

Sonda estraibile in linea per misure di pH e Redox

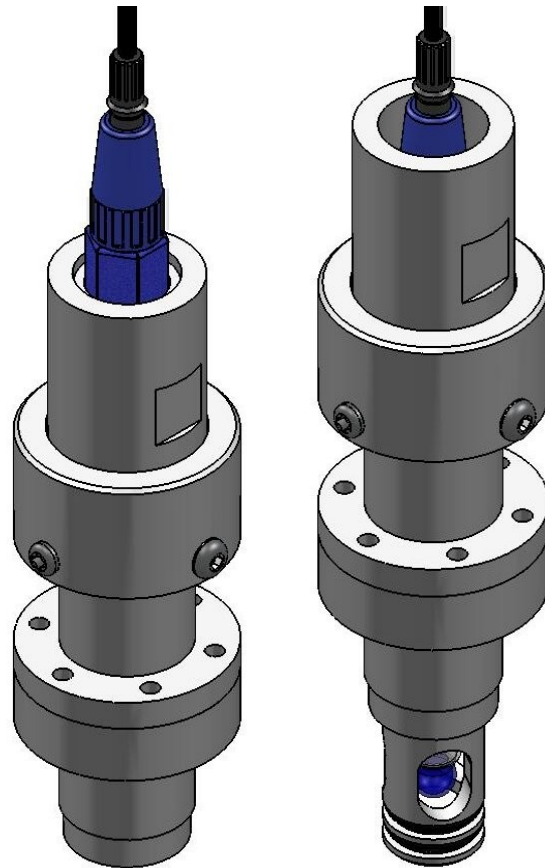
Sonde con corpo in AISI 316L progettate per alloggiare elettrodi di pH o Redox. La sonda permette l'estrazione manuale degli elettrodi per la pulizia, la taratura e l'eventuale sostituzione senza interrompere il processo in corso.

Inserimento ed estrazione dell'elettrodo possono essere effettuate manualmente in modo estremamente semplice. Le dimensioni ridotte ne rendono agevole l'installazione.

Le applicazioni tipiche delle sonde IMM-S-074 sono la misura di pH o Redox in reattori e fermentatori, nell'industria chimica, alimentare e farmaceutica, in tutti quei processi in cui vi sono condizioni di esercizio difficili (alte pressioni, alte temperature, necessità di sterilizzazione in linea).

Vantaggi

- **Adatta per alloggiare sensori di pH e Redox**
- **Dimensioni ridotte**
- **Elettrodi estraibili in linea, a mano, in modo estremamente semplice**
- **Temperature di esercizio da -10 a +130°C**
- **Pressioni di esercizio fino a 20 bar (a T ambiente)**
- **Manutenzione nulla**



Principio di funzionamento e realizzazione

La sonda industriale estraibile IMM-S-074 è completamente costruita in AISI 316L, con tenute in materiali vari a richiesta. Le connessioni al processo sono con nipplo a saldare (fornito integralmente alla sonda) con connessione flangiata per il corpo sonda. Per l'estrazione l'elettrodo pH o Redox viene portato in una camera completamente isolata dal processo in misura, da dove l'elettrodo può essere facilmente rimosso semplicemente svitandolo a mano, senza necessità di interrompere il processo.

Specifiche Tecniche

Elettrodi applicabili:	vedi elenco
Materiale corpo:	Acciaio inossidabile AISI 316L
Materiale O-Ring di tenuta:	NBR, Viton, Silicone, Kalrez secondo modello
Temperatura di funzionamento:	da -10 a 130°C (*)
Temperatura di stoccaggio:	da -10 a +70 °C
Limiti pressioni di esercizio:	20 bar (a temperatura ambiente); 5 bar a 130°C(*)
Connessioni al processo: la sonda comprende il nipplo a saldare (codice IMM-S-071-001)(vedi dimensionale)	
Flangia per nipplo a saldare:	sul corpo sonda, vedere disegno dimensionale
Profondità di inserzione :	Minima: 18 mm, Massima 35 mm (la sonda è dotata di fermo per inserzione)
Diemetro minimo della tubazione:	45 mm
Uscite cavi:	cavo per elettrodo separato, dotato di connettore filettato S7
Dimensioni:	vedi figura
Peso:	1,5 Kg ca

