

## SonicView

Système fixe d'imagerie acoustique pour surveillance continue des fuites de gaz

Surveillance continue  
24/7 des fuites de gaz

Estimation instantanée  
du débit de fuite

Intégration aux  
systèmes industriels  
via Ethernet et OPC-UA



### Caractéristiques techniques

#### Technologie de détection

- Imagerie acoustique

#### Capteur

- Réseau de microphones ultrasons
- Caméra optique

**Portée de détection :** Jusqu'à 20 m (typique)

**Detection angle:** 180°

**Temps de réponse :** 1 seconde

**Temps de mise en service :** 2 minutes

**Indice de protection :** IP65

**Poids :** 1,5 kg

**Dimensions :** 272 × 272 × 50 mm

#### Alimentation :

- 24 VDC (20–28 VDC)
- PoE 802.3at, Class 4

**Consommation max :** 20 W

#### Communication industrielle

- Ethernet
- OPC-UA
- RTSP (flux vidéo))

#### Sorties relais

2 relais (défaut / alarme)

#### Température de fonctionnement

- -20 °C to +50 °C

#### Conformité & Certifications

- IEC/EN 61010-1
- Directive CEM 2014/30/UE
- Directive RED 2014/53/UE
- RoHS III
- ATEX / IECEx (en cours d'approbation)

#### Accessoires

- Support orientable DS-AMBI (inclus)
- Plaque adaptateur en U DS-URP1 (incluse)
- Antenne Wi-Fi ou LTE (option)
- Protection SonicRoof contre pluie et neige
- Garantie : 2 ans

### Description du produit

Le **SonicView** est un système fixe d'imagerie acoustique conçu pour la détection et la surveillance continue des fuites de gaz sous pression en environnement industriel. Contrairement aux détecteurs de gaz traditionnels qui nécessitent que le nuage de gaz atteigne un capteur, **SonicView** détecte instantanément les fuites à distance en captant les ultrasons générés par l'échappement du gaz grâce à la technologie d'imagerie acoustique des fuites (ALI). Cette approche permet de localiser précisément les fuites, visualiser leur position et déclencher des alertes en temps réel, tout en réduisant les fausses alarmes et les arrêts inutiles.

#### ► Points clés

Le **SonicView** assure une surveillance continue 24/7 des fuites de gaz et permet leur détection et leur localisation jusqu'à 20 mètres. Grâce à sa technologie combinant imagerie acoustique et caméra optique intégrée, il estime instantanément le débit de fuite et génère des alertes basées sur la localisation, le débit et la durée de l'événement. Il permet également la relecture des incidents via un journal vidéo horodaté et s'intègre facilement aux systèmes industriels grâce aux protocoles Ethernet et OPC-UA. Sa conception fixe et robuste, avec un indice de protection IP65, garantit une utilisation fiable en environnement industriel.

#### ► Fonctionnement

Le **SonicView** détecte les ultrasons générés par une fuite de gaz sous pression, indépendamment du type de gaz concerné. Contrairement aux détecteurs traditionnels basés sur la mesure de concentration, il ne nécessite ni gaz étalon ni recalibration liée au gaz cible.

Le système analyse en temps réel :

- La position exacte de la fuite
- L'intensité acoustique
- La durée de l'événement
- Le débit estimé

Les alertes sont configurables via une interface web sécurisée accessible sur le réseau local.

#### ► Applications typiques

Le **SonicView** est particulièrement adapté aux raffineries et sites industriels, aux installations de gaz industriels, aux réseaux d'air comprimé critiques, aux centrales énergétiques ainsi qu'aux industries de process. Il convient également à la surveillance des équipements sous pression nécessitant un contrôle continu des fuites.



## ► Technologie d'imagerie acoustique

Le système **SonicView** repose sur un réseau de microphones ultrasons combiné à une caméra optique intégrée.

Lorsque du gaz sous pression s'échappe d'une installation, il génère des ultrasons imperceptibles pour l'oreille humaine.

Le système :

- capte ces ultrasons
- localise précisément la source de la fuite
- superpose l'information acoustique sur l'image vidéo permet une visualisation intuitive de la fuite.

Cette technologie permet de détecter tous les types de gaz, y compris les gaz invisibles ou inflammables comme l'hydrogène.



## ► Surveillance intelligente

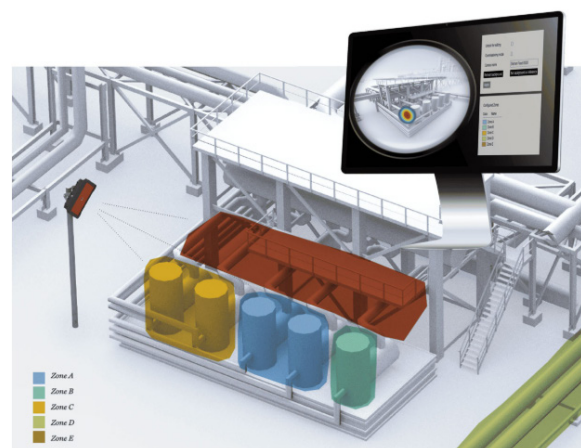
**SonicView** permet de configurer des zones de surveillance spécifiques et des seuils d'alerte personnalisés.

Selon la gravité et la localisation de la fuite, différentes actions peuvent être déclenchées automatiquement :

- alerte maintenance
- envoi d'e-mail
- déclenchement d'une alarme sécurité
- arrêt automatique d'une installation critique.

Le système propose deux niveaux d'alerte :

- alerte maintenance
- alerte sécurité.



## ► Avantages de l'imagerie acoustique

| Technologie                    | Limites                                     |
|--------------------------------|---|
| Détecteur gaz classique        | Nécessite que le gaz atteigne le capteur    |
| UGLD laser                     | Dépend du gaz et de la ligne de visée       |
| Imagerie acoustique<br>Distran | Détecte immédiatement les fuites à distance |

Les principaux avantages de ce dispositif résident dans sa capacité à détecter indépendamment le type de gaz, à fonctionner même dans un environnement ventilé ou en extérieur, à repérer instantanément les fuites, tout en assurant une surveillance automatisée en continu, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.