LMP 307T

Füllstands- und Temperaturtransmitter

Edelstahlsensor

Genauigkeit nach IEC 61298-2:
Standard: 0,35 % FSO
Option: 0,25 % FSO

Nenndrücke / Nenntemperaturen

von 0 ... 1 mH_2O bis 0 ... 250 mH_2O

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 Temperatur-messung 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

BD SENSORS GmbH
BD-Sensors-Straße 1
D - 95199 Thierstein

Telefon +49 (0) 92 35 / 98 11- 0
Telefax +49 (0) 92 35 / 98 11- 11

www.bdsensors.de
info@bdsensors.de

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_2O]	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				

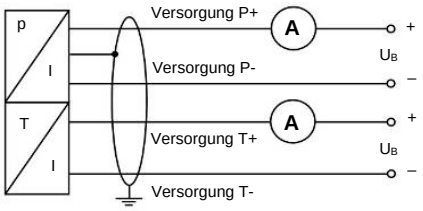
Ausgangssignal / Hilfsenergie	
2-Leiter (Druck) [2]	4 ... 20 mA / U_B = 10 ... 30 V_{DC}
2-Leiter (Temperatur) [2]	4 ... 20 mA / U_B = 10 ... 30 V_{DC}
[2] die Stromkreise sind von einander galvanisch isoliert	
Signalverhalten	
Genauigkeit (Druck) [3]	Standard: Nenndruck < 0,4 bar: ≤ ± 0,5 % FSO Nenndruck ≥ 0,4 bar: ≤ ± 0,35 % FSO Option 1: Nenndruck ≥ 0,4 bar: ≤ ± 0,25 % FSO
Genauigkeit (Temperatur) [4]	≤ ± 1 °C
Zul. Bürde	$R_{max} = [(U_B - U_{B\,min}) / 0{,}02\ A]\ \Omega$
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 61298-2 – 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 Klemmengehäuse 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	

Anschlussschaltbild

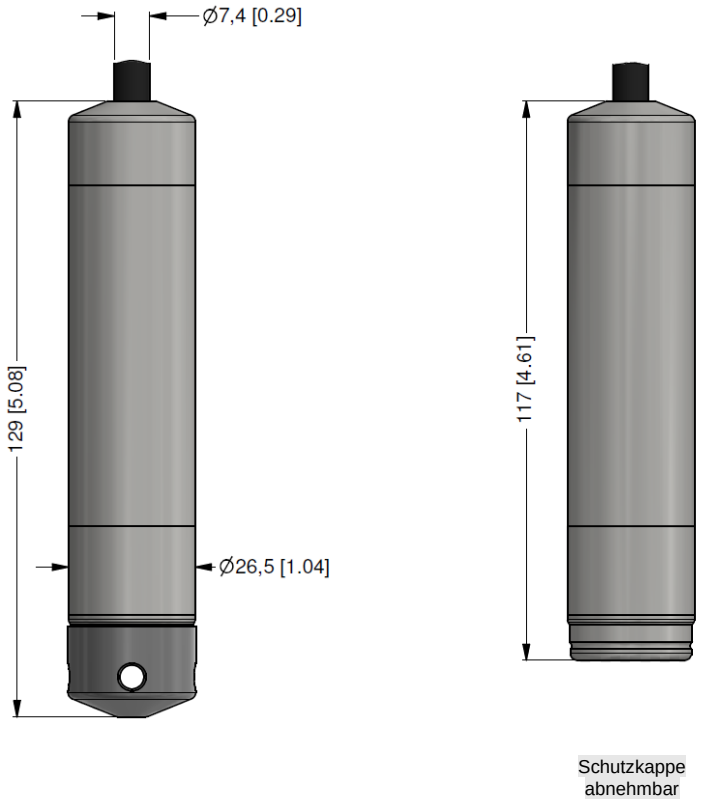
2x2-Leiter-System (Strom)



