

Wasserstands – Sensor WLS

1. Einleitung

Der Wasserstandssensor eignet sich für die Kontrolle von Wassertanks, Wassersammelbecken, Zisternen, Brunnen, städtischer Wasserversorgung, Entwässerung und für die Hydrologie. Er ist mit einem leistungsstarken Drucksensor als Sensorelement ausgestattet, um den statischen Flüssigkeitsdruck zu messen, der proportional zur Flüssigkeitstiefe ist. In die Flüssigkeit eingetaucht, misst es den Füllstand vom Boden des Messwertgebers bis zur Flüssigkeitsoberfläche. Der Sensor kann an Datenlogger oder IoT-Funkübertragungsgeräte angeschlossen werden.



2. Merkmale

- Hochpräzise, korrosionsbeständig
- Getrennte Konstruktion; vollständig versiegelte Edelstahlkonstruktion für den Tauchsensord, einfache Installation und Verkabelung
- Blitzschutz, wasserdichtes und ölbeständiges Kabel, spezielles Kabel mit integrierter Belüftungsleitung

3. Technische Parameter

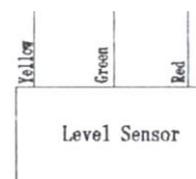
Kabellänge	6 m (Standardausführung), mit Rückhalteschlaufen
Messbereich	0 bis 5 m Wasserstand
Ausgangssignal	0-5V
Versorgungseingang	5V DC
Genauigkeit	+/- 0,52% Full Scale
Nicht-Linearität	+1-0,50% F.S.
Reproduzierbarkeit	+1-0,10% F.S.
Thermischer Fehler	+1-0,2% F.S./°C
Nullpunktdrift	+1-0,25% FS
Langzeitstabilität	+1-0,5% F.S./Jahr
Überdrucksicherheit	200%
Betriebstemperatur	-10°C bis 80°C
Ansprechzeit	<1 ms (10-90%F.S.)
Diaphragma	Edelstahl 316L
Gehäusematerial	Edelstahl 304L
Schutzklasse	IP68



4. Verdrahtung

Hinweis: Bitte achten sie auf eine korrekte Verdrahtung.

- Strom +: Rot
- Strom -: Grün
- Signal: Gelb

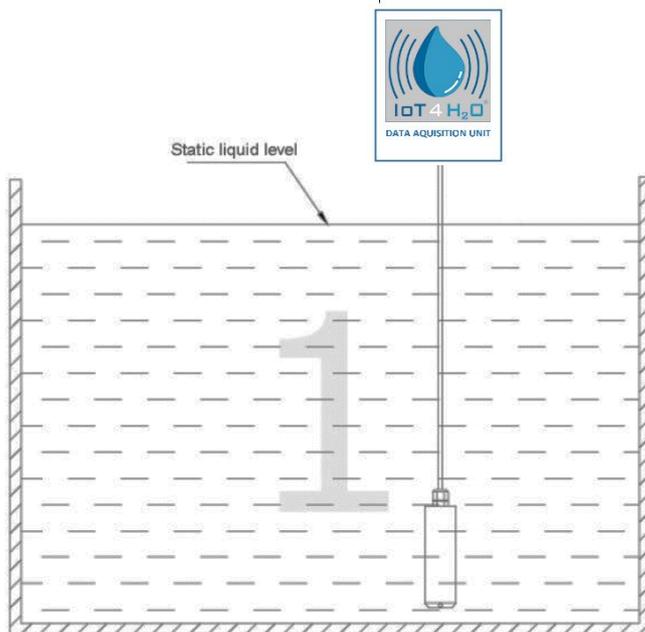


Verwenden Sie eine Anschluss- Box mit Luftdruckausgleichsventil.

5. Einbau

Wie in Abbildung 1 dargestellt, wird der Sensor in statischem Wasser, wie z. B. in Schwimmbecken oder Wassertürmen, installiert. Die Sonde wird bis zum Boden eingetaucht und sollte so weit wie möglich von der Pumpe oder den Ventilen entfernt sein. Der Anschlusskasten sollte oberhalb der Wasseroberfläche bleiben und verhindern, dass Wasser in die Kabel eindringt. Achten Sie darauf, dass die Belüftungsöffnungen der Kabel nicht blockiert werden. Verwenden Sie eine Anschlussbox mit Luftdruckausgleichsventil.

Bei größeren Wasserbecken können Sie eine drahtlose Datenübertragungseinheit (IoT-Mobilfunk) auf einer schwimmenden Vorrichtung installieren.



Wie in Abbildung 2 dargestellt, sollte der Sensor in **dynamischen Gewässern** wie Dämmen oder Flüssen installiert werden. Die Sonde sollte in ein **Rohr** (Innendurchmesser >. 45 mm) eingeführt werden, wobei mehrere **Löcher** in unterschiedlicher Höhe an der Seitenwand des Rohrs gebohrt werden sollten, die der **Fließrichtung des Wassers** entgegengesetzt ist. Der Anschlusskasten sollte oberhalb der Wasseroberfläche bleiben und verhindern, dass Wasser in die Kabel eindringt. Achten Sie darauf, dass der Kabelbelüftungsweg nicht blockiert wird. Verwenden Sie eine **Anschlussdose mit Luftdruckausgleichsventil**.

