



SludgeWatch Ultra

Mesure du Niveau d'interface de Voile de Boue

Fiche technique

APPLICATIONS

Décanteurs finaux
Décanteurs primaires
Clarificateur
Épaississeurs
Épaississeurs Process Industriels

CARACTERISTIQUES

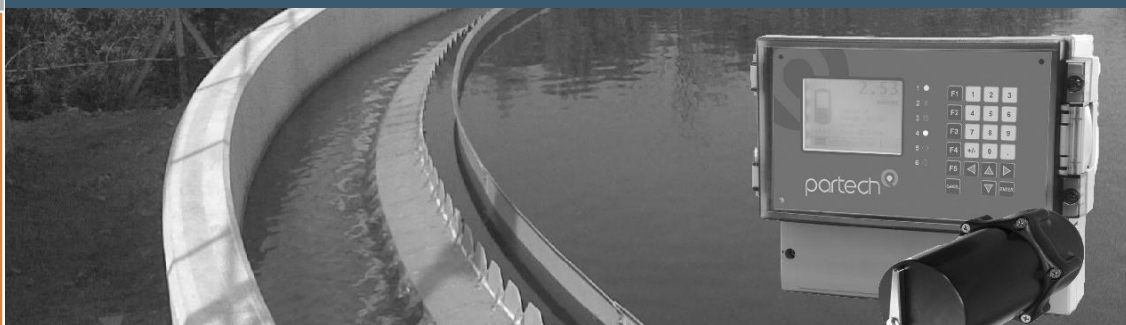
Sonde à nettoyage automatique
Mesure pour 1 ou 2 voies Mise en service simple

AVANTAGES

Alerte avant surverse du lit de boue
Extraction des boues automatisée
Équilibre la charge dans les décanteurs
Amélioration de la qualité des boues

AUTRES ALTERNATIVES

Détecteur de MES portable 715
Contrôleur de niveau de voile de boue à sonde mobile ASLD 2200t
Détecteur de niveau de voile de boue pour 1 voie (8100) ou 2 voies (8200)

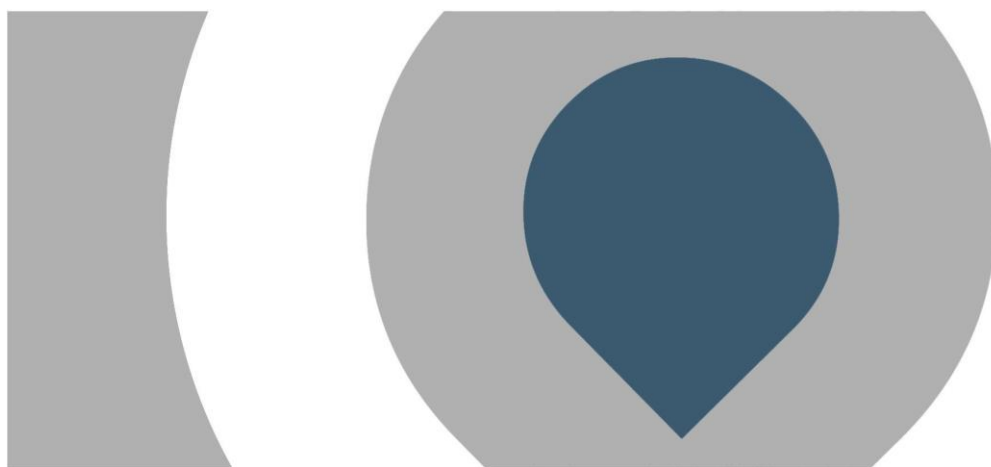


Le SludgeWatch Ultra utilise le principe de la mesure ultrasonique immergée, dite "sonar" pour détecter et suivre en continu l'interface eau/boue dans les bassins de décantation des eaux usées et des effluents industriels, ainsi que dans les clarificateurs. Ce système, facile à exploiter, a été spécifiquement étudié pour ces applications, et permet une configuration aisée du paramétrage et de la mise en service.

