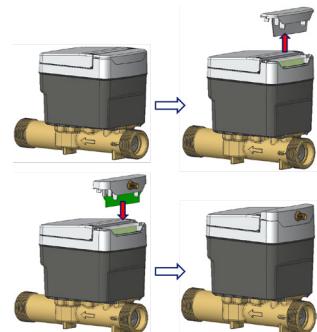
Connecteur SMA pour antenne externe

Prise en charge d'antenne externe en option :

Tous les compteurs peuvent être équipés ultérieurement d'un connecteur SMA pour différents types d'antennes tels que :

- Petites antennes,
- Antennes directionnelles,
- Antennes à signal amplifié et antennes traversantes de type « rondelle » pour couvercles de fosse de compteur.

* Cette fiche technique est générique et ne décrit pas de manière exhaustive toutes les spécifications des couvercles de fosse de compteur.



Tous droits réservés. Sagemcom Energy & Telecom se réserve le droit à tout moment de modifier les caractéristiques techniques de ses produits ou services ou de cesser leur commercialisation. Sagemcom Energy & Telecom s'efforce de garantir l'exactitude de toutes les informations figurant dans le présent document, mais ne peut pas être tenu responsable pour d'éventuelles erreurs ou omissions. Document non contractuel. Les marques citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs. Société par Actions Simplifiée au capital de 36.626.034,60 Euros - 518 250 337 RCS Nanterre. 09/2025

Sagemcom Energy & Telecom SAS

Siège : 4 allée des Messageries

92271 Bois-Colombes Cedex - FRANCE

Tel : +33 (0)1 57 61 10 00 - Fax : +33 (0)1 57 61 10 01

www.sagemcom.com

Sagemcom