



SIEST1x1x0x

Sonda estraibile in linea per misure di pH e Redox

Sonde con corpo in AISI 316L progettate per alloggiare elettrodi di pH o redox. La sonda permette l'estrazione degli elettrodi per la pulizia, la taratura e l'eventuale sostituzione senza interrompere il processo in corso. La sonda SIEST ed è adatta all'installazione in fermentatori, reattori ed in tutti quei processi in cui vi sono condizioni di esercizio difficili (alte pressioni, alte temperature, necessità di sterilizzazione in linea). Inserimento ed estrazione dell'elettrodo possono essere effettuate manualmente o in modo automatico tramite il sistema ad aria compressa. Le applicazioni tipiche delle sonde SIEST sono la misura di pH o redox in reattori e fermentatori, nell'industria chimica, alimentare e farmaceutica. Questa sonda è anche particolarmente indicata per l'impiego in processi che tendono a contaminare rapidamente il sensore, perchè è possibile inserire il sensore nel processo solo per pochi istanti per effettuare la misura e poi lasciare il sensore nella soluzione di flusso fino alla misura successiva.

Vantaggi

- **Adatta per alloggiare sensori di pH e Redox**
- **Elettrodi estraibili in linea**
- **Estrazione ed inserimento eseguibili in modo automatico**
- **Temperature di esercizio da -10 a +130 °C**
- **Pressioni di esercizio fino a 6 bar**
- **Nessun inquinamento della soluzione in misura durante il lavaggio o la taratura**
- **Manutenzione estremamente limitata**
- **Indicata per processi che tendono a contaminare rapidamente il sensore**

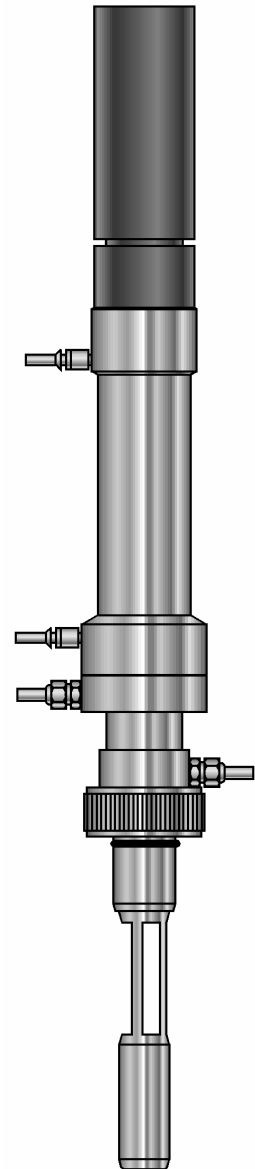
Principio di funzionamento e realizzazione

La sonda industriale estraibile SIEST è completamente costruita in AISI 316L, con tenute in Viton. Le connessioni al processo sono con ghiera filettata di fissaggio per manicotto a saldare da 1 1/4" BSP o connessione flangiata, DN50.

Nella versione SIEST1x1B0x Sono previste due connessioni Ø 4 del tipo ad attacco rapido per l'aria compressa che serve all'estrazione ed inserzione automatica del sensore nel processo.

Nella fase di pulizia o taratura il sensore viene portato in una camera completamente isolata dal processo in misura, dove è possibile far fluire un liquido che può essere, di volta in volta, la soluzione di lavaggio o la soluzione di taratura.

Nella stessa posizione è anche possibile sostituire l'elettrodo di misura senza interrompere il processo.



Elenco degli elettrodi e delle celle che possono essere installati nella sonda SIEST

pH	Elettrodo combinato	101ESTxZxx0xx
Redox	Elettrodo combinato	201ESTxxx0xx

SIEST1x1x0x

Specifiche Tecniche

Elettrodi applicabili:.....	vedi elenco
Materiale corpo:.....	Acciaio inossidabile AISI 316L, tenute in Viton
Temperatura di funzionamento:.....	da -10 a 130 °C
Temperatura di stoccaggio:.....	da -10 a +70 °C
Limiti pressioni di esercizio:.....	da 0 a 6 bar
Connessioni al processo:secondo modello: ghiera di fissaggio per manicotto a saldare 1 1/4" BSP; flangia DN50	
Profondità di inserzione :	105 mm
Attacchi per aria compressa (SIEST1x1B0x):.....	q.tà 2 attacchi rapidi Ø 4
Attacchi per soluzione di flussaggio:	q.tà 2 portagomma Ø 6
Uscite cavi:	cavo integrale o connettore filettato
Dimensioni:	vedi figura
Peso:	1,5 Kg ca

