

LMP 307T



Füllstands- und Temperaturtransmitter

Edelstahlsensor

Genauigkeit nach IEC 60770:
Standard: 0,35 % FSO
Option: 0,25 % FSO

Nenndrücke / Nenntemperaturen

von 0 ... 1 mH₂O bis 0 ... 250 mH₂O

von 0 ... 30 °C bis 0 ... 70 °C

andere auf Anfrage

Ausgangssignal

2-Leiter: 4 ... 20 mA (Druck)

2-Leiter: 4 ... 20 mA (Temperatur)

Besondere Merkmale

- ▶ Durchmesser 26,5 mm
- ▶ getrennte Ausgangssignale für Druck und Temperatur
- ▶ einfache Handhabung
- ▶ geringer Wartungs- und Verdrahtungsaufwand

Optionale Ausführungen

- ▶ Trinkwasserzulassung nach DVGW und KTW
- ▶ verschiedene Kabel- und Dichtungsmaterialien
- ▶ kundenspezifische Ausführungen

Für die kontinuierliche Pegel- und Temperaturmessung in Wasser und in sauberen bis leicht verschmutzten Flüssigkeiten hat BD|SENSORS die Edelstahl-Tauchsonde LMP 307T entwickelt. Der Vorteil: Gleichzeitiges Erfassen des Füllstands und der Temperatur mit getrennter, voneinander unabhängiger Signalverstärkung. Der Wartungs- und Verdrahtungsaufwand wird deutlich gesenkt.

Neben der klassischen Signalverarbeitung des Füllstands ist ein zusätzlicher, vom Füllstand unabhängiger Signalkreis vorhanden, welcher das Temperatursignal in ein Analogsignal 4 ... 20 mA in 2-Leiter-Technik konvertiert.

Typische Einsatzbereiche sind z. B. die Trinkwasseraufbereitung, Überwachung von Regenwasserüberlaufbecken und Flussläufen, sowie die Füllstandsmessung in Behältern oder Tankbatterien.

Bevorzugte Anwendungsgebiete

Wasser / filtriertes Abwasser



Trinkwassergewinnung
Regenwasserüberlaufbecken
Wasserrecycling



Kraftstoffe und Öle
Tankbatterien



Eingangsgröße Druck															
Nenndruck relativ	[bar]	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	
Füllhöhe	[mH ₂ O]	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	
Überlast	[bar]	0,5	1	1	2	5	5	10	10	20	40	40	80	80	
Berstdruck ≥	[bar]	1,5	1,5	1,5	3	7,5	7,5	15	15	25	50	50	120	120	
Max. Umgebungsdruck auf das Gehäuse: 40 bar															
Eingangsgröße Temperatur															
Temperaturmessbereiche Standard:		0 ... 30 °C			0 ... 50 °C			0 ... 70 °C			andere auf Anfrage ¹				
¹ minimale Temperaturspanne: 30 °C; maximale Temperaturspanne: 80 °C; minimale Temperatur: -10 °C; maximale Temperatur: 70 °C															
Ausgangssignal / Hilfsenergie															
2-Leiter (Druck) ²		4 ... 20 mA / U _B = 10 ... 30 V _{DC}													
2-Leiter (Temperatur) ²		4 ... 20 mA / U _B = 10 ... 30 V _{DC}													
² die Stromkreise sind von einander galvanisch isoliert															
Signalverhalten															
Genauigkeit (Druck) ³		Standard: Nenndruck < 0,4 bar: ≤ ± 0,5 % FSO Nenndruck ≥ 0,4 bar: ≤ ± 0,35 % FSO Option 1: Nenndruck ≥ 0,4 bar: ≤ ± 0,25 % FSO													
Genauigkeit (Temperatur) ⁴		≤ ± 1 °C													
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		< 10 ms (für den Ausgangssignal 2-Leiter (Druck))													
³ Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)															
⁴ Temperaturelement Pt100 Klasse B; Ausgleichszeit bis 1 h abhängig von konstanter Temperatur und Umgebungs- bzw. Masseverhältnissen															
Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)															
Nenndruck P _N	[bar]	< 0,40							≥ 0,40						
Fehlerband	[% FSO]	≤ ± 1							≤ ± 0,75						
im kompensierten Bereich	[°C]	0 ... 70													
Temperatureinsatzbereiche															
Temperatureinsatzbereiche		Messstoff: -10 ... 70 °C							Lager: -25 ... 70 °C						
Elektrische Schutzmaßnahmen ⁵															
Kurzschlussfestigkeit		permanent													
Verpolschutz		bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion													
Elektromagnetische Verträglichkeit		Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326													
⁵ zusätzliche externe Überspannungsschutzeinrichtungen im Klemmgehäuse KL 1 und KL 2 mit Druckausgleich auf Anfrage lieferbar															
Elektrischer Anschluss															
Kabel mit Mantelwerkstoff ⁶		PVC (-5 ... 70 °C) grau Ø 7,4 mm PUR (-10 ... 70 °C) schwarz Ø 7,4 mm FEP ⁷ (-10 ... 70 °C) schwarz Ø 7,4 mm TPE-U (-10 ... 70 °C) blau Ø 7,4 mm (ohne / mit Trinkwasserzulassung)													
Kabelkapazität		Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 160 pF/m													
Kabelinduktivität		Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 1 µH/m													
Mindestbiegeradius		feste Verlegung: 10-facher Kabeldurchmesser flexibler Einsatz: 20-facher Kabeldurchmesser													
⁶ geschirmtes Kabel mit eingearbeitetem Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck															
⁷ 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 (ohne/mit Trinkwasserzulassung)										andere auf Anfrage			
Trennmembrane		Edelstahl 1.4435													
Schutzkappe		POM-C													
Kabelmantel		PVC, PUR, FEP, TPE-U; andere auf Anfrage													
Sonstiges															
Trinkwasserzulassung ⁸		nach DVGW W 270 und UBA KTW (bei Bestellung ist die Angabe „mit Trinkwasserzulassung“ erforderlich)													
Stromaufnahme		max. 25 mA													
Gewicht		ca. 200 g (ohne Kabel)													
Schutzart		IP 68													
CE-Konformität		EMV-Richtlinie: 2014/30/EU													
⁸ nur möglich mit EPDM-Dichtung in Verbindung mit TPE-U-Kabel															

