

Mesure absolue et continue de niveau de remplissage

La surveillance de haute précision de niveaux de remplissage requiert une mesure en continu. Une mission parfaite pour le capteur vipSENSOR de MICRO-EPSILON. Le capteur à proprement parler est intégré dans un boîtier existant. La forme compacte et la très petite longueur du capteur permettent une exploitation optimale de la longueur prédéfinie du tube plongeur, qui représente alors la plage de mesure. Ce procédé garantit une mesure de niveau de haute précision et continue sur l'ensemble de la plage des niveaux de remplissage (complètement rempli jusqu'au complètement vide). Le détecteur de mesure et une bague d'aluminium intégrée dans le flotteur qui coulisse sans contact sur le tube plongeur et reflète la hauteur de remplissage. L'élément de capteur n'est pas en contact avec le liquide à mesurer. Grâce à l'utilisation d'un ASIC de capteur avec microcontrôleur, les systèmes peuvent s'adapter aux exigences spécifiques de la mesure de niveau. Outre les signaux de sortie analogiques et numériques continus, il est possible de programmer la sortie de niveaux d'alarme ou de commutation.

Raisons du choix du système

- Principe de mesure absolue et continue
- Sans contact et sans usure
- Intégration du capteur dans un boîtier existant
- Exploitation maximale du rapport détection de niveau / longueur
- Compensation thermique spécifique
- Objet de mesure indépendant du milieu

Exigences envers le système de mesure

- Plages de mesure : 50 ... 1000 mm
- Résolution : $\pm 0,05\%$ de la plage de mesure
- Linéarité : $\pm 0,4\%$
- Fréquence limite (-3 dB) 150Hz
- Signal de sortie : 4 ... 20 mA
- Interface numérique

Conditions ambiantes

- Température : -25°C à +85°C