La sonde autonettoyante permet de mesurer des interfaces avec une concentration de boue de 5 g/l ou plus, le balai de la sonde se déclenche automatiquement afin d'éliminer son encrassement et les bulles d'air éventuelles qui peuvent interférer la mesure.

La surveillance du niveau d'interface eau/boue permet à l'exploitant d'optimiser l'efficacité du procédé de traitement, tout en assurant la préservation de la qualité de l'eau traitée. Si le lit de boue monte trop haut dans le bassin, il y a risque de surverse vers le milieu récepteur (rivière, mer, etc...) ou une perturbation dans le cycle du traitement. En outre, il peut y avoir des contraintes mécaniques importantes sur le mécanisme du bassin (notamment sur le racleur) pouvant aller jusqu'à l'arrêt de son fonctionnement. S'il n'y a pas suffisamment de boue dans le bassin, le processus de décantation ne peut pas fonctionner efficacement, ce qui conduit à des problèmes de traitement des boues, des boues recirculées, et également la surverse du lit de boue dans la sortie.

La détection automatisée du lit de boue économise le temps passé aux vérifications manuelles et ponctuelles, assure une fiabilité du contrôle du procédé à chaque instant, quel que soient les conditions de charge ou météorologique.





SludgeWatch Ultra

Mesure du Niveau d'interface de Voile de Boue

Notice technique

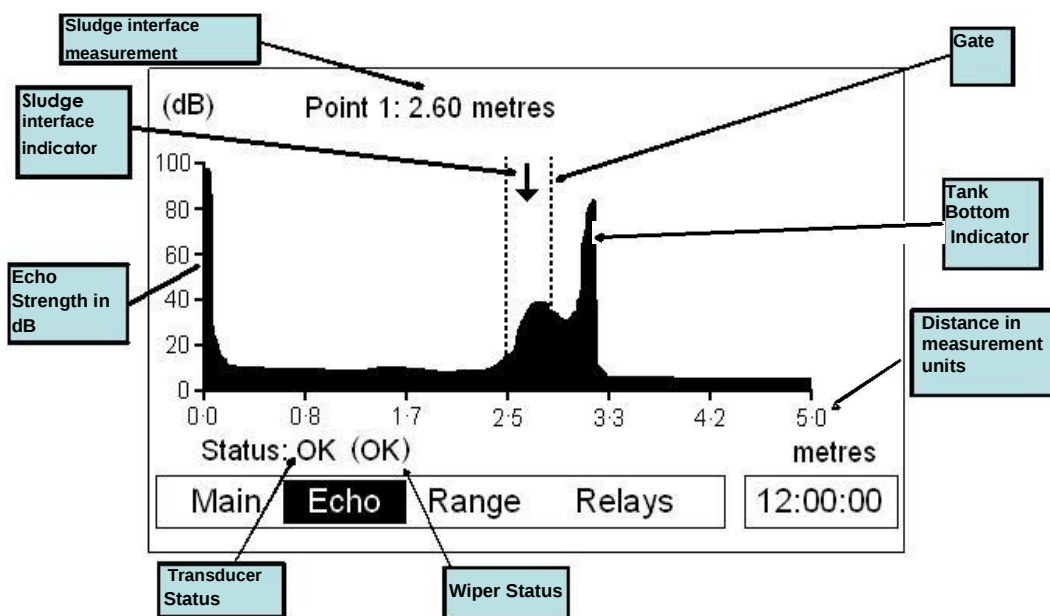
Contrôleur SludgeWatchUltra

Le contrôleur permet tous les réglages et diagnostics nécessaires à l'exploitation optimale de la mesure,

Le profil à l'écran montre à sa droite la mesure de la profondeur. Typiquement un profil qui affiche une large fenêtre, indique que le procédé de décantation ne fonctionne pas correctement,

Le traitement avancé des échos, de par les algorithmes utilisés, permet au contrôleur d'effectuer un apprentissage des variations de densité et des flottants raclés,

Le contrôleur peut recevoir 2 sondes, ce qui permet de gérer deux bassins avec une seule unité de contrôle,



Pourquoi une mesure du niveau de boue?