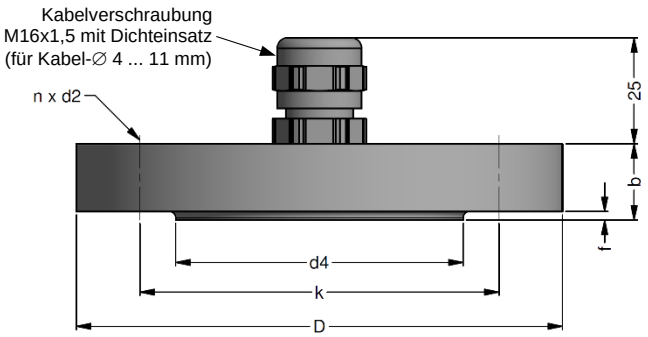
Anschlussbelegungstabelle

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)



Montageflansch mit Kabelverschraubung



Abmessungen in mm			
Maße	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-∅ 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

© 2025 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.

Telefon +49 (0) 92 35 / 98 11- 0
Telefax +49 (0) 92 35 / 98 11- 11

www.bdsensors.de
info@bdsensors.de

BD|SENSORS pressure measurement

BD|SENSORS
pressure measurement

Bestellschüssel LMP 307T

LMP 307T □□□-□□□□-□□□□□□-□-□-□-□-□-□-□-□-□□□-□□□

Messgröße			
	in bar	455	
	in mH_2O	456	
Eingang	**[mH_2O]**	**[bar]**	
	1,0	0,10	1000
	1,6	0,16	1600
	2,5	0,25	2500
	4,0	0,40	4000
	6,0	0,60	6000
	10	1,0	1001
	16	1,6	1601
	25	2,5	2501
	40	4,0	4001
	60	6,0	6001
	100	10	1002
	160	16	1602
	250	25	2502
	Sondermessbereiche		9999 auf Anfrage
Eingang Temperatur	**°C**		
	0 … 30		000x30
	0 … 50		000x50
	0 … 70		000x70
	Sondermessbereiche		999999 auf Anfrage
Gehäuse			
	Edelstahl 1.4404 (316L)		1
	andere		9 auf Anfrage
Trennmembrane			
	Edelstahl 1.4435 (316L)		1
	andere		9 auf Anfrage
Ausgang Druck			
	4 … 20 mA / 2-Leiter		1
Ausgang Temperatur			
	4 … 20 mA / 2-Leiter		1
Dichtung			
	FKM		1
	EPDM		3
DVGW/KTW:	EPDM [1]		3T
	andere		9 auf Anfrage
Genauigkeit			
Standard für $p_N \geq 0{,}4$ bar	0,35 % FSO		3
Standard für $p_N < 0{,}4$ bar	0,5 % FSO		5
Option 1 für $p_N \geq 0{,}4$ bar	0,25 % FSO		2
	andere		9 auf Anfrage
Elektrischer Anschluss / Kabellänge			
	PVC-Kabel (grau, Ø 7,4 mm) [2]		
	3 m		1003
	5 m		1005
	10 m		1010
	15 m		1015
	Sonderlänge in m		1999
	PUR-Kabel (schwarz, Ø 7,4 mm) [2]		
	3 m		2003
	5 m		2005
	10 m		2010
	15 m		2015
	Sonderlänge in m		2999
	FEP-Kabel (schwarz, Ø 7,4 mm) [2]		
	5 m		3005
	10 m		3010
	Sonderlänge in m		3999
	TPE-U-Kabel (blau, Ø 7,4 mm) [2]		
	Sonderlänge in m		4999
DVGW/KTW:	[1]		
	Sonderlänge in m		F999
Sonderausführungen			
	Standard		000
	andere		999 auf Anfrage

[1] Trinkwasserzulassung nur möglich mit EPDM-Dichtung (Code 3T) in Verbindung mit TPE-U-Kabel (Code F)
[2] geschirmtes Kabel mit eingearbeitetem Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck

01.04.2022

© 2022 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.

BD|SENSORS GmbH
BD-Sensors-Straße 1
D - 95199 Thierstein
Tel.: +49 (0) 92 35 / 98 11- 0
Fax: +49 (0) 92 35 / 98 11- 11
www.bdsensors.de
info@bdsensors.de