



Sonde di livello

Sensore di livello

Tipo 711

La sonda di livello ad immersione tipo 711 è dotata di una cella di misurazione della pressione relativa e converte la pressione di livello idrostatica in un segnale d'uscita analogico 4 ... 20 mA. La sonda può essere fornita con cavo da 3 a 300 metri di lunghezza ed è disponibile con protezione antideflagrante e approvazione per acqua potabile.



Campi di pressione 0 ... 0.1 - 16 bar

- + Disponibile con protezione antideflagrante
- + Disponibile con alloggiamento adatto per uso in acqua marina
- + Alta precisione
- + Ampia varietà delle lunghezze dei cavi (da 3 a 300 m)
- + Campi di bassa pressione

Dati tecnici

Campi di pressione

Relativo 0 ... 0.1 - 16 bar

Condizioni operative

Media / Fluido di processo	Olio da riscaldamento, ultra leggero ¹⁾	SN 181 160-2
	Olio da riscaldamento, pesante ¹⁾	SN 181 160-2
	Diesel ¹⁾	
	Benzina ¹⁾	
	Acqua marina	
Temperatura	Medium e Ambiente ²⁾	-10 ... +80 °C
	Immagazzinamento	-20 ... +80 °C
Sovraccarico tollerabile		vedi piano varianti

Materiali in contatto con i fluidi di processo

Alloggiamento	Acciaio Inox 1.4404 / AISI 316L
Elemento di misura	Acciaio Inox 1.4539 / AISI 904L
Cavo	Ceramica Al ₂ O ₃ (99.6%)
Passacavo	PE / FEP
Cappuccio protettivo	PPE / ETFE
Materiale tenute	PPE / ETFE
	FPM / EPDM

Dati elettrici

Uscita	Alimentazione	Carico	Consumo di corrente
2-Cavi	4 ... 20 mA	10 ... 33 VDC (con Ex: 10 ... 30 VDC)	< 22 mA
Protezione alle inversione di polarità	Cortocircuito e inversione di polarità. Ogni connessione è protetta verso le altre con una tensione pari alla massima tensione di alimentazione.		
Protezione contro le sovratensioni			36 VDC
Rigidità di elettrica			500 VDC

Risposta dinamica

Tempo di risposta < 0.1 s

Tempo di accensione

Il tempo inizia al momento dell'applicazione della tensione di alimentazione minima < 1 s

Collegamento elettrico

Cavo, lunghezze 3 ... 300 m

Protezione standard

IP 68, immersione continua fino a sovraccarico massimo (vedi piano varianti)

Classe di protezione

III

Conformità / Certificazioni

Compatibilità elettromagnetica	Conformità CE secondo la EN 61326-2-3
Approvazione acqua potabile	ACS WRAS Germanischer Lloyd American Bureau of Shipping Bureau Veritas Det Norske Veritas Lloyd's Register
Certificazioni cantieristica navale	UL 61010-1
UL	
EAC	

protezione esplosioni

IECEX	Ex ia IIC T4 Ga
ATEX	II 1 G Ex ia IIC T4 Ga

Peso

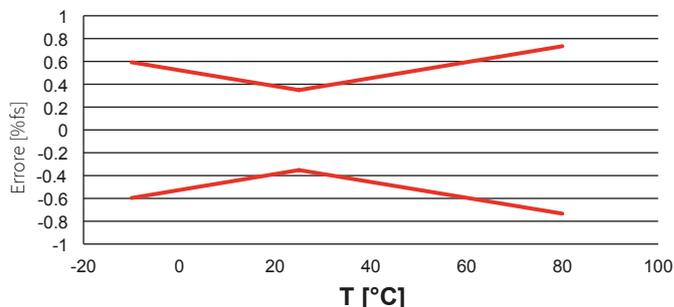
Sensori di livello	~ 375 g
Cavo	~ 80 g/m

Imballaggio

Imballaggio singolo

Precisione

Parametri	Unità	
Caratteristica ³⁾ (a 25 °C)	% fs	± 0.35
Risoluzione	% fs	< 0.1
Stabilità di lungo periodo IEC EN 60770-1	% fs	± 0.25
Comportamento in temperatura ⁴⁾	% fs/10K	± 0.07



¹⁾ Attenzione protezione EX!

