



# ILMK 807

## Kunststoff-Tauchsonde für aggressive Medien

Keramiksensoren

Genauigkeit nach IEC 60770:  
0,5 % FSO

### Nenndrücke

von 0 ... 4 mH<sub>2</sub>O bis 0 ... 100 mH<sub>2</sub>O

### Ausgangssignale

2-Leiter: 4 ... 20 mA  
andere auf Anfrage

### Besondere Merkmale

- ▶ Durchmesser 35 mm
- ▶ sehr gute Langzeitstabilität
- ▶ einfache Handhabung



### Optionale Ausführungen

- ▶ SIL 2 (Funktionale Sicherheit)  
nach IEC 61508 / IEC 61511
- ▶ verschiedene Kabel- und  
Dichtungsmaterialien
- ▶ kundenspezifische Ausführungen  
z. B. Sondermessbereiche

Die Kunststoff-Tauchsonde ILMK 807 mit Keramiksensoren wurde zur kontinuierlichen Füllstands- und Pegelmessung besonders in stark verschmutzten und aggressiven Medien konzipiert.

Basiselement dieser Kunststoff-Tauchsonde ist eine frontbündig montierte Keramikmesszelle, die die Reinigung bei sich ablagernden Medien erleichtert. Es stehen verschiedene Kabel- und Dichtungswerkstoffe zur Verfügung, um eine größtmögliche Medienresistenz zu erreichen.

### Bevorzugte Anwendungsgebiete

-  Abwasser  
Klärbecken  
Wasseraufbereitungsanlagen  
Deponien
-  Aggressive Medien  
Füllstandsüberwachung  
von vielen Säuren und Laugen



Eingangsgröße									
Nenndruck relativ	[bar]	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10
Füllhöhe	[mH <sub>2</sub> O]	4	6	10	16	25	40	60	100
Überlast	[bar]	1	2	2	4	4	10	10	20
Berstdruck ≥	[bar]	2	4	4	5	5	12	12	25

Ausgangssignal / Hilfsenergie		
2-Leiter	4 ... 20 mA / U <sub>B</sub> = 8 ... 32 V <sub>DC</sub>	SIL-Ausführung: U <sub>B</sub> = 14 ... 28 V <sub>DC</sub>

Signalverhalten	
Genauigkeit <sup>1</sup>	≤ ± 0,5 % FSO
Zul. Bürde	R <sub>max</sub> = [(U <sub>B</sub> - U <sub>Bmin</sub> ) / 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

<sup>1</sup> Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)

Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)	
Temperaturfehler	≤ ± 0,2 % FSO / 10 K      im kompensierten Bereich -25 ... 70 °C

Temperatureinsatzbereiche	
Temperatureinsatzbereiche	Messstoff / Elektronik / Umgebung / Lager: -25 ... 80 °C

Elektrische Schutzmaßnahmen <sup>2</sup>	
Kurzschlussfestigkeit	permanent
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326

<sup>2</sup> zusätzliche externe Überspannungsschutzeinrichtungen im Klemmgehäuse KL 1 und KL 2 mit Druckausgleich auf Anfrage lieferbar

Elektrischer Anschluss	
Kabel mit Mantelwerkstoff <sup>3</sup>	PVC (-5 ... 70 °C) grau      Ø 7,4 mm PUR (-25 ... 70 °C) schwarz      Ø 7,4 mm FEP <sup>4</sup> (-25 ... 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>3</sup> geschirmtes Kabel mit eingearbeitetem Luftschauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck

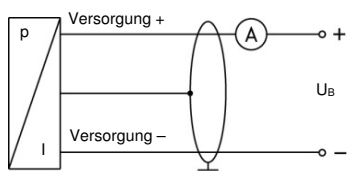
<sup>4</sup> freihängende Tauchsonden mit FEP-Kabeln sollten nicht verwendet werden, wenn mit Einwirkungen durch hoch aufladende Prozesse zu rechnen ist

Werkstoffe (medienberührt)	
Gehäuse	PP-HT
Dichtungen	FKM, EPDM, FFKM
Trennmembrane	Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %
Schutzkappe	POM-C
Kabelmantel	PVC, PUR, FEP

