

LMP 307i

Edelstahl-Tauchsonde

Edelstahlsensor

Genauigkeit nach IEC 60770:
Standard: 0,1 % FSO



Nenndrücke

von 0 ... 4 mH₂O bis 0 ... 200 mH₂O

Ausgangssignale

2-Leiter: 4 ... 20 mA

3-Leiter: 0 ... 10 V

andere auf Anfrage

Besondere Merkmale

- ▶ Durchmesser 26,5 mm
- ▶ geringer Temperaturfehler
- ▶ sehr hohe Genauigkeit
- ▶ gute Langzeitstabilität

Optionale Ausführungen

- ▶ Ex-Ausführung Zone 0
- ▶ Kabelschutz mittels Edelstahl-Wellrohr
- ▶ Trinkwasserzulassung nach DVGW und KTW
- ▶ verschiedene Kabelmaterialien
- ▶ verschiedene Dichtungsmaterialien

Die Edelstahl-Tauchsonde LMP 307i wurde für die kontinuierliche Pegelmessung in Wasser und sauberen bis leicht verschmutzten Flüssigkeiten konzipiert.

Basiselement ist eine hochwertige Edelstahlmesszelle, die besonders für genaue Messungen mit guter Langzeitstabilität geeignet ist.

Bevorzugte Anwendungsgebiete

Wasser / filtriertes Abwasser

Trinkwassergewinnung

Grundwasserüberwachung



Regenüberlaufbecken

Pumpstationen und

Druckerhöhungsanlagen

Füllstandmessung in Behältern

Wasseraufbereitung

Wasserrecycling

Kraftstoffe und Öle



Kraftstofflagerung

Tankbatterien



Eingangsgröße ¹							
Nenndruck rel.	[bar]	0,40	1	2	4	10	20
Füllhöhe	[mH ₂ O]	4	10	20	40	100	200
Überlast	[bar]	2	5	10	20	40	80
Berstdruck ≥	[bar]	3	7,5	15	25	50	120

¹ Auf Wunsch stellen wir das Gerät im Rahmen der Turn-Down-Möglichkeit softwaremäßig auf den benötigten Messbereich ein.

Ausgangssignal / Hilfsenergie	
Standard	2-Leiter: 4 ... 20 mA / U _B = 12 ... 36 V _{DC}
Option Ex-Ausführung	2-Leiter: 4 ... 20 mA / U _B = 14 ... 28 V _{DC}
Optionen 3-Leiter	3-Leiter: 0 ... 10 V / U _B = 14 ... 36 V _{DC}

Signalverhalten	
Genauigkeit ¹	Nenndruck ≥ 0,1 bar: ≤ ± 0,1 % FSO Nenndruck < 0,1 bar: ≤ ± 0,2 % FSO
Zul. Bürde	R _{max} = [(U _B - U _{B min}) / 0,02 A] Ω
Einflusseffekte	Hilfsenergie: 0,05 % FSO / 10 V Bürde: 0,05 % FSO / kΩ
Langzeitstabilität	≤ ± 0,1 % FSO / Jahr bei Referenzbedingungen
Einstellzeit	ca. 200 ms

¹ Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)

Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)	
Fehlerband [% FSO]	≤ ± 0,2 im kompensierten Bereich -20 ... 80°C
mittl. TK [% FSO / 10K]	± 0,02 im kompensierten Bereich -20 ... 80°C

Temperatureinsatzbereiche	
Temperatureinsatzbereiche	Messstoff: -10 ... 70 °C Lager: -25 ... 70 °C

Elektrische Schutzmaßnahmen ²	
Isolationswiderstand	> 100 MΩ
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326

² zusätzliche externe Überspannungsschutzeinrichtungen im Klemmgehäuse KL 1 und KL 2 mit Druckausgleich auf Anfrage lieferbar

Elektrischer Anschluss	
Kabel mit Mantelwerkstoff ³	PVC (-5 ... 70 °C) grau PUR (-10 ... 70 °C) schwarz FEP ⁴ (-10 ... 70 °C) schwarz TPE-U (-10 ... 70 °C), blau (mit Trinkwasserzulassung)