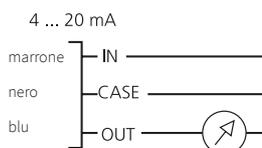
²⁾ Media non congelabile

³⁾ incl. punto zero, fondo scala, linearità, isteresi e riproducibilità

⁴⁾ a -10 ... +80 °C

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Piano varianti			711.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Campi di pressione ¹⁾		sovraccarico tollerabile												
	0 ... 0.1 bar	1.5 bar	9	0	1									
	0 ... 0.2 bar	1.5 bar	9	0	2									
	0 ... 0.3 bar	1.5 bar	9	0	3									
	0 ... 0.4 bar	2 bar	9	0	4									
	0 ... 0.5 bar	2 bar	9	0	5									
	0 ... 0.6 bar	2 bar	9	1	0									
	0 ... 1.0 bar	5 bar	9	1	1									
	0 ... 2.0 bar	10 bar	9	1	3									
	0 ... 4.0 bar	20 bar	9	1	5									
	0 ... 6.0 bar	20 bar	9	1	7									
	0 ... 10.0 bar	20 bar	9	3	0									
0 ... 16.0 bar	24 bar	9	3	1										
▲ Segnale di fondo scala a questa pressione														
Materiale di tenuta	FPM	Caucciù fluorurato						0						
	EPDM	Caucciù etilencio propilenico (per acqua potabile)						1						
Uscita / Alimentazione	4 ... 20 mA	10 ... 33 VDC (con Ex: 10 ... 30 VDC)						0						
Collegamento elettrico ²⁾	Cavo	3 m						0	1					
		5 m						0	2					
		7 m							0	3				
		10 m							0	4				
		15 m							0	5				
		20 m							0	6				
		25 m							0	7				
		30 m							0	8				
		40 m							0	9				
		50 m							1	0				
		60 m							1	1				
		70 m							1	2				
		80 m							1	3				
		90 m							1	4				
		100 m							1	5				
		125 m							1	6				
		150 m							1	7				
		175 m							1	8				
200 m							1	9						
225 m							2	0						
250 m							2	1						
275 m							2	2						
300 m							2	3						
Materiale	PE	(per acqua potabile)								0				
	FEP									1				
Materiale	Acciaio Inox 1.4404 / AISI 316L										0			
	Acciaio Inox 1.4539 / AISI 904L (consigliato per acqua)										1			
Certificazioni	senza											0		
	Protezione antideflagrante (lunghezza cavo massimo consentito 300 m)											1		
	Approvazione acqua potabile						1				0		2	
Deviazione (optional)	Inserire dopo la W i campi speciali desiderati nell'ordine (per esempio: W 0 ... +3 bar/OUT 10 ... 16 mA)												W	

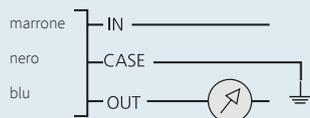
Connessioni elettriche



Versione con protezione antideflagrante: 4 ... 20 mA

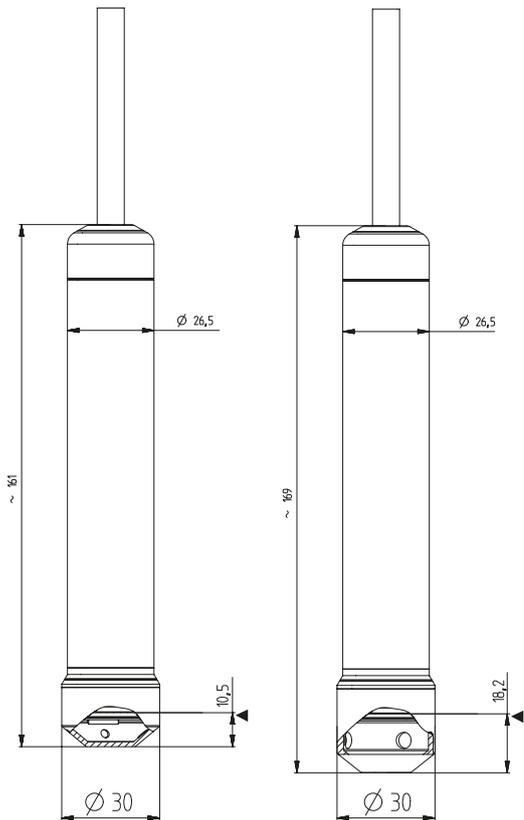


Il collegamento di messa a terra è collegato elettricamente con l'alloggiamento della sonda ad immersione. Il filo di messa a terra della sonda deve essere collegato alla terra dell'impianto.



