



Eigensichere Pegelsonde für Füllstands- und Pegelmessung IL-10

Kontinuierliche Füllstands- und Pegelmessungen
in allen flüssigen und pastösen Medien.

Für Anwendungen im explosionsgefährdeten Bereichen

Eigensichere Pegelsonde für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen Typ IL-10



Anwendungen

- Füllstandmessungen in explosionsgefährdeten Bereichen
- Raffinerien
- Destillieranlagen
- Lackieranlagen
- Abfüllstationen von brennbaren Gasen
- Überfüllsystemen auf Tankfahrzeugen, Bohrlöchern, Abwasseranlagen (Faulgas), usw.

Besonderheiten

- Messbereiche von 0 ... 100 mbar bis 0 ... 25 bar
- Ex- Schutz EEx ia I/II C T6 nach ATEX
- Einsetzbar in folgenden explosionsgefährdeten Bereichen:
Gase und Nebel: Zone 0, Zone 1 und Zone 2
Stäube: Zone 20, Zone 21 und Zone 22
- Maximale Zugkraft des Kabels 1000N
- Schutzart IP 68 (bis 300m Tauchtiefe)

Beschreibung

Für höchste Anforderungen

Die Ex-Pegelsonde wurde für höchste Anforderungen der industriellen Druckmesstechnik konzipiert. Durch Produkteigenschaften wie hohe Genauigkeit, Zuverlässigkeit und ausgezeichnete Medienverträglichkeit stellt sie eine ideale Lösung für nahezu alle Pegelmessungen in explosionsgefährdeten Bereichen dar.

Hervorzuheben sind die hervorragenden zulassungstechnischen Eigenschaften (CENELEC-Zulassung nach ATEX).

Zusätzlich verfügt die IL-10 über die nordamerikanischen Zulassungen FM (USA) und CSA (Kanada).



Abb. Eigensichere Pegelsonde IL-10

Aufbau

Ein hermetisch dichtes, robustes Edelstahlgehäuse der Schutzart IP 68 ermöglicht das Eintauchen der Sonde bis zu einer Tiefe von maximal 300 m.

Die Pegelsonde wird über einen geeigneten Ex-Speisetrenner oder über eine handelsübliche Zenerbarriere mit einer Hilfsenergie von 10 ... 30 V versorgt und liefert ein Ausgangssignal von 4 ... 20 mA, 2-Leiter.

Technische Daten		Typ IL-10													
Messbereich	bar	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	
Überlastgrenze	bar	1	1,5	2	2	4	5	10	10	17	35	35	35	35	
Berstdruck	bar	2	2	2,4	2,4	4,8	6	12	12	20,5	42	42	42	42	
Werkstoff															
■ Messstoffberührte Teile															
» Kabel		PUR (FEP bis 10 bar)													
» Schutzkappe		CrNi-Stahl (Hastelloy)													
■ Gehäuse		CrNi-Stahl (Hastelloy)													
■ Interne Übertragungsflüssigkeit		Synthetisches Öl													
Hilfsenergie UB	UB in VDC	10 ... 30													
Ausgangssignal und zulässige max. Bürde RA	RA in Ohm	4 ... 20 mA, 2-Leiter RA ≤ (UB - 10 V) / 0,02 A - (Länge der Kabelausführung in m x 0,14 Ohm)													
Spannungsfestigkeit		Isolierung entspricht EN 50020, 6,4, 12													
Genauigkeit	% d. Spanne	≤ 0,25 {0,125} ¹⁾ (BFSL)													
	% d. Spanne	≤ 0,5 ²⁾ {0,25} ^{1) 2)}													
		¹⁾ Genauigkeit { } für Messbereiche ≥ 0,25 bar													
		²⁾ Einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Nullpunkt- und Endwertabweichung (entspricht Messabweichung nach IEC 61298-2)													
		Kalibriert bei senkrechter Einbaulage Druckanschluss													
Nichtlinearität	% d. Spanne	≤ 0,2 (BFSL) nach IEC 61298-2													
Nichtwiederholbarkeit	% d. Spanne	≤ 0,1													
Stabilität pro Jahr	% d. Spanne	≤ 0,2 (bei Referenzbedingungen)													
Zulässige Temperaturbereiche															
■ Messstoff ^{3) 4) 5)}	°C	-10 ... +60 {-10 ... +85 mit FEP-Kabel}													
■ Lagerung ³⁾	°C	-10 ... +60													
		³⁾ Erfüllt auch EN 50178, Tab. 7, Betrieb (C) 4K4H, Lagerung (D) 1K4, Transport (E) 2K3													
		⁴⁾ Weitere Temperaturbereiche in Abhängigkeit der elektrischen Anschlüsse, siehe EG-Baumuster-Prüfbescheinigung und Tabelle auf Seite 4.													
Kompensierter Temperaturbereich	°C	0 ... +50													
Temperaturkoeffizienten im kompensierten Temperaturbereich															
■ Mittlerer TK des Nullpunktes	% d. Spanne	≤ 0,2 / 10 K (< 0,4 für Messbereiche ≤ 0,25 bar)													
■ Mittlerer TK der Spanne	% d. Spanne	≤ 0,2 / 10 K													
CE-Konformität															
■ EMV-Richtlinie		2004/108/EG, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich)													
■ ATEX-Richtlinie für Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen		94/9/EG													
Ex-Schutz	ATEX	Kategorie ⁵⁾ 1G (IIA), 1/2G, 2G (IIA), 1D, 1/2D, 2D, M1, M2													
Zündschutzart		EEx ia I/II C T4, EEx ia I/II C T5, EEx ia I/II C T6													
		⁵⁾ Lesen Sie unbedingt die Einsatzbedingungen und sicherheitstechnischen Daten in der EG-Baumusterprüfbescheinigung nach (DMT 00 ATEX E 045 X)													
Ex-Schutz	FM, CSA	Class I, II und III													
Zündschutzart		Intrinsic safe Class I, II, III Division 1, Group A, B, C, D, E, F, G und Class I, Zone 0 AEx ia II C													
Zulassung German Lloyd GL		Environmental Category C, F, EMC 1													
HF-Immunität	V/m	10													
Burst	KV	4													
Elektrische Schutzarten															
■ Kurzschlussfestigkeit		Sig+ gegen UB-													
■ Verpolschutz		UB+ gegen UB-													
Gewicht	kg	Ca. 0,2													
» Kabel	kg	Ca. 0,08 je m Kabel													

