Capteur de niveau Pneumatique PS

- Capteur bulle à bulle à mesure continue pour une détec tion rapide des variations du niveau d'eau
- Détection automatique de la plage de pression pour une précision de mesure maximale (0,05 % FS)
- Écran avec touches de fonction pour affichage des va leurs de mesure
- Plage de mesure: 0-10 m / 0-17 m / 0-20 m / 0-30 m / 0-35 m / 0-40 m
- Stabilité à long terme grâce à une com pensation intelligente de la dérive du capteur
- Disponible avec sortie numérique (RS 485 : SHWP, SDI-12, MODBUS) ou analogique (4-20 mA, 0-1 V, 0-5 V)
- Diverses possibilités de configuration, par exemple nom bre de bulles par minute, cycles de mesure, etc.
- Inclut le soufflage automatique, le compresseur et le réservoir de stockage d'air (0,75 l)

ISO 9001:2015 QZV Nous sommes certifiés La qualité est notre standard

D02_Pneumatic_Gauge_PS_f_S1-4 26.01.2022

Capteur de pression Pneumatique Niveau - Général

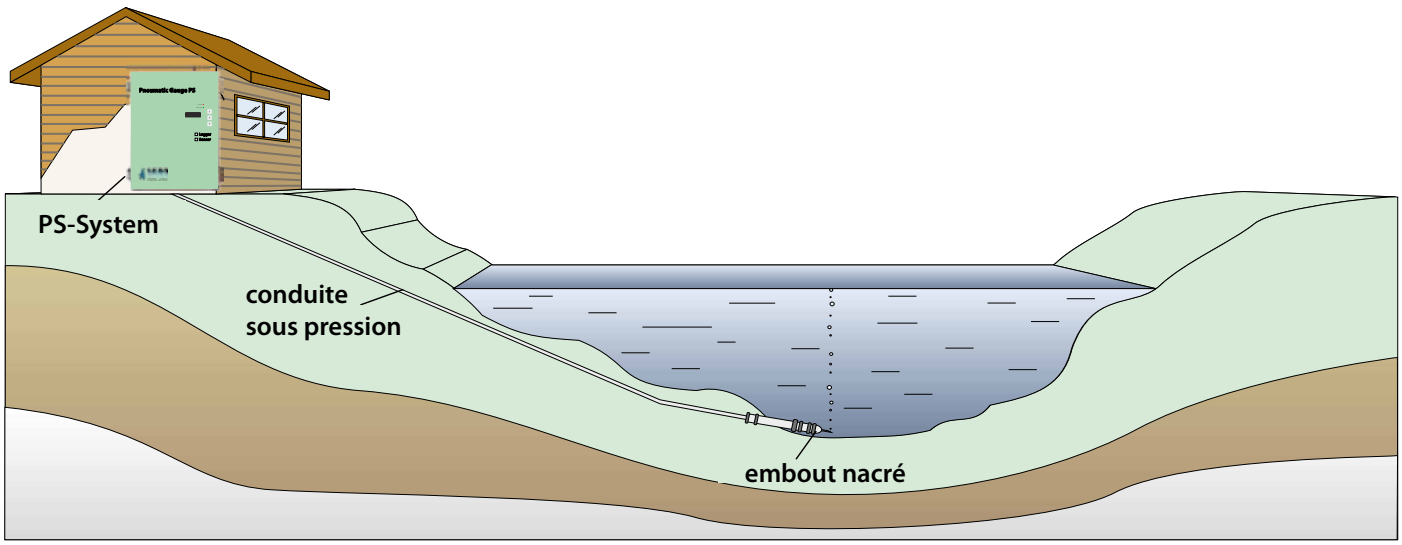
Depuis des décennies, les systèmes bulle à bulle sont le premier choix pour la détection très précise des fluctuations du niveau d'eau dans les cours d'eau, les barrages et les lacs. La conduite de pression flexible peut facilement être posé dans un tuyau de protection dans la berge. Même de grandes distances entre la station de jaugeage et le cours d'eau peuvent généralement être franchies sans problème. Dû au principe de mesure aucune protection coûteuse contre la foudre n´est nécessaire contrairement à d'autres systèmes de mesure car l'air circulant en continu dans le cours d'eau n'est pas conducteur. Un autre avantage est que la cellule de pression n'entre pas en contact direct avec le milieu de mesure eau. Les dommages mécaniques dus par exemple au vandalisme, aux surtensions ainsi qu'aux dépôts (chaux, biofilm), qui rendent nécessaires des frais d'entretien élevés, peuvent être exclus. La dérive typique, liée à l'âge, des sondes de pression est également compensée par un calibrage automatique à 0 point contrôlé par le processeur avant chaque mesure. Ceci garantit une grande précision de mesure en permanence pendant toute la durée de fonctionnement.