¹⁾ Altri campi di pressione su richiesta

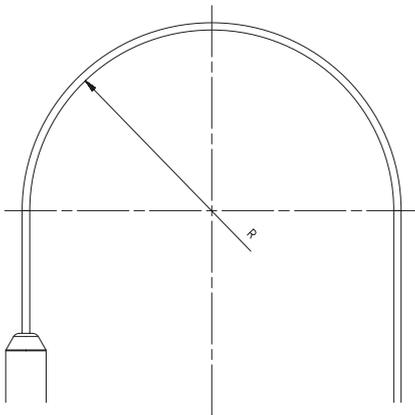
²⁾ Altre lunghezze cavo su richiesta



Sensore con cappuccio di protezione

Sensore con involucro di protezione in acciaio inox

◀ Altezza di riferimento di misurazione



Raggio di curvatura

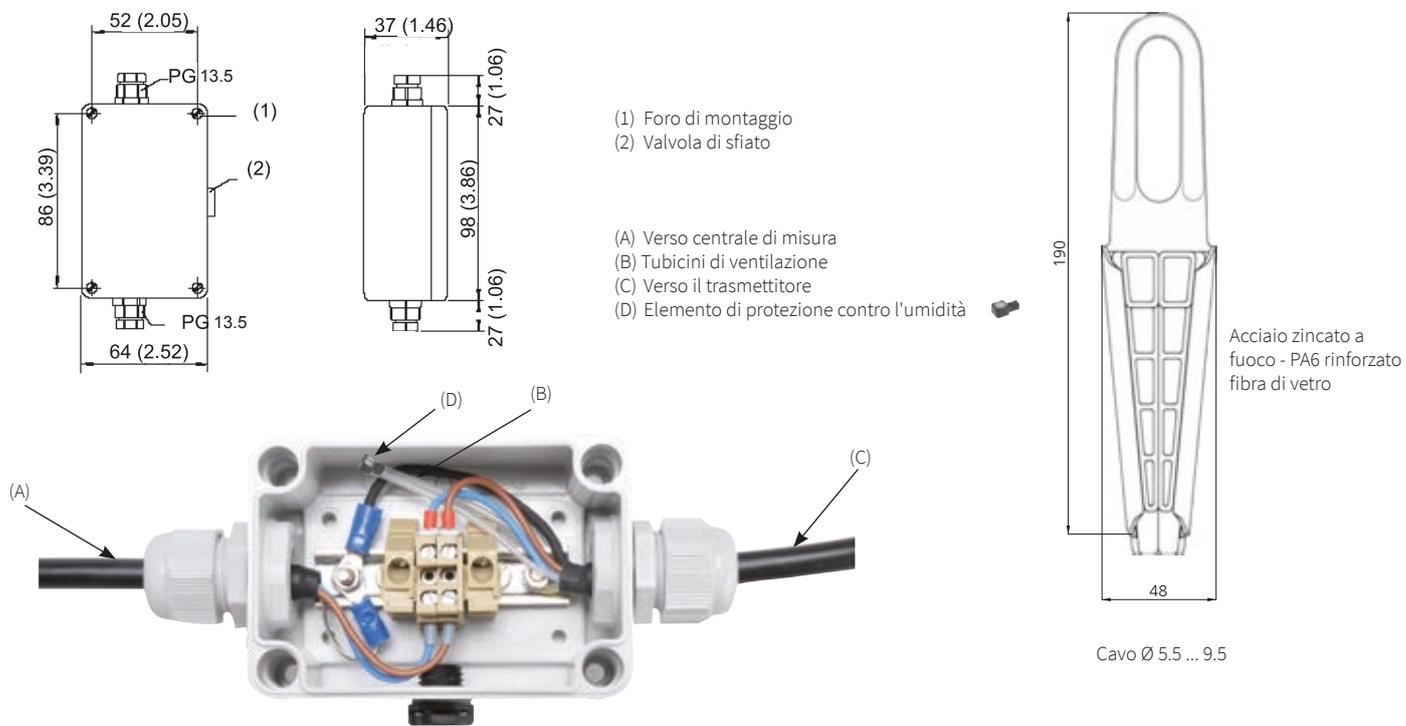
Materiale del cavo	Raggio di curvatura		Temp. di installazione	Campo di temperatura
	fisso	flessibile		
PE	≥ 100 mm	≥ 200 mm	0°C ... +60°C	-10°C ... +80°C
FEP	≥ 50 mm	≥ 100 mm	-20°C ... +60°C	-50°C ... +80°C

Importante: Il cavo NON deve:

1. La curvatura deve essere inferiore al raggio di curvatura.
I singoli fili all'interno vengono compressi, quelli all'esterno si allungano e si spezzano.
2. Fate attenzione agli angoli più acuminati.
Oltre al rischio di strappo dei singoli fili, c'è anche il rischio di usura dell'isolamento a causa, ad esempio, delle vibrazioni. Per proteggere il cavo durante la foratura, utilizzare passacavi, tubi corrugati, protezioni per i bordi, ecc.

Gancio per cavo	118835
Scatola di connessione	118836
Involucro di protezione (Acciaio Inox 1.4404 / AISI 316L)	118837
Involucro di protezione (Acciaio Inox 1.4539 / AISI 904L)	119688
Cappuccio di protezione PPE per cavo in PE (10 pz. per pacco)	118838
Cappuccio di protezione ETFE per cavo in FEP (10 pz. per pacco)	118839
Elemento di protezione contro l'umidità (10 pz. per pacco)	119217
Certificato di calibrazione	104551

Scatola di connessione



Huba Control AG

Industriestrasse 17
5436 Würenlos, Svizzera
Tel. +41 56 436 82 00
info.ch@hubacontrol.com

Huba Control Italy Srl

Via Maja 5
21051 Arcisate (VA), Italia
Tel. +39 0332 1951546
info.it@hubacontrol.com



Consulenza nella tua zona
hubacontrol.com/it/mondiale

