



## Sensor-Programm

- Verlässliche Messwerte
- Standard-Schnittstellen
- Niedriger Energieverbrauch
- Präzise Messdaten

# OTT Wasserstandsmessung Innovative Pegelsensoren





# OTT CBS

Einperlsensor



# OTT RLS

Radarsensor

### Eigenschaften / Vorteile

- \_ Indirekte, drifffreie Messung
- \_ Geeignet für blitzschlaggefährdete Gebiete
- \_ Niedrige Installationskosten
- \_ Kompakte Bauform
- \_ Standard-Schnittstellen
- 4 ... 20 mA / SDI-12 / RS-485
- \_ Reinigungsfunktion

Der OTT CBS ist ein kompakter Pneumatik-Einperlsensor zur drifffreien Wasserstandsmessung.

Eine integrierte Kolbenpumpe komprimiert die Luft und bläst sie durch die angeschlossene Druckleitung über einen Einperltopf ins Wasser. Aus der Differenz zwischen Luft- und Leitungsdruck ermittelt der OTT CBS anschließend den Wasserstand. Da nur im Zuge einer Messung Druck erzeugt wird (intelligente Pumpstrategie), kommt das Gerät ohne Druckgasflasche aus.

Der OTT CBS kann die Messwerte als 4 ... 20 mA Signal oder über SDI-12 bzw. RS-485 ausgeben. Dies lässt sich ganz einfach über den DIP-Schalter an der Geräteunterseite konfigurieren.

Dank des indirekten Messprinzips kommen elektronische Teile nicht mit Wasser in Berührung. Daher eignet sich der OTT CBS speziell für blitzschlaggefährdete Gebiete.



### Eigenschaften / Vorteile

- \_ Hohe Energieeffizienz
- \_ Speziell für den Freifeldeinsatz
- \_ Temperaturkompensiert
- \_ Standard Schnittstellen
- 4 ... 20 mA / SDI-12 / RS-485
- \_ Kompaktes Design
- \_ Berührungslose Messung

Der OTT RLS ist ein Impuls-Radarsensor zur berührungslosen Wasserstandsmessung an Oberflächengewässern.

Der Sensor wird über der Wasseroberfläche an einer Brücke oder einer Hilfskonstruktion montiert. Das kompakte und leichte Gehäuse ist einfach zu installieren. Dank seines extrem niedrigen Energieverbrauchs (aktiv <12 mA bei 12 V), des großen Versorgungsspannungsbereichs und der standardisierten Schnittstellen ist der OTT RLS flexibel einsetzbar.

Der Messbereich des OTT RLS umfasst bis zu 35 m. Er wurde speziell für den Freifeldeinsatz an autark versorgten Messstellen entwickelt. Der OTT RLS ist die ökonomische, praktische und zuverlässige Alternative zu herkömmlichen Wasserstandssensoren.



### Technische Daten

Messbereich	0 ... 15 m
Genauigkeit	± 5 mm
Versorgungsspannung	10 ... 30 V DC, typ. 12/24 V DC
Stromaufnahme	
Intervall 1 min	typ. 320 mAh/Tag
Intervall 15 min	typ. 25 mAh/Tag
Schnittstellen	4 ... 20 mA;
	SDI-12; RS-485 (SDI-12 Protokoll)
Abmessung L x B x H	165 mm x 205 mm x 115 mm
Gewicht	ca. 1,5 kg
Betriebstemperatur	-20 ... +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ... 95 %, nicht kondensierend



EPS 50 Einperltopf für präzise Messungen

### Technische Daten

Messbereich	0,8 ... 35 m
Genauigkeit	± 3 mm
Öffnungswinkel Antenne	12 °
Versorgungsspannung	9,6 ... 28 V DC, typ. 12/24 V DC
Stromaufnahme	aktiv <12 mA bei 12 V
Schnittstellen	4 ... 20 mA;
	SDI-12; RS-485 (SDI-12 Protokoll)
Abmessung L x B x H	222 mm x 152 mm x 190 mm
Gewicht (inkl. Aufhängung)	ca. 2,1 kg
Betriebstemperatur	-40 ... +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ... 100 %, nicht kondensierend



Niedrigenergie-Radar für den Freifeldeinsatz



# OTT PLS

## Drucksonde



# OTT SE 200

## Winkelcodierer

### Eigenschaften / Vorteile

- \_ Robuste Keramikmesszelle
- \_ Für Rohre oder Bohrlöcher ab 1"
- \_ Zuverlässig und präzise
- \_ Standard-Schnittstellen 4 ... 20 mA/SDI-12/RS-485
- \_ Ausgleichskapillare für atmosphärischen Druck
- \_ Temperaturkompensiert
- \_ Verfügbar auch mit steckbarem Drucksondenkabel

Die Drucksonde OTT PLS dient zur präzisen Erfassung von Wasserständen in Grund- und Oberflächengewässern. Sie verfügt über eine langzeitstabile, hochpräzise, keramisch-kapazitive Druckmesszelle. Diese Messzelle ist besonders robust und auch bei mechanischer Überlast oder aggressiven Medien äußerst unempfindlich.

Die OTT PLS misst den hydrostatischen Druck und die Wassertemperatur und ermittelt daraus den Wasserstand, wobei sie Einflüsse durch Temperatur- oder Luftdruckschwankungen kompensiert. So liefert sie jederzeit hochgenaue und wiederholbare Daten.