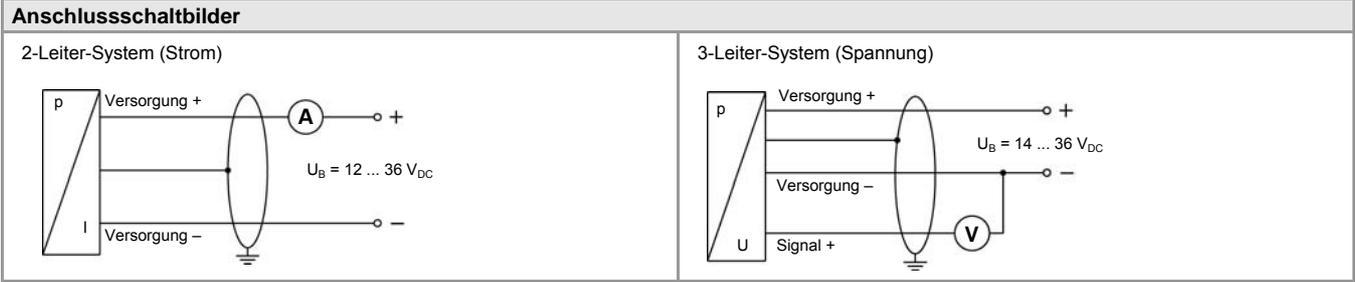
³ Kabel mit eingearbeitetem Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck

⁴ Freihängende Tauchsonden mit FEP-Kabeln sollten nicht verwendet werden, wenn mit Einwirkungen durch hoch aufladende Prozesse zu rechnen ist

Werkstoffe (medienberührt)	
Gehäuse	Edelstahl 1.4404
Dichtungen	FKM; EPDM (mit Trinkwasserzulassung) andere auf Anfrage
Trennmembrane	Edelstahl 1.4435
Schutzkappe	POM-C

Explosionsschutz (in Vorbereitung)	
Zulassungen DX19-LMP 307i	IBExU 10 ATEX 1068 X / IECEx IBE 12.0027X zone 0: II 1G Ex ia IIC T4 Ga zone 20: II 1D Ex ia IIIC T 85°C Da
Sicherheitstechnische Höchstwerte	U _i = 28 V, I _i = 93 mA, P _i = 660 mW, C _i ≈ 0 nF, L _i ≈ 0 μH, die Versorgungsanschlüsse besitzen gegenüber dem Gehäuse eine innere Kapazität von max. 27 nF
Umgebungstemperaturbereich	in Zone 0: -20 ... 60 °C bei p _{atm} 0,8 bar bis 1,1 bar; ab Zone 1: -20 ... 70 °C
Anschlussleitungen (werkseitig)	Kapazität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 160 pF/m Induktivität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 1 μH/m

Sonstiges	
Trinkwasserzulassung	nach DVGW W 270 und UBA KTW (Bei Bestellung geben Sie bitte an, wenn ihr Gerät für Trinkwasser zugelassen sein muss.)
Stromaufnahme	max. 25 mA
Gewicht	ca. 200 g (ohne Kabel)
Schutzart	IP 68
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU
ATEX-Richtlinie	2014/34/EU