Sonstiges	
Option SIL 2-Ausführung	gemäß IEC 61508 / IEC 61511
Stromaufnahme	max. 25 mA
Gewicht	ca. 200 g (ohne Kabel)
Schutzart	IP 68
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU

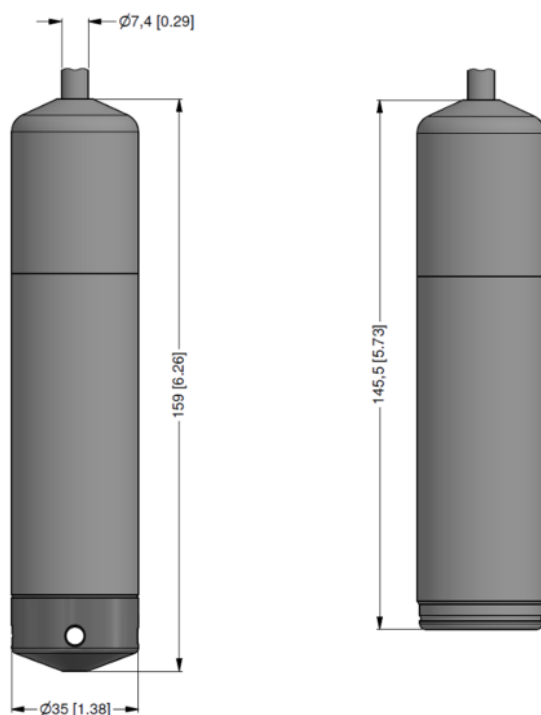
#### Anschluss Schaltbild

2-Leiter-System (Strom)



Anschlussbelegungstabelle	
Elektrische Anschlüsse	Kabelfarben (IEC 60757)
Versorgung +	WH (weiß)
Versorgung -	BN (braun)
Schirm	GNYE (grün-gelb)

Abmessungen (mm / in)



Schutzkappe abnehmbar

Zubehör

Abspannklemme



Technische Daten

geeignet für	alle Tauchsonden mit Kabel- $\varnothing$ 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		
<b>Bestellbezeichnung</b>	<b>Bestellcode</b>	<b>Gewicht</b>	
Abspannklemme aus Stahl, verzinkt	Z100528	ca. 160 g	
Abspannklemme aus Edelstahl 1.4301	Z100527		

## Bestellschlüssel ILMK 807

ILMK 807

□	□	□	-	□	□	□	-	□	-	□	-	□	-	□	□	□	-	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

<b>Messgröße</b>																						
	in bar	3	9	0																		
	in mH <sub>2</sub> O	3	9	1																		
<b>Eingang</b>																						
	[mH <sub>2</sub> O]																					
	[bar]																					
	4	0,4	4	0	0	0																
	6	0,6	6	0	0	0																
	10	1,0	1	0	0	1																
	16	1,6	1	6	0	1																
	25	2,5	2	5	0	1																
	40	4,0	4	0	0	1																
	60	6,0	6	0	0	1																
	100	10	1	0	0	2																
	Sondermessbereiche		9	9	9	9																auf Anfrage
<b>Gehäuse</b>																						
	PP-HT							R														
	andere							9														auf Anfrage
<b>Trennmembrane</b>																						
	Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96%							2														
	andere							9														auf Anfrage
<b>Ausgang</b>																						
	4 ... 20 mA / 2-Leiter													1								
	SIL2 4 ... 20 mA / 2-Leiter													1S								
	andere													9								auf Anfrage
<b>Dichtung</b>																						
	FKM													1								
	EPDM													3								
	FFKM													7								
	andere													9								auf Anfrage
<b>Genauigkeit</b>																						
	0,5 % FSO													5								
	andere													9								auf Anfrage
<b>Elektrischer Anschluss</b>																						
	PVC-Kabel (grau, Ø 7,4 mm) <sup>1</sup>																					1
	PUR-Kabel (schwarz, Ø 7,4 mm) <sup>1</sup>																					2
	FEP-Kabel (schwarz, Ø 7,4 mm) <sup>1</sup>																					3
	andere																					9
																						auf Anfrage
<b>Kabellänge</b>																						
	in m																					9   9   9
<b>Sonderausführungen</b>																						
	Standard																					0   0   0
	andere																					9   9   9
																						auf Anfrage

<sup>1</sup> geschirmtes Kabel mit eingearbeitetem Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck