



Mesure du niveau d'eau
OTT CBS –
capteur bulle à bulle compact
pour la mesure du niveau d'eau

OTT CBS

Méthode de mesure indirect pour
des valeurs précises

OTT CBS est un capteur bulle à bulle compact pour la mesure indirecte et continue du niveau d'eau. Le OTT CBS fonctionne selon un procédé de mesure sans dérive et couvre une large gamme de mesure allant jusqu'à 30 m. Sa technologie intelligente vous permet de réduire le temps et les coûts d'installation et d'exploitation.

L'air comprimé, produit par une pompe à piston compacte intégrée, passe dans le tube de mesure et s'échappe dans l'eau par la prise de pression. La pression d'air dans le tube est alors équivalente à la pression hydrostatique majorée de la pression atmosphérique. La cellule de mesure intégrée mesure successivement la pression dans le tube de mesure et la pression atmosphérique. Le capteur OTT CBS calcule le niveau d'eau au-dessus de la prise de mesure au moyen de la différence des deux pressions obtenues.

Grâce à la mise en oeuvre d'une stratégie de pompage intelligente, l'appareil optimise le volume d'air produit en fonction du niveau d'eau et de la variation de celui-ci. Ceci permet de réduire la consommation d'énergie et d'augmenter la durée de fonctionnement de la pompe.

Hydrologie
quantitative

OTT CBS – compacité, fiabilité et précision

Fonctions et avantages

- Stratégie de pompage intelligente avec consommation réduite et dynamique de mesure élevée (1 m d'augmentation de niveau par minute)
- Protection intégrée contre les surcharges – surveillance continue de la pression dans le tube de mesure et du courant du moteur de la pompe
- Mise en service sans logiciel de paramétrage: tous les réglages nécessaires peuvent être effectués sur site via de micro-switchs
- Intégration facile dans des stations de mesures existantes grâce aux interfaces SDI-12 et 4 ... 20 mA (paramétrable)
- Prise d'air équipée d'une protection anti-poussière – pas d'agent dessicant nécessaire pour une utilisation jusqu'à 15 m
- Raccordement de tubes de mesure de différents diamètres 2 mm, 4 mm et 1/8" – possibilité de réutiliser les tubes de mesure existants

Adapté individuellement à vos exigences

- En option: plage étendue 30 m pour les applications à fort marnage comme les barrages et les réservoirs d'eau. Cette option nécessite l'utilisation d'un agent dessicant.
- En option: pour des applications spécifiques, une version avec haute précision ± 3 mm dans les 4,5 premiers mètres de la plage 0 à 15 m est également disponible.

Domaines d'application

- Mesure de la hauteur d'eau dans les cours d'eau, rivières, canaux, lacs etc.
- Systèmes d'irrigation, réservoirs d'eau
- Barrages – plage de mesure jusqu'à 30 m
- Adapté aux mesures des eaux résiduaires issues des industries, des mines et des décharges
- Particulièrement adapté aux régions menacées par les impacts de foudre (mesure indirecte)

Caractéristiques techniques

Technologie du capteur

Capteur bulle à bulle, mesure indirecte de pression

Plage de mesures

- Version standard et spécification USGS: 0 à 15 m (0 à 50 ft)
- Version plage étendue 30 m: 0 à 30 m (0 à 100 ft)

Résolution

1 mm (0,01 ft)

Précision

- Version standard et plage étendue 30 m : ± 5 mm
- Version spécification USGS* :
plage de mesure 0 à 15 ft : $\pm 0,01$ ft;
plage de mesure 15 à 50 ft :
 $\pm 0,065$ % de la valeur mesurée ou
 $\pm 0,02$ ft, cela dépend quelle valeur est la plus faible

Dynamique de mesure

1 m/min

Unités

m, cm, ft, mbar, psi

Interfaces

4 à 20 mA, SDI-12, SDI-12 via RS-485

Tension d'alimentation

9,6 à 30 V DC, typ. 12/24 V DC

Consommation

- Intervalle de scrutation 1 min :
typ. 320 mAh/jour
- Intervalle de scrutation 15 min :
typ. 25 mAh/jour

Tube de mesure

Diamètre interne de 2 mm ou 4 mm

Dimensions

165 mm x 205 mm x 115 mm

Poids

environ 1500 g

Matériau

ABS

Indice de protection

IP 43

Plage de température

- Utilisation : -20 à $+60$ °C
- Stockage : -40 à $+85$ °C

Humidité de l'air relative

10 à 95 %; sans condensation

Valeurs limites CEM

IEC61326 et EN61326



Références articles

- OTT CBS: 63.200.001.9.2
- Code variante Standard : 1
- Code variante Spécification USGS : 2
- Code variante Plage étendue 30 m : 3



Montage facile et rapide



Configuration simple via des micro-switchs



Accessoire : Prise de pression OTT EPS 50

*OTT CBS avec version haute précision nécessite un étalonnage régulier.