

Mesure sans contact du niveau des écoulements à surface libre dans les zones classifiées



La connaissance exacte et en temps réel du débit de l'eau est d'une importance première en opération des usines de dépollution et dans les réseaux d'assainissement, ainsi que pour la gestion des ressources communales et industrielles d'eau.

Le SQ-ATEX est un appareil de mesure pour déterminer en continu et sans contact le débit d'eau dans des atmosphères dangereuses. Il combine deux capteurs intégrés en un système. Le premier détermine le niveau d'eau en mesurant le temps de vol d'un signal radar, le second mesure en simultanée la vitesse d'écoulement en surface au moyen de l'effet Doppler. A la suite de chaque mesure, le système applique un modèle hydraulique avancé afin de calculer la vitesse moyenne et l'aire de section transversale mouillée, celles-ci entrent dans le calcul du débit d'eau.

Le SQ-ATEX est conçu pour mesurer le débit de milieux aqueux y compris les eaux usées. Le SQ-ATEX est homologué en conformité au certificat EC BVS 19 ATEX E 058 X et peut ainsi être utilisé dans les zones dangereuses avec atmosphère explosive (zone 1 & zone 2). **Identification ATEX: II 2G Ex ib IIB T4 Gb.**

Fonctions et caractéristiques

- Méthode sans contact par radar sans dommage ni encrassement
 - Calcul automatique du débit basé sur un modèle hydraulique avec de multiples facteurs k
 - Autodiagnostic avec sortie d'état et d'erreur
 - Apprentissage IA pour compensation d'influences environnementales et détection avancées d'erreur
 - Certificat de calibration de la vitesse sur 3 points
 - Diagnostics avancés sur la vitesse avec affichage de spectres
 - Calcul de débit en interne au SQ-ATEX.
- Capteurs combinés Niveau & Vitesse en un seul boîtier résistant aux intempéries et au vandalisme

Identification

Code 21489: Débitmètre SQ-ATEX sans contact pour surveillance en assainissement et rejets situés en zones avec atmosphère explosive

Fourniture:

- 1x Débitmètre SQ-ATEX dans la version demandée incluant le cube de fixation
- 1x Contrôleur SQ-ATEX
- 1x Barrière SI ATEX pour alimentation, type 9004/01-168-050-001
- 1x Barrière SI ATEX pour interface RS-485, type 9002/22-032-300-111
- 1x Barrière SI - ATEX pour le capteur de niveau
- 2x Câbles de liaison contrôleur SQ-ATEX vers barrière SI ATEX de longueur 10 mètres
- 1x Câble de sortie Capteur sur contrôleur SQ-ATEX de longueur 10 mètres, fils libres
- 1x Manuel et logiciel SQ-Commander sur clé USB

Accessoires

- Code 21327 : Câble Données MAIN pour SV/SQ-ATEX, vert de longueur 20 mètres
- Code 21328 : Câble Données MAIN pour SV/SQ-ATEX, vert de longueur 50 mètres
- Code 21666 : Câble Données NIVEAU pour SV/SQ-ATEX, noir de longueur 20 mètres
- Code 21667 : Câble Données NIVEAU pour SV/SQ-ATEX, noir de longueur 50 mètres
- Code : 10091 – Convertisseur de tension 12 en 24Vcc, 0,415A

Caractéristiques techniques

SQ-ATEX

Contrôleur SQ-ATEX

Alimentation 24Vcc*, protection surtension et inversion de polarités. Protection décharge profonde si utilisé avec batterie optionnelle.

* Pour les systèmes 12Vcc un convertisseur de tension 12 en 24Vcc est disponible en accessoire pour alimenter les barrières SI ATEX

Physique & environnement

Température opérationnelle -20... à 60°C

Température de stockage -40 à 60°C

Indice de protection IP 68

Protection parafoudre intégrée contre impact indirect avec capacité de décharge 0,6kW Ppp

Matériau du boîtier Co-polymère LUVOCOM® 65-7311, polypropylène conducteur électrique avec fibres de carbone

Encombrement L x l x H 272 x 152,2 x 185,5mm (incluant le cube de fixation)

Poids 1,55kg

Mesure de vitesse

Plage de mesure détectable 0,08 à 10m/s (fonction des conditions d'écoulement)

Précision ± 1%

Résolution 1mm/s

Détection de direction bidirectionnelle +/-

Durée de mesure 5 à 240s

Intervalle de mesure 8s à 5h

Fréquence de mesure 24GHz (bande K)

Angle d'ouverture du radar 12°

Distance à la surface de l'eau 0,10 à 15m

Inclinaison verticale mesurée en interne

Compensation automatique d'angle vertical

Précision ±1°

Résolution ± 0,1°

Mesure du niveau d'eau

Plage de mesure (distance entre le capteur de niveau et la surface de l'eau) 0,05 à 8m

Résolution 1mm

Précision ±0,025% PE

Angle d'ouverture 10°

Electrique du capteur de vitesse

Alimentation 12Vcc ±1,2Vcc, protection surtension et inversion de polarités

Consommation sous 12Vcc en stand-by approx. 1mA

Sortie numérique RS-485

Barrière SI ATEX

Calibre maxi du circuit alimentation

(longueur maxi du câble 100m)

Ui 16,8Vcc

Ci 200pF/m

Ii 50mA

Li 1μH/m

Pi 840mW

Calibre maxi du circuit signal

(longueur maxi du câble 100m)

Ui 3,2Vcc

Ci 200pF/m

Ii 300mA

Li 1μH/m

Pi 120mW

Uo 3,9Vcc

Io 7mA

Po 27,3mW

Electrique du capteur de niveau

Alimentation 12 à 30Vcc

Sortie 4 à 20mA

Barrière SI ATEX

Calibre maxi des circuits alimentation & signal

(longueur maxi du câble 100m)

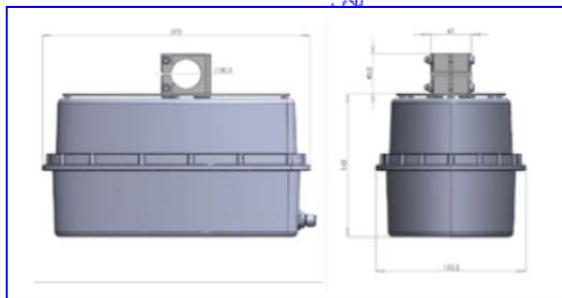
Ui ≤30Vcc

Ci 200pF/m

Ii ≤131mA

Li 1μH/m

Pi ≤983mW



Caractéristiques modifiables sans préavis – copyright AnHydre 08-2022

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +33 (0)3 24 40 11 07

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

www.anhydre.eu

anhydre-vente@orange.fr