

## 401AA e 401AB

### Cella di conducibilità a tappo per uso industriale, con elettrodi in grafite ed in acciaio inossidabile, con filetto per installazione in sonda ad immersione dedicata

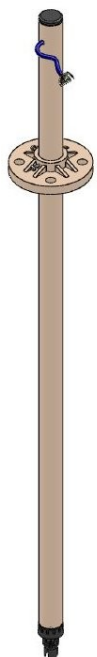
Celle per la misura della conducibilità con corpo in PP caricato vetro (PP 30% GF) (opzionalmente in PTFE o PVDF), elettrodi in grafite (401AA) oppure acciaio inossidabile (401AB) e campana di protezione. I sensori sono disponibili con costanti di cella  $K = 1 \text{ cm}$ ,  $K = 5 \text{ cm}$ ,  $K = 10 \text{ cm}$ , coprono perciò un range vastissimo di conducibilità, da 0 a 50000  $\mu\text{S}$ . 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 filettate nella parte superiore per poter essere installate nella sonda ad immersione Mod.SI0AA.

I campi tipici dell'impiego di queste celle sono pertanto numerosi: processi industriali, impianti di potabilizzazione, impianti di trattamento acque reflue.



#### Vantaggi

- Realizzazione semplice, compatta e robusta
- Installazione estremamente semplice, in sonda ad immersione dedicata Mod.SI0AA
- Nessuna necessità di manutenzione
- Elettrodi di misura in grafite o in acciaio inossidabile
- Campana di protezione
- Possibilità di sensore di temperatura integrale, Pt100 o altro a richiesta
- Temperatura di lavoro cella  $5 \div 100 \text{ }^\circ\text{C}$  (sonda SI0AA max.70°C)
- Costanti di cella  $K = 1 \text{ cm}$ ,  $K = 5 \text{ cm}$ ;  $K = 10 \text{ cm}$ ; Campi di misura da 0 a 50000  $\mu\text{S}$



#### Corrispondenza campi di misura-costanti di cella per le celle 401AA (elettrodi grafite)

$K = 1 \text{ cm}$ .....	0÷50000 $\mu\text{S}$
$K = 5 \text{ cm}$ .....	2÷200 $\mu\text{S}$
$K = 10 \text{ cm}$ .....	2÷200 $\mu\text{S}$

#### Corrispondenza campi di misura-costanti di cella per le celle 401AB (elettrodi inox)

$K = 1 \text{ cm}$ .....	0÷2000 $\mu\text{S}$
$K = 5 \text{ cm}$ .....	2÷200 $\mu\text{S}$
$K = 10 \text{ cm}$ .....	2÷200 $\mu\text{S}$

# 401AA e 401AB

## Principio di funzionamento e realizzazione

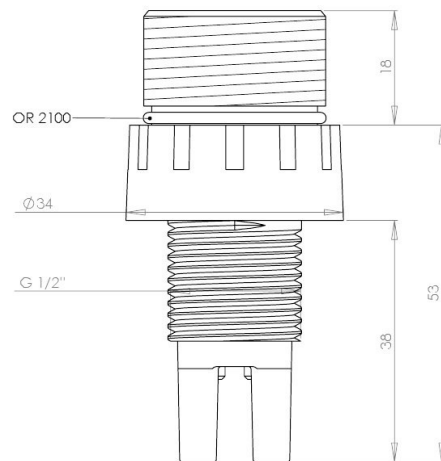
Le celle del gruppo 401AA e 401AB hanno corpo in PP caricato vetro (PP 30% GF) (PTFE e PVDF a richiesta), con le dimensioni riportate in figura. La parte superiore del corpo di queste celle è filettata per l'installazione nella sonda ad immersione Mod.SI0AA, il corpo delle celle è filettato 1/2" G M (filettatura non in uso nelle installazioni ad immersione). Il corpo supporta gli elettrodi, realizzati in grafite nella 401AA ed in acciaio inossidabile nella 401AB, opportunamente dimensionati e posizionati in modo da ottenere le diverse costanti di cella: K = 1 cm, K = 5 cm e K = 10 cm, che corrispondono ai range indicati sotto. Il cavo per la connessione all'unità elettronica è integrale, di lunghezza standard 1, 5, 10 o 15 m secondo codice d'ordine. Le celle possono essere fornite con sensore di temperatura integrale (Pt 100, Pt1000, o altri a richiesta). Nelle celle in cui il sensore di temperatura è montato in guaina inox la guaina stessa funge da messa a terra della soluzione.

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

## Installazione, Manutenzione e Taratura

L'installazione di questo sensore è estremamente semplice e rapida. Esso viene installato ad immersione inserendolo nella sonda dedicata Mod.SI0AA. Il luogo di installazione deve essere privo di turbolenza. 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.



