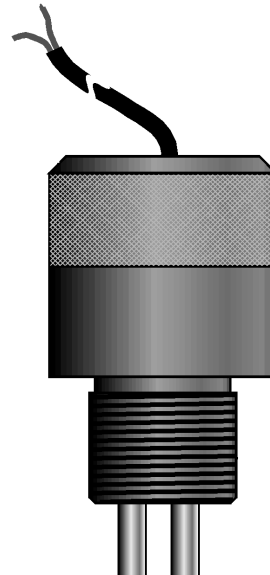


401Ixxxx0B0A e 401Gxxxx0B0A

Cella di conducibilità a tappo per uso industriale, con elettrodi in acciaio o in grafite

Gruppo di celle per la misura della conducibilità con corpo in PP caricato vetro ed elettrodi in acciaio (401I) o in grafite (401G). I sensori sono disponibili con costanti di cella $K = 1 \text{ cm}$, $K = 5 \text{ cm}$, $K = 10 \text{ cm}$, coprono perciò un range vastissimo di conducibilità, da 0 a 5000 μS . Tutte le celle possono essere fornite complete di sensore integrale di temperatura Pt100 (o altro a richiesta) per la termocompensazione della misura. Queste celle sono di concezione estremamente semplice ma molto funzionale, e sono adatte a misurare in serbatoi e tubazioni chiuse, anche pressurizzati (fino a 5 bar). Sono disponibili con diversi attacchi filettati al processo (3/8", 1/2" e 3/4" G) e grazie alla forma del loro corpo possono venire avvitati direttamente sulla tubazione. I campi tipici dell'impiego di queste celle sono pertanto numerosi: processi industriali, impianti di potabilizzazione, impianti di trattamento acque reflue, addolcitori, acque di alimento caldaia.



Vantaggi

- Realizzazione semplice, compatta e robusta
- Installazione estremamente semplice
- Nessuna necessità di manutenzione
- Elettrodi di misura in acciaio o in grafite
- Adatte all'inserzione diretta in tubazioni ed in serbatoi chiusi
- Possibilità di sensore di temperatura integrale, Pt100 o altro a richiesta
- Pressioni di esercizio fino a 5 bar
- Temperatura di lavoro $5 \div 100 \text{ }^\circ\text{C}$
- Costanti di cella $K = 1 \text{ cm}$, $K = 5 \text{ cm}$, $K = 10 \text{ cm}$
- Campi di misura da 0 a 5000 μS

Principio di funzionamento e realizzazione

Le celle del gruppo 401I e 401G hanno corpo in PVDF (fino ad esaurimento scorte) o PP caricato vetro (PP30%GF), con le dimensioni riportate in figura. Il corpo è filettato (3/8", 1/2" o 3/4") per essere avvitato direttamente sul processo. Il corpo supporta gli elettrodi, realizzati in acciaio nella 401I ed in grafite nella 401G, opportunamente dimensionati e posizionati in modo da ottenere le 3 diverse costanti di cella ($K = 1 \text{ cm}$, $K = 5 \text{ cm}$ e $K = 10 \text{ cm}$).

Il cavo per la connessione all'unità elettronica è integrale, di lunghezza standard 5 m (altre lunghezze su richiesta).

Le celle possono essere fornite con sensore di temperatura integrale (Pt 100 o altri a richiesta).

Le celle di questo gruppo sono disponibili con le varianti indicate nella composizione del codice d'ordine.

Corrispondenza campi di misura / costanti di cella per le celle 401I

$K = 1 \text{ cm}$	0÷1000 μS
$K = 5 \text{ cm}$	2÷100 μS
$K = 10 \text{ cm}$	2÷100 μS

Corrispondenza campi di misura / costanti di cella per le celle 401G

$K = 1 \text{ cm}$	0÷5000 μS
$K = 5 \text{ cm}$	2÷100 μS
$K = 10 \text{ cm}$	2÷100 μS

