



ILMK 806

Kunststoff-Tauchsonde für aggressive Medien

Keramiksensoren

Genauigkeit nach IEC 60770:
0,5 % FSO

Nenndrücke

von 0 ... 6 mH₂O bis 0 ... 200 mH₂O

Ausgangssignal

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

Besondere Merkmale

- ▶ Durchmesser 21 mm
- ▶ geeignet für hydrostatische Füllstandsmessung z.B. in 3/4" Rohren
- ▶ gute Linearität
- ▶ gute Langzeitstabilität

Optionale Ausführungen

- ▶ verschiedene Kabelmaterialien
- ▶ kundenspezifische Ausführungen z. B. Sondermessbereiche

Die Tauchsonde ILMK 806 mit Keramiksensoren und einem Durchmesser von nur 21 mm wurde für die kontinuierliche Füllstands- und Pegelmessung bei beengten Platzverhältnissen entwickelt. Als Messmedien eignen sich stark verschmutzte und aggressive Flüssigkeiten.

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]	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	20
Füllhöhe	[mH ₂ O]	6	10	16	25	40	60	100	160	200
Überlast	[bar]	2	2	4	4	10	10	20	40	40
Berstdruck ≥	[bar]	4	4	5	5	12	12	25	50	50

Max. Umgebungsdruck auf das Gehäuse: 30 bar

Ausgangssignal / Hilfsenergie	
2-Leiter	4 ... 20 mA / U _B = 12 ... 32 V _{DC}

Signalverhalten	
Genauigkeit ¹	≤ ± 0,5 % 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
Einstellzeit	≤ 10 ms

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

Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne) / -einsatzbereiche	
Temperaturfehler	≤ ± 0,4 % FSO / 10 K im kompensierten Bereich 0 ... 70 °C
Temperatureinsatzbereiche	Messstoff / Elektronik / Umgebung / Lager: -25 ... 80 °C

Elektrische Schutzmaßnahmen ²	
Kurzschlussfestigkeit	permanent
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 Ø 7,4 mm PUR (-25 ... 70 °C) schwarz Ø 7,4 mm FEP ⁴ (-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

³ Kabel mit eingearbeitetem Luftschauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck

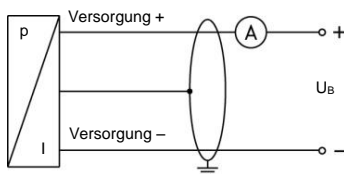
⁴ freihängende Tauchsonden mit FEP-Kabeln sollten nicht verwendet werden, wenn mit Einwirkungen durch hoch aufladende Prozesse zu rechnen ist

Werkstoffe (medienberührt)	
Gehäuse	PP-HT andere auf Anfrage
Dichtungen	FKM
Trennmembrane	Keramik Al ₂ O ₃ 96 %
Schutzkappe	POM-C
Kabelmantel	PVC, PUR, FEP

