

# LMK 307T



## Füllstands- und Temperaturtransmitter

Keramiksensoren

Genauigkeit nach IEC 60770:  
0,5 % FSO

### Nenndrücke / Nenntemperaturen

von 0 ... 4 mH<sub>2</sub>O bis 0 ... 250 mH<sub>2</sub>O  
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
- ▶ exzellente Langzeitstabilität
- ▶ einfache Handhabung
- ▶ geringer Wartungs- und Verdrahtungsaufwand

### Optionale Ausführungen

- ▶ verschiedene Kabel- und Dichtungsmaterialien
- ▶ kundenspezifische Ausführungen

Die Edelstahl-Tauchsonde LMK 307T, mit frontbündig montiertem Keramiksensoren, wurde für die kontinuierliche Pegel- und Temperaturmessung von Wasser und Abwasser 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.

### Bevorzugte Anwendungsgebiete

#### Wasser



Trinkwassergewinnung  
Grundwasserüberwachung  
Brauchwassertanks  
Regenüberlaufbecken

#### Abwasser



Kläranlagen, Wasserrecycling  
Deponien, Abwassertanks

#### Kraftstoffe und Öle



Kraftstofflagerung, Tankbatterien,  
Biogasanlagen



# LMK 307T

Füllstands- und Temperaturtransmitter

Technische Daten

Einganggröße Druck											
Nenndruck relativ	[bar]	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25
Füllhöhe	[mH <sub>2</sub> O]	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250
Überlast	[bar]	1	2	2	4	4	10	10	20	40	40
Berstdruck ≥	[bar]	2	4	4	5	5	12	12	25	50	50
Max. Umgebungsdruck auf das Gehäuse: 40 bar											
Einganggröße Temperatur											
Temperaturmessbereiche		0 ... 30 °C	0 ... 50 °C	0 ... 70 °C	andere auf Anfrage <sup>1</sup>						
Standard:											
<sup>1</sup> minimale Temperaturspanne: 30°C; maximale Temperaturspanne: 80°C											
minimale Temperatur: -10°C; maximale Temperatur: 70 °C											
Ausgangssignal / Hilfsenergie											
2-Leiter (Druck) <sup>2</sup>		4 ... 20 mA / U <sub>B</sub> = 10 ... 30 V <sub>DC</sub>									
2-Leiter (Temperatur) <sup>2</sup>		4 ... 20 mA / U <sub>B</sub> = 10 ... 30 V <sub>DC</sub>									
<sup>2</sup> die Stromkreise sind von einander galvanisch isoliert											
Signalverhalten											
Genauigkeit (Druck) <sup>3</sup>		≤ ± 0,5 % FSO									
Genauigkeit (Temperatur) <sup>4</sup>		≤ ± 1 °C									
Zul. Bürde		R <sub>max</sub> = [(U <sub>B</sub> - U <sub>B min</sub> ) / 0,02 A] Ω									
Einflusseffekte		Hilfsenergie: 0,05 % FSO / 10 V		Bürde: 0,05 % FSO / kΩ							
Langzeitstabilität		≤ ± 0,3 % FSO / Jahr bei Referenzbedingungen									
Einstellzeit		< 10 ms (für den Ausgangssignal 2-Leiter (Druck))									
<sup>3</sup> Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)											
<sup>4</sup> Temperaturelement Pt 100 Klasse B; Ausgleichszeit bis 1 h abhängig von konstanter Temperatur und Umgebungs- bzw. Masseverhältnissen											
Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)											
Temperaturfehler		≤ ± 0,2 % FSO / 10 K		im kompensierten Bereich 0 ... 70 °C							
Temperatureinsatzbereiche											
Temperatureinsatzbereiche		Messstoff: -10 ... 70 °C	Lager: -25 ... 70 °C								
Elektrische Schutzmaßnahmen <sup>5</sup>											
Kurzschlussfestigkeit		permanent									
Verpolschutz		bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion									
Elektromagnetische Verträglichkeit		Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326									
<sup>5</sup> zusätzliche externe Überspannungsschutzeinrichtungen im Klemmgehäuse KL 1 und KL 2 mit Druckausgleich auf Anfrage lieferbar											
Elektrischer Anschluss											
Kabel mit Mantelwerkstoff <sup>6</sup>		PVC ( -5 ... 70 °C) grau	Ø 7,4 mm								
		PUR (-10 ... 70 °C) schwarz	Ø 7,4 mm								
		FEP <sup>7</sup> (-10 ... 70 °C) schwarz	Ø 7,4 mm								
		andere auf Anfrage									
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								
<sup>6</sup> geschirmtes Kabel mit eingearbeitetem Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck											
<sup>7</sup> 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 andere auf Anfrage									
Trennmembrane		Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %									
Schutzkappe		POM-C									
Kabelmantel		PVC, PUR, FEP									
Sonstiges											
Stromaufnahme		max. 25 mA									
Gewicht		ca. 250 g (ohne Kabel)									
Schutzart		IP 68									
CE-Konformität		EMV-Richtlinie: 2014/30/EU									