Die Sonde ist mit einem hochwertigen und besonders widerstandsfähigen Edelstahlgehäuse ausgerüstet, außerdem ist das Drucksondenkabel dank eingearbeiteter Kevlarverstärkung extrem stabil.

Wahlweise ist die OTT PLS mit serieller Schnittstelle SDI-12 bzw. RS-485 lieferbar oder mit programmierbarer 4 ... 20 mA-Schnittstelle.



### Eigenschaften / Vorteile

- \_ Zuverlässige, driftfreie Messung
- \_ Für Schwimmerschächte und Pegelrohre
- \_ Kompaktes Design
- \_ Niedriger Energieverbrauch
- \_ Standard-Schnittstellen 4 ... 20 mA/SDI-12
- \_ Upgrade für mechanische Schreibpegel

Der OTT SE 200 wurde für die Messung von Pegelständen in Schwimmerschächten und Pegelrohren entwickelt.

Der absolut zuverlässige Schwimmermechanismus dieses Winkelcodierers wird von der kleinsten Wasserstandsänderung aktiviert und hat in Langzeittests bewiesen, dass er verlässlich hochgenaue Werte liefert.

Die Messwerte können digital oder analog über die Standard-Schnittstellen SDI-12 bzw. 4 ... 20 mA ausgegeben werden.

Bestehende Schreibpegel lassen sich einfach mit dem SE 200 aufrüsten – ein unkomplizierter und kostensparender Weg zu digitalen Daten.



### Technische Daten

Messbereich	0 ... 4 m, 0 ... 10 m, 0 ... 20 m, 0 ... 40 m
Genauigkeit	0,05 % v. Messbereichsendwert
Langzeitstabilität	±0,1 % v. Messbereichsendwert max. pro Jahr
Versorgungsspannung	+9,6 V ... +28 V DC, typ. 12/24 V DC
Stromaufnahme (SDI-12)	aktiv < 3,6 mA
Schnittstellen	4 ... 20 mA; SDI-12; RS-485 (SDI-12 Protokoll)
Abmessung L x Ø	195 mm x 22 mm
Gewicht	ca. 0,3 kg
Betriebstemperatur	-25 ... +70 °C

Robuste keramisch-kapazitive Messzelle für zuverlässige Messungen

### Technische Daten

Messbereich	± 30 m
Genauigkeit (SDI-12)	±0,003 % v. Messbereichsendwert
Genauigkeit (4 ... 20 mA)	±0,1 % v. Messbereichsendwert
Versorgungsspannung	9 ... 30 V DC, typ. 12/24 V DC
Stromaufnahme (SDI-12)	aktiv < 2 mA
Schnittstellen	4 ... 20 mA; SDI-12
Abmessung L x B x H	82 mm x 82 mm x 34 mm
Gewicht	ca. 0,25 kg
Betriebstemperatur	-20 ... +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ... 95 %, nicht kondensierend



Perlschnur für Tidemessungen



Germany  
OTT Hydromet GmbH  
Ludwigstrasse 16  
87437 Kempten  
Tel. +49 831 5617-0  
Fax +49 831 5617-209  
info@ott.com  
www.ott.com

Austria  
OTT Hydromet GmbH  
Branch office Austria  
Weidegut 76  
4223 Katsdorf  
Tel. +43 7235 8899-8  
Fax +43 7235 8899-1  
m.schinnerl@ott.com  
www.ott-austria.at

UK & Ireland  
OTT Hydrometry Ltd.  
Unit 2 Magnet Business Park  
14 High Hazels Road, Barlborough  
Chesterfield S43 4UZ  
Tel. +44 1246 573 480  
Fax +44 1246 813 873  
sales@ott-hydrometry.co.uk  
www.ott-hydrometry.co.uk

India  
OTT Hydromet  
c/o DHR Holding India Private Ltd.  
608-609, Rattan Jyoti Building,  
18 Rajendra Place, New Delhi 110 008  
Tel. +91 11 45094 781-112  
Fax +91 11 45094 785  
someshkumar@hach.com  
www.ott.com/india

Southern Africa  
OTT SOUTHERN AFRICA (PTY.) Ltd.  
97 Bedford Avenue  
1500 Benoni  
Tel. +27 11 421 4484  
Fax +27 11 421 4485  
ottsa@absamail.co.za  
www.ott.com

France  
OTT France  
Europarc de Pichaury – Bât. D2  
13799 Aix en Provence Cedex 3  
Tél. +33 (0)4 42 90 05 90  
Fax +33 (0)4 42 90 05 95  
info@ottfrance.fr  
www.ottfrance.com

Switzerland  
OTT HYDROMETRIE AG  
Obere Bahnhofstrasse 13  
5507 Mellingen  
Tel. +41 56 470 64 34  
Fax +41 56 491 21 06  
info@ott-schweiz.ch  
www.ott-schweiz.ch

Spain  
OTT MedioAmbiente  
C/Teide, nº 5 - Planta Baja, Local nº 2  
Parque Empresarial La Marina  
28700 San Sebastián de los Reyes (Madrid)  
Tel. +34 91 651 47 69  
Fax +34 91 659 02 09  
info@ott-medioambiente.com  
www.ott-medioambiente.com

Brazil  
OTT Hydromet  
Av. Major Sylvio de Magalhães Padilha, 5200  
Ed. Philadelphia, Boco B, Cj. 42  
CEP: 05693-000, São Paulo, SP  
Tel. +55 11 3759-7632  
Fax +55 11 8711-9476  
j.straub@ott.com  
www.ott.com

OTT Wasserstandsmessung  
Innovative Pegelsensoren

www.ott.com