Installazione, Manutenzione e Taratura

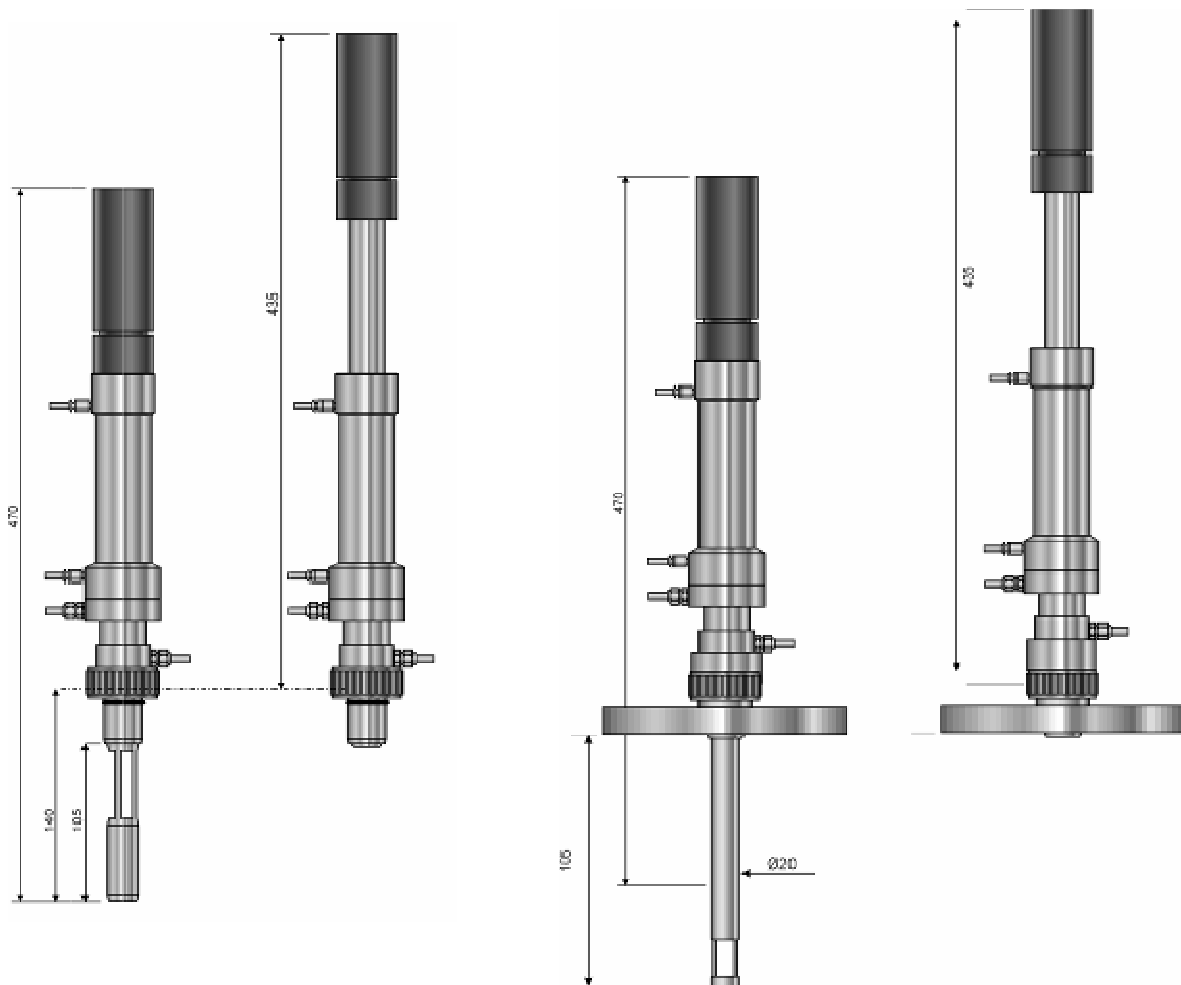
Installare la sonda sull'impianto, poi collegare i tubi dell'impianto pneumatico e del circuito di lavaggio.

Successivamente installare l'elettrodo all'interno della sonda.

Verificare che il cappuccio di protezione dell'elettrodo sia stato rimosso.

La taratura della catena di misura viene eseguita estraendo l'elettrodo dal processo e facendo fluire le opportune soluzioni di taratura nella camera di flussaggio.

Mantenendo la sonda in tale posizione è anche possibile eseguire la pulizia del sensore con una soluzione di lavaggio adatta e sostituire l'elettrodo di misura senza fermare il processo.