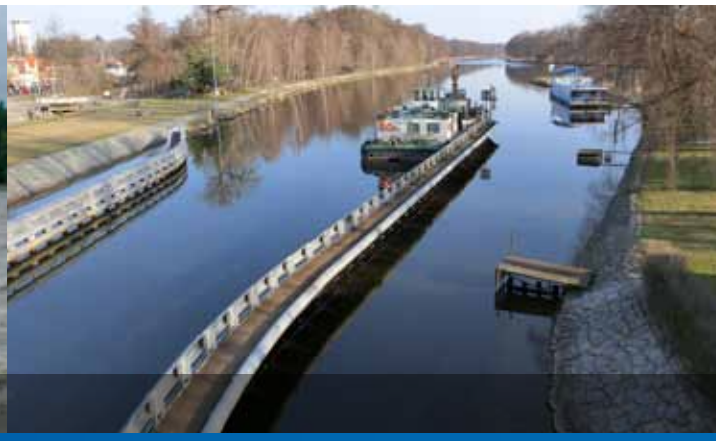
Description

Avec le capteur de niveau pneumatique SEBA de type PS-Sensor, SEBA-Hydrometrie pose un nouveau jalon avec la troisième génération de systèmes de mesure de niveau d'eau à bullage continu. Le capteur PS offre tout ce qu'un système de bullage moderne et moderne a à offrir : un design compact (= peu d'espace requis), une sonde de pression très précise, compensée par microprocesseur, un afficheur LC avec touches de fonction pour l'affichage des valeurs de mesure (= manipulation facile), un grand choix de signaux de sortie numériques et analogiques pour la connexion à des collecteurs de données existants (SEBA) ou à un système de contrôle du processus, ainsi que d'autres caractéristiques éprouvées comme un système de passage automatique pour le circuit de pression. Le principe de mesure du niveau d'eau par un seul cordon a fait ses preuves depuis des décennies. La ligne de transmission de pression flexible peut facilement être posée dans un tuyau de protection dans le remblai. Il est possible de franchir de grandes distances allant jusqu'à 300 m entre la maison de jaugeage et le cours d'eau. Le capteur PS a été optimisé pour la mesure du niveau d'eau dans les cours d'eau, les barrages et les lacs.

Principe de mesure

Le compresseur intégré, ne nécessitant aucun entretien, pompe l'air dans un réservoir sous pression jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte. Ensuite, l'air est amené en continu dans une conduite de pression par l'intermédiaire d'une vanne de régulation, le compresseur assurant le maintien de la pression de service en fonction des besoins. La pression hydrostatique de la colonne d'eau au-dessus de l´embout diffuseur (voir photo) correspond exactement à la pression dans la conduite de pression. La pression résultante est transmise à une cellule de mesure céramique de haute précision et compensée en température. Grâce à la formation continue de bulles d'air, même les variations rapides du niveau d'eau peuvent être enregistrées immédiatement et avec précision.





Débit de données

Enregistrement des données

PS-Sensor

→ SHWP

→ SDI-12

→ 4...20 mA, 0-1 V, 0-5 V, & MODBUS

Enregistrement et transmission des valeurs de mesure

- Collecteur de données SEBA (NetLogCom, UnilogCom etc.)
- Collecteurs de données d'autres fabricants
- Maîtrise des processus systèmes (SPS)

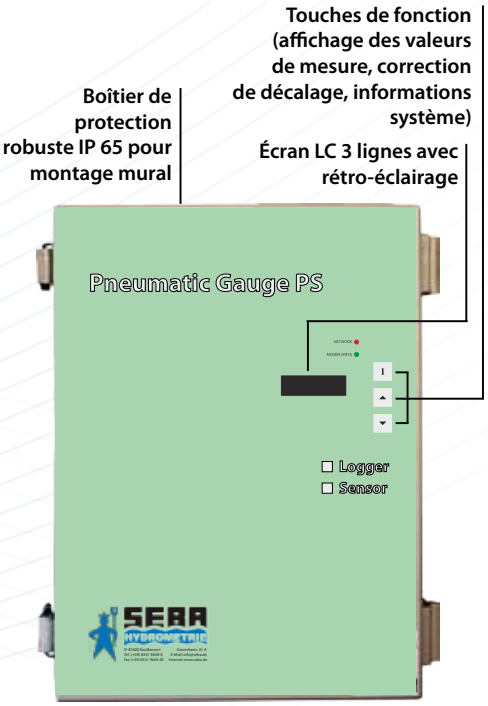
Optionnel:
GPRS-récuperation
FTP-Push
SMS-Push
TCP/IP-Push