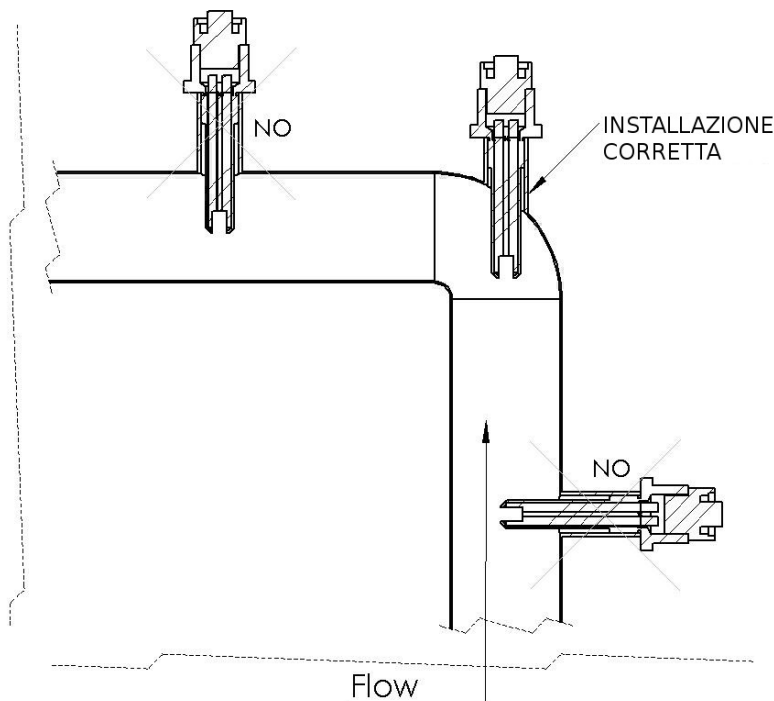
401Ixxxx0B0A e 401Gxxxx0B0A

Installazione, Manutenzione e Taratura

L'installazione di questo sensore è estremamente semplice e rapida. Il luogo di installazione deve essere privo di turbolenza. La cella va installata come indicato in figura.

La catena di misura della conducibilità è tarata in laboratorio, in fase di ordine, per valori di fondo scala, costante di cella e set-point (min. o max) (in ogni caso tutti questi valori possono essere modificati in qualsiasi momento dall'utilizzatore, secondo il manuale di istruzioni relativo al trasmettitore di conducibilità). L'unica taratura obbligatoria da effettuarsi in fase di avviamento è la correzione della costante di cella, operando come segue: installare la cella nella sua posizione di lavoro, misurare con un conduttivimetro portatile opportunamente tarato e con precisione in accordo con la precisione desiderata dalla catena di misura della conducibilità, la conducibilità del liquido di processo. Tarare la misura fino a visualizzare il valore corretto di conducibilità. Se non si ha a disposizione un conduttivimetro portatile inserire la cella in una soluzione di conducibilità nota e tarare la misura fino a visualizzare lo stesso valore della soluzione campione. (Occorre in questo caso tener presente che per questo tipo di cella la misura può variare leggermente a seconda di dove si esegue la taratura).

Gli elettrodi in grafite o AISI316 di queste celle sono particolarmente resistenti e possono essere puliti meccanicamente mediante l'impiego ad esempio di una spazzola.



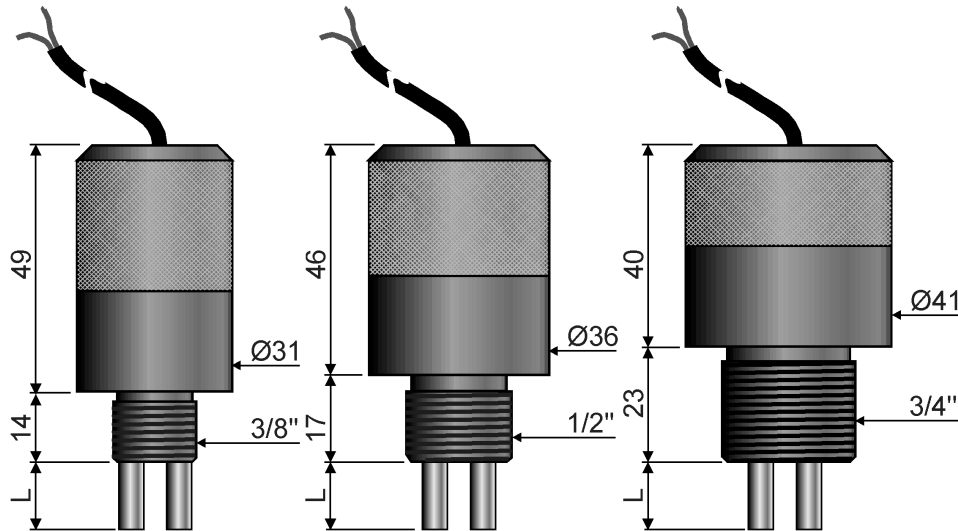
Specifiche Tecniche

Corpo cella:.....PVDF (fino ad esaurimento scorte), PP caricato vetro (PP 30% GF)
Elettrodi di misura:.....2, cilindrici, in AISI 316 (401I) o in grafite (401G)
Costanti di cella (cm):.....K = 1, K = 5 , K = 10
Campi di misura:.....(K = 1 cm) 0÷1000 μ S - (K = 5 cm) 2÷100 μ S - (K = 10 cm) 2÷100 μ S
Temperatura di funzionamento:.....PP 30% GF:5÷100°C, PVDF: 0÷110°C
Limiti pressione operativa:.....5 bar a temperatura ambiente
Sensore di temperatura integrale:.....Pt100 o altri secondo selezione modello
Connessioni al processo:.....filettate, 3/8", 1/2", 3/4" Gas
Dimensioni : vedi disegno dimensionale
Cavo :.....integrale, lunghezza standard 5 m, altre lunghezze a richiesta

Collegamenti celle conducibilità senza sensore di temperatura

Dalla cella esce un cavo bipolare marrone - blu: collegare i conduttori ai morsetti dello strumento in uso relativi al segnale dalla cella.