Chaque procédé de décantation bénéficiera ainsi de la capacité à réagir aux variations de traitement des étapes précédentes, ainsi

qu'aux variations de charge à traiter. Cela permet également une diminution du temps d'intervention humaine, une diminution d'utilisation de produits chimiques, une meilleure qualité de boue et un meilleur traitement des boues actives recirculées,

Pourquoi ne pas utiliser d'horloge?

Les horloges ne peuvent pas gérer les imprévus tels que les variations de charge dues à des événements pluvieux ou à des problèmes de fonctionnement de l'usine d'épuration,

Est-ce que cela me fait gagner de l'argent?

Bien sur, les économies sont réalisées sur des temps d'intervention largement diminués, une meilleure efficacité dans le traitement des boues dans les digesteurs et épaisseurs, ainsi que la réduction des coûts d'entretien de l'usine,

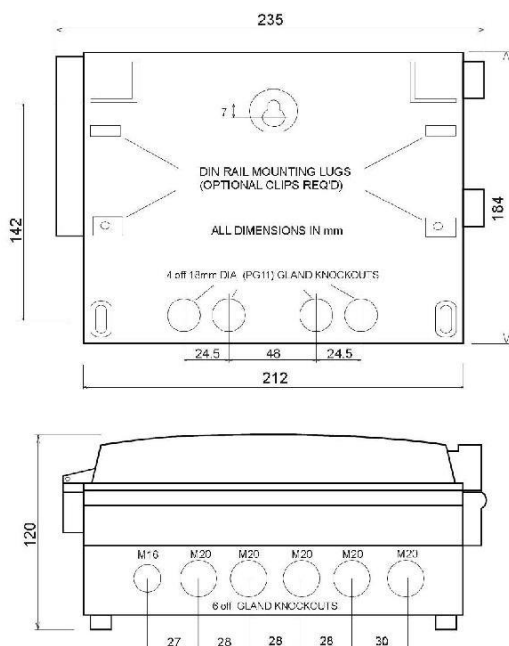


SludgeWatch Ultra

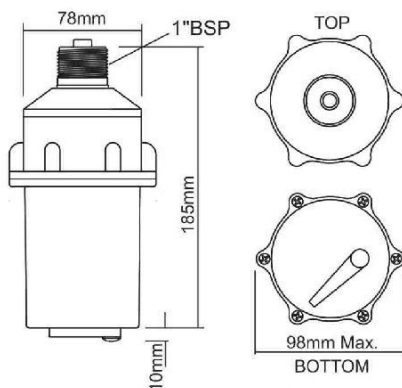
Mesure du Niveau d'interface de Voile de Boue

Notice technique

Dimensions Contrôleur



Dimensions Sonde



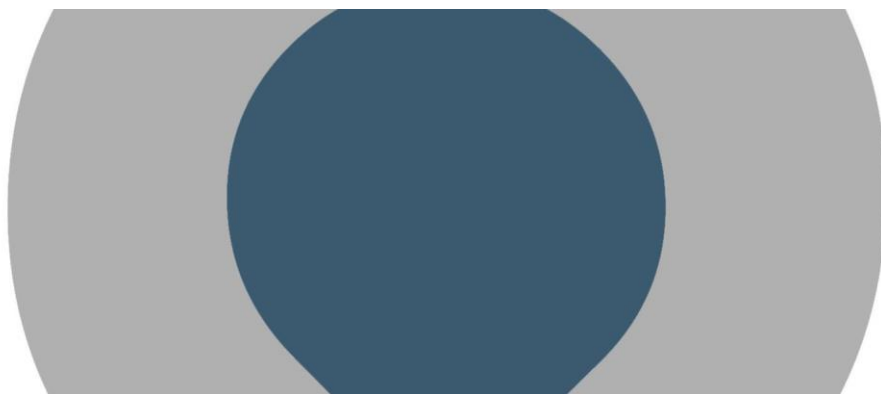
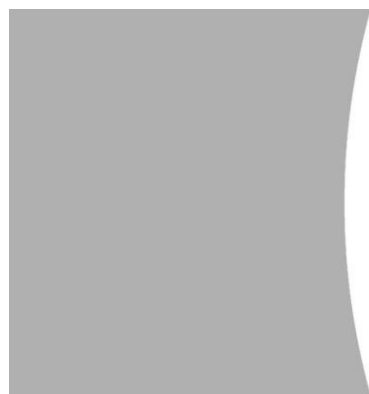
Accessoires de montage