Traitement des mesures

Central

DEMASdb
DEMASvis
DEMASole

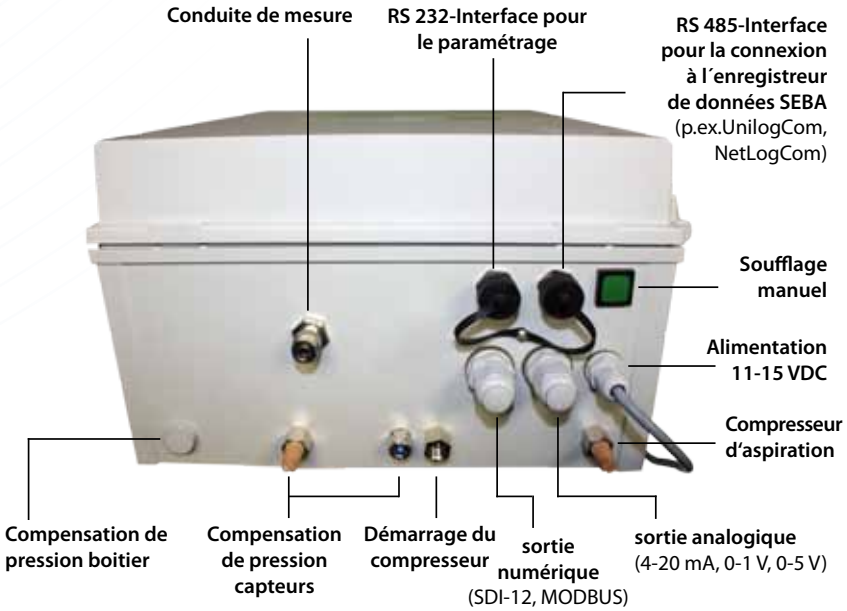
Aperçu des fonctions du capteur PS



Boîtier de protection robuste IP 65 pour montage mural

Touches de fonction (affichage des valeurs de mesure, correction de décalage, informations système)

Écran LC 3 lignes avec rétro-éclairage



Données techniques

Paramètres:	Niveau d´eau [m], [cm]
Capteur:	Sonde de pression relative, compensée par microprocesseur (32 Bit)
Principe de mesure:	Principe du talon unique (pneumatique)
Plage de mesure:	0 - 10 / 0 - 4 m 0 - 17 / 0 - 4 m 0 - 20 / 0 - 4 m 0 - 30 / 0 - 6 m 0 - 35 / 0 - 6 m 0 - 40 / 0 - 6 m
Précision de mesure:	+/- 0,05 % FS = 1 cm bei 0-20 m plage de mesure
intervalle de mesure:	≥ 1 min
Boîtier:	
Matériau:	Plastique (Polycarbonate)
Dimensions:	430 x 330 x 190 mm (L x B x H)
Affichage:	3 lignes, 16 caractères, éclairage de fond
Clavier:	3 touches de fonction
Classe de protection:	IP 65
Montage:	montage mural
Vanne de dosage:	en continu (pour le réglage et la surveillance du débit d'air)
Compresseur:	7 bar (101,5 psi)
Réservoir d'air:	0,75 litre, acier inoxydable
Automatique Mécanisme de chasse d'eau:	Réglable (1/6/6/12/24 h) pour éviter la formation de boues Contamination de l'ouverture de sortie du bourrelet
communication interface:	RS 232, USB, Bluetooth
Sorties:	
Digital:	RS 485: SHWP, SDI-12, MODBUS
Analogue:	4...20 mA, 0-1 V, 0-5 V
Alimentation électrique:	10...15 VDC
Température de fonctionnement:	-35 °C ... +65 °C
Câble:	2 m Câble de signal inclus
Conduite de refoulement avec gaine de protection:	
Dimensions:	Ø i / Ø a/ Ø a: 6/8/10 mm
Max. Longueur:	100 m (300 m Option)

Sous réserve de modifications au sens du progrès technique

Contact:
SEBA Hydrometrie GmbH & Co. KG • Gewerbestraße 61 A • 87600 Kaufbeuren • Germany
Telefon: +49 (0) 8341 96 48 - 0 • E-Mail: info@seba.de • Web: www.seba.de