401Ixxxx0B0A e 401Gxxxx0B0A



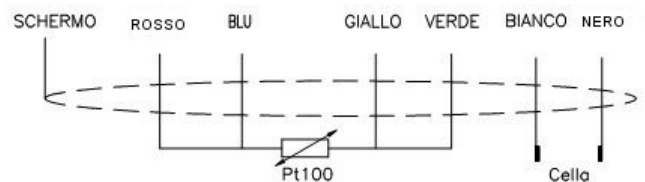
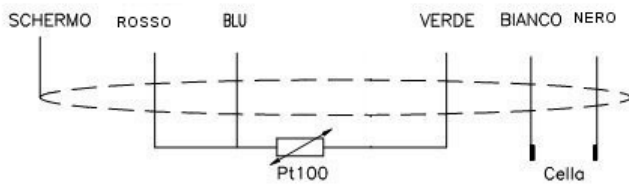
Dimensioni di ingombro

K=1 L = 2 mm
 K=5 L = 15 mm
 K=10 L = 20mm

Collegamenti celle con sensore di temperatura inglobato, 3 e 4 fili

COLORE	ELEMENTO
ROSSO + BLU	Pt 100
VERDE	Pt 100
BIANCO	CELLA
NERO	CELLA
SCHERMO	MASSA

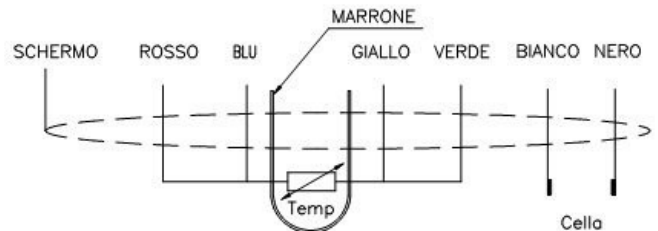
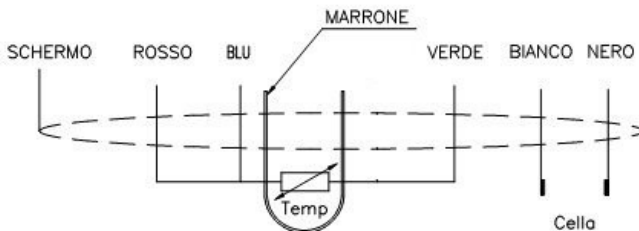
COLORE	ELEMENTO
ROSSO + BLU	Pt 100
VERDE+GIALLO	Pt 100
BIANCO	CELLA
NERO	CELLA
SCHERMO	MASSA



Collegamenti celle con sensore di temperatura in guainetta inox, 3 e 4 fili

COLORE	ELEMENTO
ROSSO+BLU	°C/°F
VERDE	°C/°F
BIANCO	CELLA
NERO	CELLA
MARRONE	MASSA
SCHERMO	SCHERMATURA

COLORE	ELEMENTO
ROSSO+BLU	°C/°F
VERDE+GIALLO	°C/°F
BIANCO	CELLA
NERO	CELLA
MARRONE	MASSA
SCHERMO	SCHERMATURA



Il filo marrone è collegato alla guainetta inox e puo' essere usato per la messa a terra del liquido in misura collegandolo alla terra dello strumento.

401Ixxxx0B0A e 401Gxxxx0B0A

Composizione del codice d'ordine

Celle di conducibilità	401	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tipo di cella										
Tappo, elettrodi grafite 401/G		G								
Tappo elettrodi inox 401/I		I								
Costante di cella										
k = 1 cm			3							
k = 5 cm			4							
k = 10 cm			5							
Altra a richiesta			9							
Compensazione di temperatura										
Non previsto				A						
Sensore Pt100 montato in guaina inox				B						
Sensore Pt1000 montato in guaina inox				C						
Sensore TC100 montato in guaina inox				D						
Sensore Pt100 annegato nel corpo sonda				E						
Sensore Pt1000 annegato nel corpo sonda				F						
Sensore TC100 annegato nel corpo sonda				G						
Altro sensore a richiesta montato in guaina inox se possibile				Z						
Altro sensore a richiesta annegato nel corpo sonda				X						
Materiale cella										
PVDF (SOLO fino ad esaurimento scorte)					4					
PP caricato vetro (PP 30% GF)					5					
Altro					9					
Attacchi al processo										
Filettato 3/8" GAS M						B				
Filettato 1/2" GAS M						C				
Filettato 3/4" GAS M						D				
Altro a richiesta						Z				
Codice fisso										
								0		
Cavo e connettore										
Cavo integrale lunghezza 5 m									B	
Altro a richiesta									Z	
Spine lato strumento										
Nessuna spina										0
Altro										9
Codice fisso										
										A

Accessori

Soluzione standard a conducibilità nota, fiasco da 250 ml..... T/401-A

Specificare il valore di conducibilità desiderato; i valori tipici sono : 1,278 mS, 11,67 mS e 102,09 mS, altri sono disponibili su richiesta.