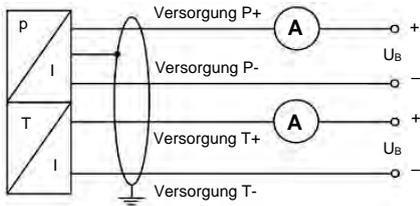
LMP 307T

Füllstands- und Temperaturtransmitter

Technische Daten

Anschlusschaltbild

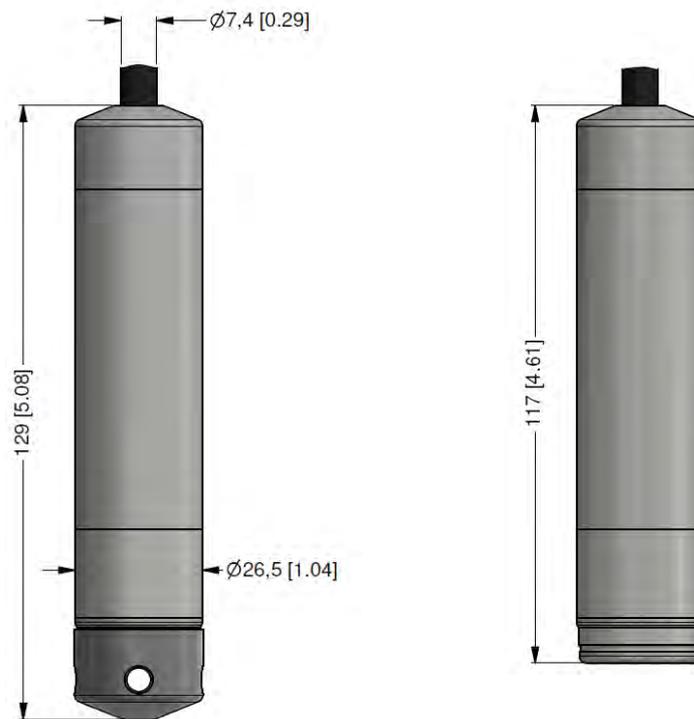
2x2-Leiter-System (Strom)



Anschlussbelegungstabelle

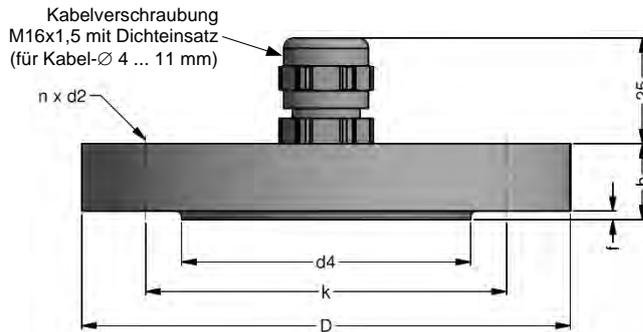
Elektrische Anschlüsse	Kabelfarben (IEC 60757)
Versorgung P+	WH (weiß)
Versorgung P-	BN (braun)
Versorgung T+	GY (grau)
Versorgung T-	PK (rosa)
Schirm	GNYE (grün-gelb)

Abmessungen (mm / in)



Schutzkappe
abnehmbar

Montageflansch mit Kabelverschraubung



Maße	Abmessungen in mm		
	DN25 / PN40	DN50 / PN40	DN80 / PN16
b	18	20	20
D	115	165	200
d2	14	18	18
d4	68	102	138
f	2	3	3
k	85	125	160
n	4	4	8

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		
Bestellbezeichnung	Bestellcode	Gewicht	
DN25 / PN40 mit Kabelverschraubung Messing, vernickelt	ZMF2540	1,4 kg	
DN50 / PN40 mit Kabelverschraubung Messing, vernickelt	ZMF5040	3,2 kg	
DN80 / PN16 mit Kabelverschraubung Messing, vernickelt	ZMF8016	4,8 kg	

Abspannklemme



Technische Daten

geeignet für	alle Tauchsonden mit Kabel-Ø 5,5 ... 10,5 mm		
Gehäusewerkstoffe	Standard: Stahl, verzinkt		Option: Edelstahl 1.4301
Werkstoff Spannbacken/ Führungsklammern	PA (glasfaserverstärkt)		
Abmessungen (mm)	174 x 45 x 32		
Hakendurchmesser	20 mm		
Bestellbezeichnung	Bestellcode	Gewicht	
Abspannklemme aus Stahl, verzinkt	Z100528	ca. 160 g	
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>