La sonde nécessite d'être installée dans un endroit sûr, juste au dessous du niveau d'eau, stabilisé. Cela peut être facilement réalisé avec l'étrier de montage que nous proposons. Lorsque la sonde est installée sur un pont fixe avec un racleur tournant indépendant, un joint flexible doit être monté dans le tube support; cela permet au racleur de soulever doucement la sonde lors de son passage à son niveau,

Sonde autonettoyante

La sonde SludgeWatch Ultra intègre un balai de nettoyage entièrement automatique. Le nettoyage de la sonde ultrasonique, dans les applications de mesure de voile de boue, est vital pour s'assurer que des bulles d'air, des boues ou fibres ne s'accrochent pas sur la surface de la sonde,

Le mécanisme de nettoyage de notre sonde a un "jour" de 0,2 mm entre sa surface et le balai, afin d'éviter une usure prématurée, et permet d'accroître la durée de vie du système,





SludgeWatch Ultra

Mesure du Niveau d'interface de Voile de Boue

Notice technique

Codes pour commander

N° code	Description
224290	Contrôleur SludgeWatch Ultra (100-240VAC, 2 sorties 0/4-20mA, 6 x Relais de sortie)
224291	Contrôleur SludgeWatch Ultra (100-240VAC, sortie PROFIBUS DPV1, 6 x Relais de sortie)
224292	Sonde SludgeWatch Ultra (Câble longueur 10 mètres)
224293	Sonde SludgeWatch Ultra (Câble longueur 20 mètres)
224294	Sonde SludgeWatch Ultra (Câble longueur 30 mètres)
223444	Sonde SludgeWatch Ultra (étrier de montage, tube 2,5m)
223442	Sonde SludgeWatch Ultra (étrier de montage, tube 3,0m)
223445	Sonde SludgeWatch Ultra (étrier de montage, tube 3,5m)

Publication No: I32382DS-Iss02
La société se réserve le droit de
modifier, sans préavis, les détails
de cette notice

Caractéristiques mécaniques

Dimensions (L x H x P)

Matériau boîtier de contrôle
Matériau sonde

Poids

Classe de protection

Température de fonctionnement

Caractéristiques électriques

Alimentation

Consommation

Entrées de câbles

Longueur de câble

Détails sur la mesure

Précision

Resolution

Echelle maximum

Echelle minimum

Sorties/Interfaces

Analogique

Relais

Type de relais

Charge maxi

Bus de communication

Interface utilisateur

Afficheur

Clavier

Programmation sur site

Programmation PC

Sécurisation programme

235 x 184 x 120 mm

Polycarbonate, résistant à la flamme suivant UL94-5V

Résine noire Polycarbonate + PBT avec balai de nettoyage et tube de montage en inox 316L

1 kg pour la sonde, 1,5 kg pour le contrôleur

IP68 pour la sonde, IP65 pour le contrôleur

0 à 60°C pour la sonde, -20 to 50 °C pour le contrôleur

100 à 240 VCA 50/60Hz

22-28 VCC

14W maximum, typiquement 11W

5x M20, 1x M16 en standard. 4 x PG11

10 mètres standard, 200 mètres maximum

0.25% de la plage mesurée ou 30 mm (cas le plus favorable)

0.25% de la plage mesurée ou 10 mm (cas le plus favorable)

10 mètres

0.3 mètres (Bande morte)

2 sorties 4 to 20mA isolées galvaniquement, charge maxi 1000 ohms
6

Forme C (SPDT)

5A sous 240VCA

RS485 Modbus RTU/ASCII ou PROFIBUS DPV0 ou V1

Ecran graphique rétroéclairé, 192 x 129 pixels

Clavier intégré à membrane

Par clavier à touches, intégré au contrôleur

Port RS232, RJ11

Mot de passe utilisateur