{ } Angaben in geschweiften Klammern beschreiben gegen Mehrpreis lieferbare Sonderheiten.

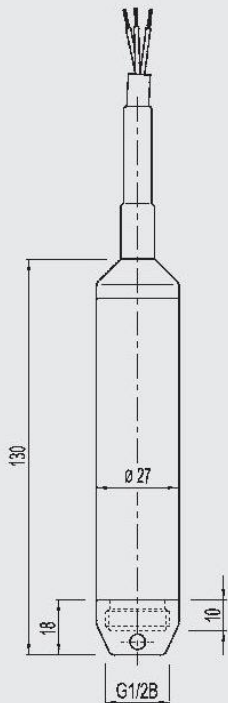
Abmessungen in mm

Schutzart IP 68 nach IEC 60529.

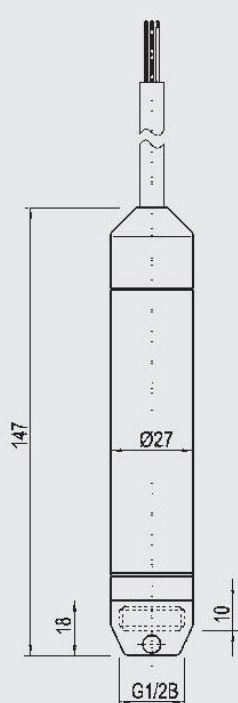
Zulässige Temperaturbereiche in Abhängigkeit des elektrischen Anschlusses entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Seite 4.

Elektrische Anschlüsse

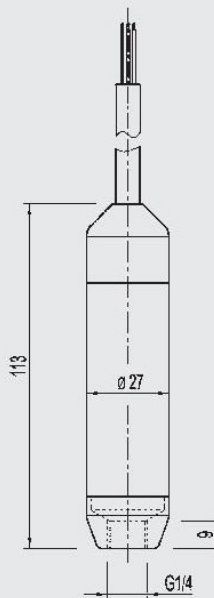
PUR-Kabel mit Kapillarrohrbelüftung,
max. Zugkraft 1000 N
(Tauchtiefe bis 300 m)



FEP-Kabel
max. Zugkraft 500 N
(Tauchtiefe bis 100 m)



FEP-Kabel
max. Zugkraft 500 N
(Tauchtiefe bis 100 m),
{Hastelloy}

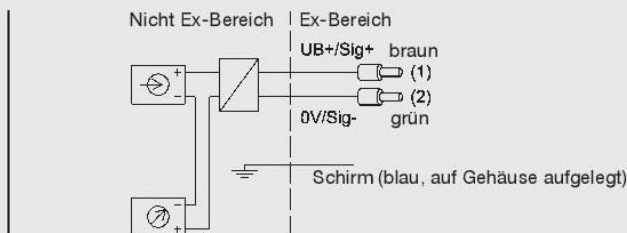


Die mechanische Befestigung der Pegelsonden erfolgt ohne zusätzliche Zugentlastung über das Anschlusskabel. Einbau- und Sicherheitshinweise finden Sie in der Betriebsanleitung für dieses Produkt.

Elektrische Anschlüsse

2-Leiter

Kabelausgang
Leitungsquerschnitt 0,25 mm²,
AWG 24 mit Aderndhülsen,
Leitungsaußendurchmesser 7,5 mm



Legende:

- Spannungsversorgung
- Verbraucher
- Speisetrenner