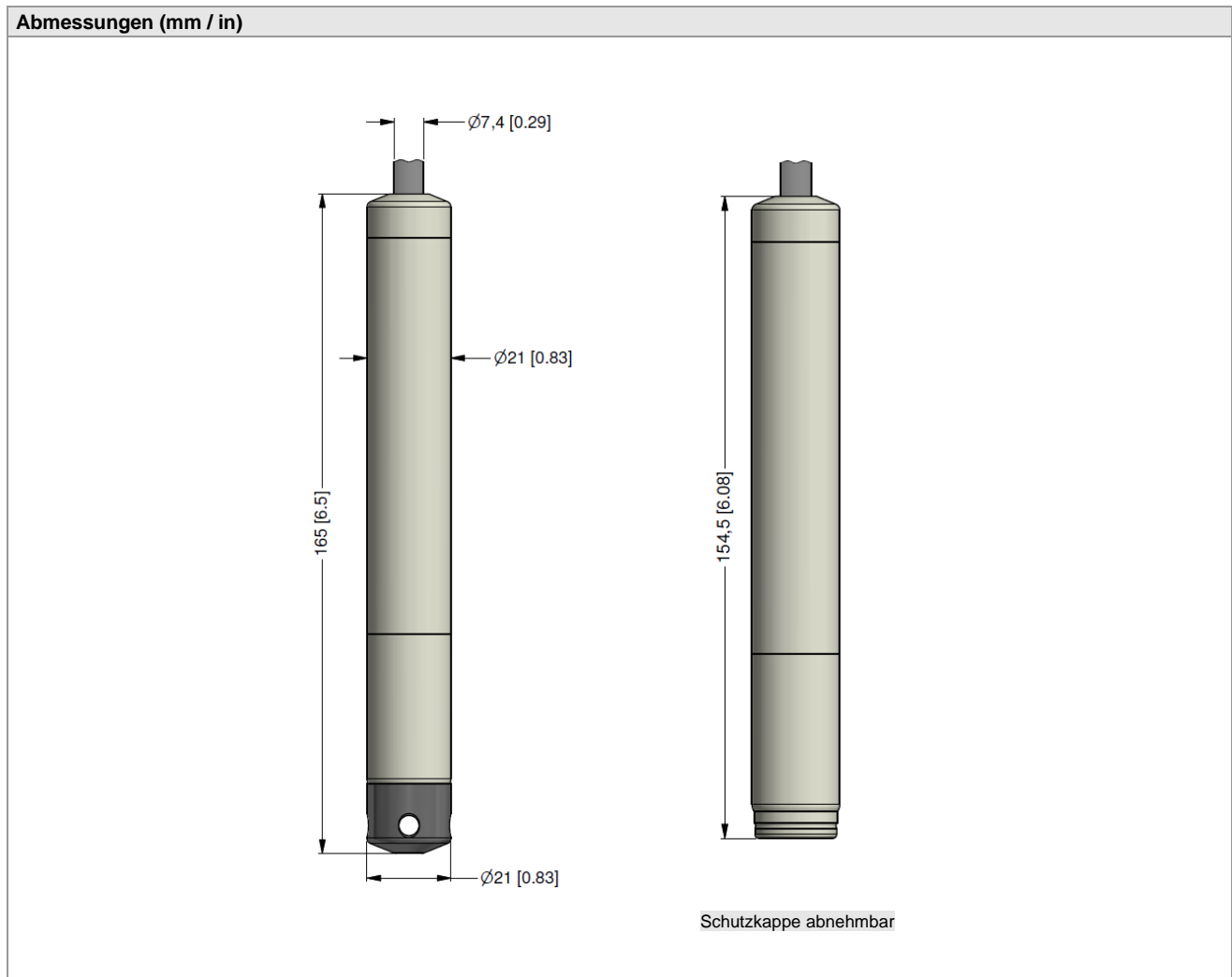
Sonstiges	
Stromaufnahme	max. 25 mA
Gewicht	ca. 100 g (ohne Kabel)
Schutzart	IP 68
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU

Anschlusschaltbild

2-Leiter-System (Strom)



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



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	
Bestellbezeichnung	Bestellcode	Gewicht
Abspannklemme aus Stahl, verzinkt	Z100528	ca. 160 g
Abspannklemme aus Edelstahl 1.4301	Z100527	

Bestellschlüssel ILMK 806

ILMK 806



Messgröße		in bar	3	7	5																		
		in mH ₂ O	3	7	6																		
Eingang	[mH₂O]	[bar]																					
	6	0,60			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															
	160	16			1	6	0	2															
	200	20			2	0	0	2															
	Sondermessbereiche				9	9	9	9															auf Anfrage
Gehäuse																							
	PP-HT							R															
	andere							9															auf Anfrage
Trennmembrane																							
	Keramik Al ₂ O ₃ 96%							2															
	andere							9															auf Anfrage
Ausgang																							
	4 ... 20 mA / 2-Leiter							1															
	andere							9															auf Anfrage
Dichtung																							
	FKM							1															
	andere							9															auf Anfrage
Genauigkeit																							
	0,5 % FSO							5															
	andere							9															auf Anfrage
Elektrischer Anschluss																							
	PVC-Kabel (grau, Ø 7,4 mm)							1															
	PUR-Kabel (schwarz, Ø 7,4 mm)							2															
	FEP-Kabel (schwarz, Ø 7,4 mm)							3															
	andere							9															auf Anfrage
Kabellänge																							
	in m												9	9	9								
Sonderausführungen																							
	Standard																0	0	0				
	andere																9	9	9				auf Anfrage

¹ geschirmtes Kabel mit eingearbeitetem Luftschauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck