

Sensore di conducibilità a 4 elettrodi Serie 611

APPLICAZIONI

Il sensore di conducibilità 611 è progettato per monitorare conduttività molto elevata e molto bassa nelle soluzioni di processo.

INDUSTRIE

Centrali elettriche, convenzionali e nucleari. Polpa e carta. Industria petrolifera e del gas. Industrie alimentari e delle bevande generali. E altre industrie di movimentazione dei liquidi.

COSTRUZIONE

Il principio del sensore a 4 elettrodi impiega due elettrodi di corrente e due di tensione.

I due elettrodi di corrente applicano una tensione alternata e inducono un circuito di corrente costante.

I due elettrodi di tensione misurano una caduta di tensione in base alla conduttività del fluido.

L'alternanza elimina l'effetto della polarizzazione.

Pertanto, 4 sensori di elettrodi non sono sensibili alla contaminazione e presentano un intervallo di misurazione molto più ampio.

Gli elettrodi sono interni per l'uso in tubi più piccoli e per campi di conducibilità inferiori. La serie 621 è per tubi e recipienti più grandi.

Compensazione della temperatura

Le attività ioniche aumentano notevolmente con l'aumentare della temperatura. In media la conducibilità varia del 2% / ° C.

Le misure di conducibilità sono tutte riferite a una temperatura di riferimento di 25 ° C.

Nei processi industriali la temperatura spesso cambia quindi è necessaria una compensazione della temperatura. Il sensore di temperatura incorporato è molto preciso con un tempo di risposta basso

I nostri molti anni di progettazione degli strumenti garantiscono un design approssimativo, ma consentono ancora la possibilità di risolvere i requisiti speciali dei clienti.

È disponibile una selezione di materiali per elettrodi ed elementi di sensori adatti all'applicazione specifica.





PRINCIPIO DI MISURA

La conducibilità elettrica è la capacità di un liquido di trasportare una corrente.

La conducibilità è uguale alla conduttanza del liquido per la costante di cella. La conduttanza è il reciproco della resistenza elettrica del liquido misurato. La costante di cella è uguale alla distanza tra gli elettrodi divisa per l'area effettiva degli elettrodi.

Costante di cella

La costante di cella è uguale alla distanza in cm tra gli elettrodi divisa per l'area effettiva in cm² degli elettrodi.

Il valore applicabile della costante di cella dipende dalla conducibilità della soluzione misurata. Una bassa conducibilità richiede una costante di cella bassa e un'alta conducibilità richiede una costante di cella elevata.

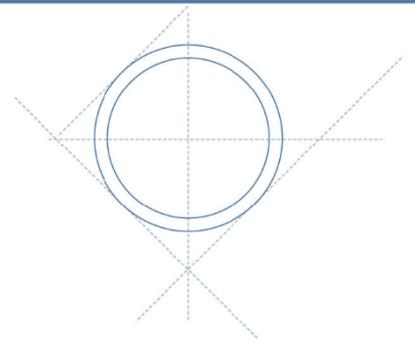
La costante di cella determinata in fabbrica garantisce la massima precisione. La costante di cella è contrassegnata sul sensore. L'analizzatore dedicato è programmato con questa costante di cella specifica che garantisce la massima precisione.

CARATTERISTICHE

Facile da installare | Adatto per alte temperature e pressioni | Design robusto | Ampia scelta di materiali e opzioni di montaggio | Resistente al ridimensionamento.

SPECIFICHE TECNICHE

Range misura	:	0,2 μ S/cm A 1000 mS/cm.
Materiale elettrodi	:	Acciaio inox AISI 316, altri materiali su richiesta.
Materiale corpo	:	Acciaio inox AISI 316, 22 Cr duplex, 25 Cr duplex, Hastelloy C-276, Monel, Titanium. Altri materiali su richiesta.
Materiale porta elettrodo:		PTFE.
Connessione di processo	:	1" filetto esterno BSP o NPT, 1" o 1½" filetto interno BSP P o NPSM.
Anello guarnizione (tra sensore e processo):		PTFE.
Lunghezza installazione	:	130 mm (standard), 350 a 3500 mm vedere codice per selezione.
Pressure:		Max 30 bar-g, pressioni più alte su richiesta.
Temperature:		Max 200°C.
Elemento temperatura	:	Pt1000 Class A
Costante di cella:		determinato individualmente, il valore è segnato sul corpo del sensore.
Incertezza:		1 % per decade.
Classe protezione:		IP 67.
Connessione elettrica:		Connettore a 9 pin , o cavo fisso.



CALIBRAZIONE

I sensori possono essere calibrati in uno o più punti documentati a una temperatura di riferimento di 25 ° C

DOCUMENTAZIONE

I Disegno quotato

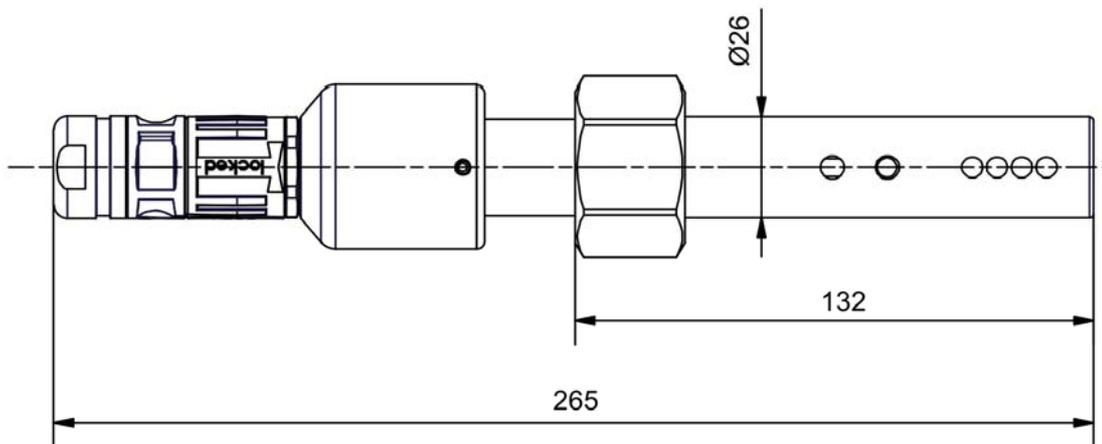
Certificato di materiale secondo EN 10204-

3.1 Certificato di prova di pressione

Certificato di calibrazione

Manuale di istruzioni

DIMENSIONI



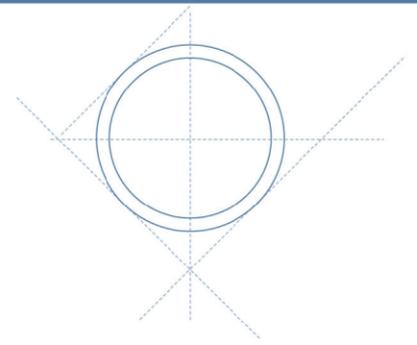
Dimensioni in mm

ACCESSORI

Con la nostra officina completamente attrezzata, compresa la saldatura, i controlli possono fornire parti meccaniche inclusi tubi di flusso, sistemi di by-pass, ecc.

QUALITÀ ASSICURATA

Certificato secondo la norma ISO 9001-2008, Direttiva PED sulle attrezzature a pressione Modulo H, e certificato di qualità di saldatura secondo EN 3834-2.



CODICE ORDINE

1.	Tipo 611		
2.	Montaggio		
	1" BSP ext.	codice	2BE
	1" NPT ext.	codice	2NE
	1" BSP int.	codice	2BI
	1" NPT int.	codice	2NI
	1 1/4" BSP int.	codice	3BI
	1 1/4" NPT int.	codice	3NI
3.	Elettrodi tipo interni	codice	1
4.	Materiale elettrodi: acciaio inox Altro, prego specificare	codice	316
5.	Corpo sensore 316/PTFE Altro, prego specificare	codice	3P
6.	Lunghezza, inserzione		
	130 mm	codice	013
	350 mm	codice	035
	500 mm	codice	050
	1000 mm	codice	100
	1500 mm	codice	150
7.	Connettore al cavo fisso	codice codice	C F
8.	Lunghezza cavo		
	5 metri	codice	05
	10 metri	codice	10
	20 metri	codice	20
	30 metri	codice	30

Esempio

Sensore di conduttività 1" BSP filettatura interna,
internal elettrodi interni in acciaio inossidabile 316,
sensore
corpo in AISI 316 e PTFE e lunghezza di installazione 132
mm, connettore per cavo, lunghezza del cavo di 5 metri
seguito codice

611-2BI-1-316-3P-013-C-05