## Dimensioni di Ingombro

## Specifiche Tecniche

Corpo cella:..... PP caricato vetro (PP 30% GF) (Mod.401xxx5C0x0A)  
.....PTFE (Mod.401xxx2C0x0A); PVDF (Mod.401xxx4C0x0A)  
Elettrodi di misura:.....2, cilindrici, in grafite (Mod.401AA) in acciaio inossidabile (Mod.401AB)  
Costanti di cella e campi di misura, elettrodi grafite (401AA):.....  
.....K = 1 cm: 0÷50000 uS; K = 5 cm: 2÷200 uS; ; K = 10 cm: 2÷200 uS;  
Costanti di cella e campi di misura, elettrodi acciaio inossidabile (401AB):.....  
.....K = 1 cm: 0÷2000 uS; K = 5 cm: 2÷200 uS; ; K = 10 cm: 2÷200 uS;  
Temperatura di funzionamento:.....5÷100°C (limiti temperatura della sonda Mod.SI0AA: 5÷70°C)  
Limiti pressione operativa:.... adatta a lavorare in immersione (profondità in base alla lunghezza della sonda)  
Sensore di temperatura integrale:.....Pt100 o altri secondo selezione modello  
Connessione per sonda ad immersione Mod.SI0AA. filettata, nella parte superiore della cella 401AA e 401AB  
Connessioni al processo:.....filettate, 1/2" G M sul corpo cella (non in uso per installazione in immersione)  
Dimensioni : .....vedi disegno dimensionale  
Cavo :.....integrale, lunghezza 1, 5 e10 m secondo codice d'ordine

# 401AA e 401AB

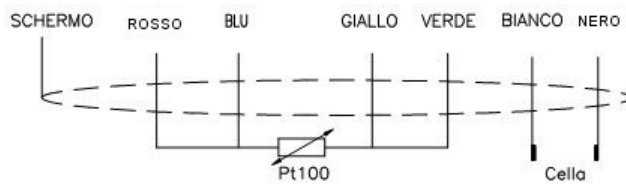
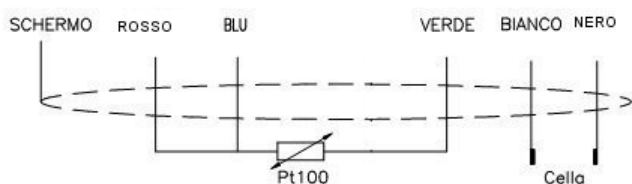
## Collegamenti celle conducibilità senza sensore di temperatura

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

## 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

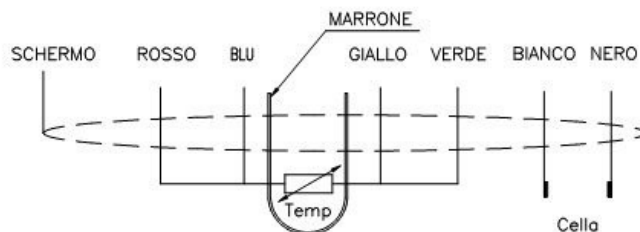
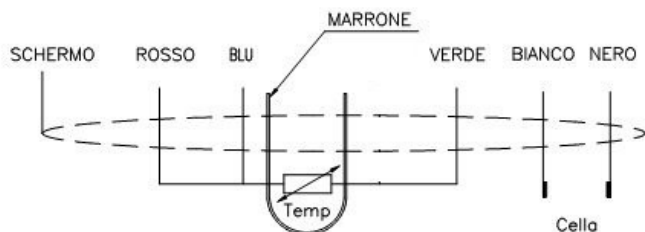
COLORE	ELEMENTO
ROSSO + BLU	Pt 100
VERDE+GIALLO	Pt 100
BIANCO	CELLA
NERO	CELLA
SCHERMO	MASSA



## 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 può essere usato per la messa a terra del liquido in misura collegandolo alla terra dello strumento.

# 401AA e 401AB

## Composizione del codice d'ordine

Celle di conducibilità	401	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Tipo di cella</b>										
Cella a tappo con campana, elettrodi in grafite, attacco filettato per sonda SI0AA	AA									
Cella a tappo con campana, el .in acciaio inox attacco filettato per sonda SI0AA	AB									
<b>Costante di cella</b>										
k = 1 cm		3								
k = 5 cm		4								
k = 10 cm		5								
<b>Compensazione di temperatura</b>										
Non previsto				A						
Sensore Pt100 montato in guaina inox				B						
Sensore Pt100 annegato nel corpo sonda				E						
Sensore Pt1000 annegato nel corpo sonda				F						
Altro sensore a richiesta annegato nel corpo sonda				X						
<b>Materiale cella</b>										
PTFE					2					
PVDF					4					
PP 30% GF					5					
Altro					9					
<b>Attacchi al processo</b>										
Filettato 1/2" GAS M (non in uso in questa configurazione di impiego)							C			
Altro a richiesta							Z			
<b>Codice fisso</b>										
								0		
<b>Cavo e connettore</b>										
Cavo integrale lunghezza 1 m									A	
Cavo integrale lunghezza 5 m									B	
Cavo integrale lunghezza 10 m									C	
Altro a richiesta									Z	
<b>Spine lato strumento</b>										
Nessuna spina										0
Altro										9
<b>Codice fisso</b>										
										A

## Accessori

Soluzione standard a conducibilità nota, flacone 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.