SIEST1x1x0x

Composizione del codice d'ordine

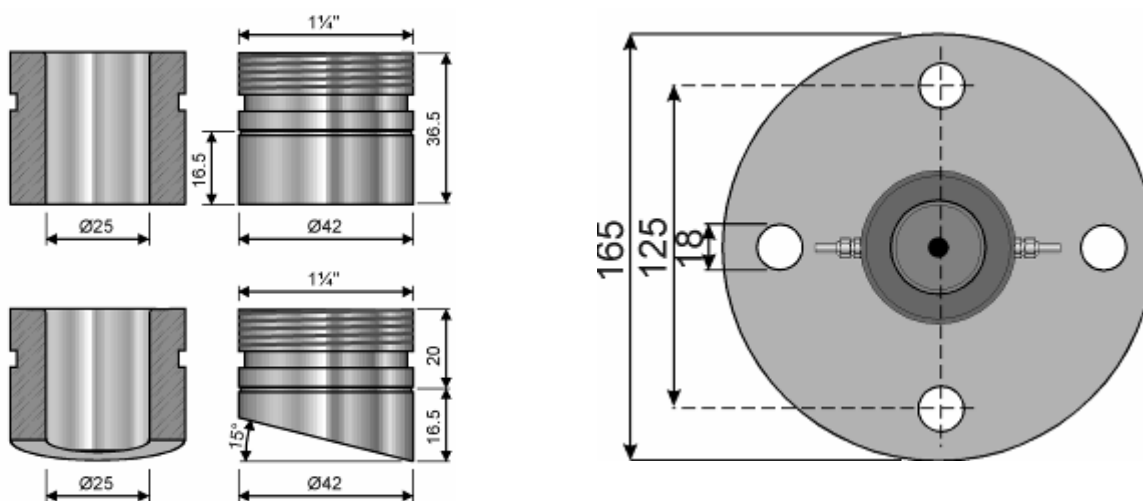
	SI/EST	x	x	x	x	x	x
Sonda estraibile in linea in AISI316	SI/EST						
Materiale di costruzione corpo AISI 316 Altro		1 9					
Materiale parti a contatto AISI 316 Titanio Altro			A B C				
Attacchi al processo Girella 1 1/4" Altro				1 9			
Tipo di estrazione Manuale Pneumatica					A B		
Codice fisso						0	
Tronchetto a saldare in AISI 316 Non richiesto Dritto Inclinato Altro							A B C Z

Accessori opzionali

Soluzioni di taratura (da selezionare tra le seguenti in base al tipo di sensore montato).

Soluzione tampone pH 7,00 T/101-7x
 Soluzione tampone pH 4,00 T/101-4x
 Soluzione tampone pH 9 T/101-9x
 dove x= A flacone da 250 ml; x = B flacone da 500 ml; x = C flacone da 1000 ml.

Soluzione standard a potenziale redox noto, 468 mV, flacone da 250 ml T/201-468A
 Soluzione standard a potenziale redox noto, 220 mV, flacone da 250 ml T/201-220A



Gli elettrodi pH ed ORP sono disponibili con varie opzioni; le pagine seguenti riportano la designazione del codice d'ordine per gli elettrodi utilizzabili nella SI/EST.

SIEST1x1x0x

Composizione del codice d'ordine per elettrodo pH 101EST

	101	EST	x	Z	x	x	0	x	x
Elettrodo di pH combinato industriale	101								
Tipo di elettrodo pH Per montaggio in sonde inox Mod.SI/EST		EST							
Impiego a basse/alte temperature									
Non previsto			0						
Adatto per 0°C ÷ -30°C			1						
Adatto per 0°C ÷ +130°C			2						
Sensore di temperatura integrale Non previsto				Z					
Versione riferimento									
Standard					0				
Doppia giunzione, sale esterno KCl					2				
Doppia giunzione, sale esterno gel di KCl					4				
Doppia giunzione, sale esterno KNO ₃					5				
Doppia giunzione, sale esterno NaCl					6				
Versione diaframma									
Riservato						Z			
Standard (diafr.ceramico Ø 1mm)						A			
Setto poroso maggiorato						B			
Diaframma anulare sintetico						C			
Codice fisso							0		
Cavo e connettore									
Cavo integrale lunghezza 5 m								C	
Cavo integrale lunghezza 10 m								D	
Cavo integrale lunghezza 15 m								E	
Connettore a vite S7								F	
Connettore a vite S7, attacco PG13.5								M	
Testa inox con flangetta, cavo inglobato, lungh. 5 m								Q	
Spine									
Nessuna spina									0
Coassiale BNC									1
Coassiale norme DIN									2

SIEST1x1x0x

Composizione del codice d'ordine per elettrodo Redox 201EST

	201	EST	x	x	x	x	0	x	x
Elettrodo combinato ORP industriale	201								
Tipo di elettrodo combinato Redox Per montaggio in sonde inox Mod.SI/EST		EST							
Impiego a basse/alte temperature									
Non previsto			0						
Adatto per 0°C ÷ -30°C			1						
Adatto per 0°C ÷ +130°C			2						
Metallo									
Riservato				Z					
Oro				A					
Argento				B					
Platino				C					
Platino di forma anulare				D					
Versione riferimento									
Standard					0				
Doppia giunzione sale esterno KCl					2				
Doppia giunzione sale esterno gel di KCl					4				
Doppia giunzione sale esterno KNO ₃					5				
Doppia giunzione sale esterno NaCl					6				
Versione diaframma									
Riservato						Z			
Standard (diafr.ceramico Ø 1mm)						A			
Setto poroso maggiorato						B			
Diaframma anulare sintetico						C			
Codice fisso							0		
Cavo e connettore (Nota 3)									
Cavo integrale lunghezza 5 m								C	
Cavo integrale lunghezza 10 m								D	
Cavo integrale lunghezza 15 m								E	
Connettore a vite S7 (Nota 1)								F	
Connettore a vite S7 attacco PG13.5 (Nota 1)								M	
Testa inox con flangetta, cavo inglobato lungh.5 m								Q	
Spine									
Nessuna spina									0
Coassiale BNC									1
Coassiale norme DIN									2