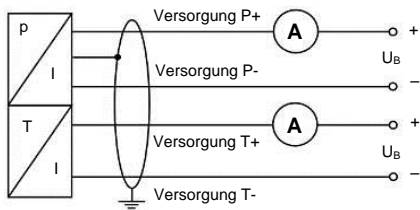
# LMK 307T

Füllstands- und Temperaturtransmitter

Technische Daten

## Anschlussschaltbild

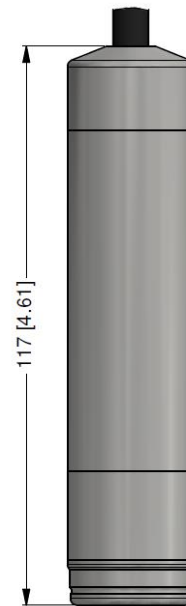
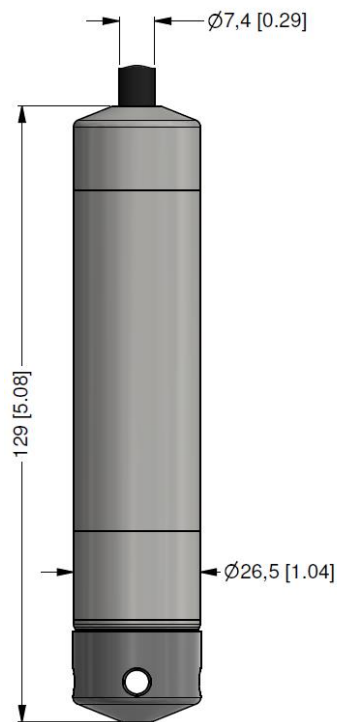
2x2-Leiter-System (Strom)



## 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)



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 <span style="float: right;">auf Anfrage: Edelstahl 1.4305; Kunststoff</span>	
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 <span style="float: right;">Option: Edelstahl 1.4301</span>	
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

<p><b>CIT 200</b> Prozessanzeige mit LED-Display</p> <p><b>CIT 250</b> Prozessanzeige mit LED-Display und Schaltausgängen</p> <p><b>CIT 300</b> Prozessanzeige mit LED-Display, Schaltausgängen und Analogausgang</p> <p><b>CIT 350</b> Prozessanzeige mit LED-Display, Bargraph, Schaltausgängen und Analogausgang</p> <p><b>CIT 400</b> Prozessanzeige mit LED-Display, Schaltausgängen, Analogausgang und Ex-Zulassung</p> <p><b>CIT 600</b> Mehrkanal-Prozessanzeige mit grafikfähigem LC-Display</p> <p><b>CIT 650</b> Mehrkanal-Prozessanzeige mit grafikfähigem LC-Display und Datenlogger</p> <p><b>CIT 700 / CIT 750</b> Mehrkanal-Prozessanzeige mit grafikfähigem TFT-Monitor, Touchscreen und Schaltausgängen</p> <p><b>PA 440</b> Feldanzeige mit 4-stelligem LC-Display</p> <p><b>Weitere Informationen erhalten Sie von unserem Vertrieb oder auf unserer Homepage: <a href="http://www.bdsensors.de">http://www.bdsensors.de</a></b></p>	
--	--

© 2021 BDSENSORS 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.

LMK307T\_D\_080221

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

[www.bdsensors.de](http://www.bdsensors.de)  
[info@bdsensors.de](mailto:info@bdsensors.de)

**BDSENSORS**  
pressure measurement