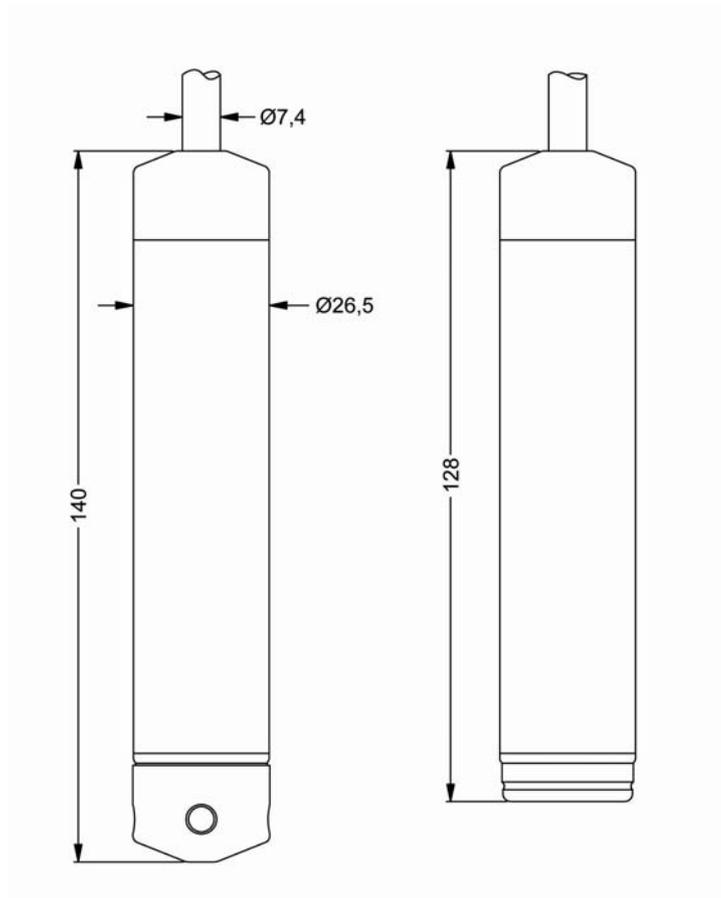


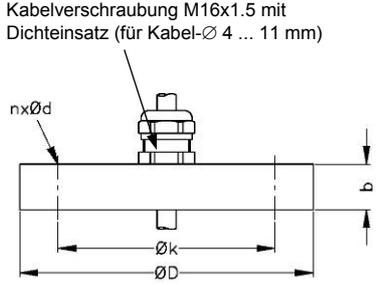
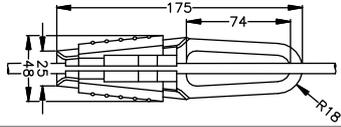
Anschlussbelegungstabelle

Elektrische Anschlüsse	Kabelfarben (IEC 60757)
Versorgung +	wh (weiß)
Versorgung -	bn (braun)
Signal + (nur bei 3-Leiter)	gn (grün)
Schirm	gnye (grün-gelb)

Abmessungen (in mm)

Standard



Montageflansch mit Kabelverschraubung		
Technische Daten		
geeignet für	alle Tauchsonden	
Flanschwerkstoff	Edelstahl 1.4404	
Werkstoff der Kabelverschraubung	Standard: Messing, vernickelt auf Anfrage: Edelstahl 1.4305; Kunststoff	
Dichteinsatz	Werkstoff: TPE (Schutzart IP 68)	
Bohrbild	nach DIN 2507	
Ausführung	Maße (in mm)	Gewicht
DN25 / PN40	D = 115, k = 85, b = 18, n = 4, d = 14	1,4 kg
DN50 / PN40	D = 165, k = 125, b = 20, n = 4, d = 18	3,2 kg
DN80 / PN16	D = 200, k = 160, b = 20, n = 8, d = 18	4,8 kg
Bestellbezeichnung		Bestellcode
DN25 / PN40 mit Kabelverschraubung Messing, vernickelt		ZMF2540
DN50 / PN40 mit Kabelverschraubung Messing, vernickelt		ZMF5040
DN80 / PN16 mit Kabelverschraubung Messing, vernickelt		ZMF8016
Abspannklemme		
Technische Daten		
geeignet für	alle Tauchsonden mit Kabel-Ø 5,5 ... 10,5 mm	
Werkstoff	Standard: Stahl, verzinkt optional: Edelstahl 1.4301	
Gewicht	ca. 160 g	
Bestellbezeichnung		Bestellcode
Abspannklemme aus Stahl, verzinkt		Z100528
Abspannklemme aus Edelstahl 1.4301		Z100527
Anzeigenprogramm		
CIT 200 Prozessanzeige mit LED-Display		
CIT 250 Prozessanzeige mit LED-Display und Schaltausgängen		
CIT 300 Prozessanzeige mit LED-Display, Schaltausgängen und Analogausgang		
CIT 350 Prozessanzeige mit LED-Display, Bargraph, Schaltausgängen und Analogausgang		
CIT 400 Prozessanzeige mit LED-Display, Schaltausgängen, Analogausgang und Ex-Zulassung		
CIT 600 Mehrkanal-Prozessanzeige mit grafikfähigem LC-Display		
CIT 650 Mehrkanal-Prozessanzeige mit grafikfähigem LC-Display und Datenlogger		
CIT 700 / CIT 750 Mehrkanal-Prozessanzeige mit grafikfähigem TFT-Monitor, Touchscreen und Schaltausgängen		
PA 440 Feldanzeige mit 4-stelligem LC-Display		
Weitere Informationen erhalten Sie von unserem Vertrieb oder auf unserer Homepage: http://www.bdsensors.de		
		 <p>Kabelverschraubung M16x1.5 mit Dichteinsatz (für Kabel-Ø 4 ... 11 mm)</p>
		
		

© 2016 BD|SENSORS GmbH – Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