(*) sempre rispettando i limiti specificati per gli elettrodi installati

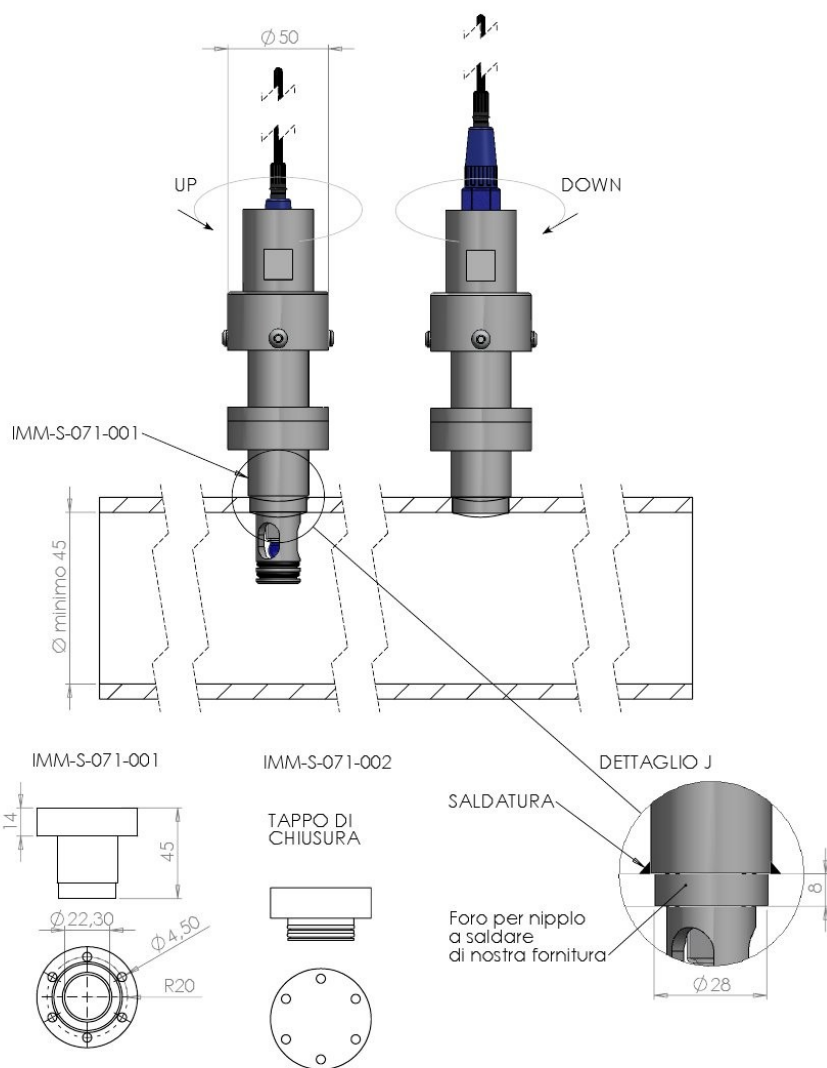
IMM-S-074

Installazione, Manutenzione e Taratura

Separare la sonda dal nipplo a saldare. Saldare il manicotto sul processo in posizione verticale o minimo 15° dal piano orizzontale, solo dal alto esterno. Assieme alla sonda viene fornito un tappo per il nipplo a saldare che permette di testare l'impianto senza la sonda installata (codice IMM-S-071-002).

Una volta verificata la funzionalità dell'impianto il corpo sonda va fissato al nipplo a saldare tramite la connessione flangiata, usando 6 viti di acciaio 4x30 (non incluse). Collegare l'elettrodo al cavo ed il cavo all'unità elettronica. Lasciare l'elettrodo immerso in acqua per circa mezz'ora, poi eseguire la taratura nelle soluzioni tampone. alla fine della taratura sciacquare l'elettrodo con acqua e staccarlo dal cavetto. Inserire ora l'elettrodo (senza cappuccio di protezione) nel corpo sonda e fissarlo avvitandolo a mano. Ricollegare il cavetto. Ruotare il copo sonda nella direzione indicata dalla frecce per inserire l'elettrodo nel processo.

Quando l'inserzione è al massimo il corpo sonda non puo' piu' essere ruotato. La taratura della catena di misura viene eseguita in beaker separati, dopo aver estratto l'elettrodo dal processo e poi dal corpo sonda.



IMM-S-074

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

Cavetto con connettore volante per elettrodi.....	CV/S7-x
---	---------

dove x = lunghezza in m del cavetto (x = 1, 3, 5, 10, 15, 20)

Tappo per nipplo a saldare.....	IMM-S-071-002
Nipplo a saldare.....	IMM-S-071-001

Designazione del codice d'ordine

	IMM-S-074	
Sonda estraibile manualmente per pH e Redox	IMM-S-074	
Materiale O-Ring a contatto		
NBR		A
Viton		B
Silicone		C
Kalrez		D
Altro		Z

Elettrodi che possono essere installati nella sonda IMM-S-074

pH	Elettrodo combinato.....	101GEL2Zxx0M0A
Redox	Elettrodo combinato.....	201GEL2xxx0M0A

Gli elettrodi pH ed ORP sono disponibili con varie opzioni; di seguito la designazione del codice d'ordine per gli elettrodi utilizzabili nella IMM-S-074.

IMM-S-074

Composizione del codice d'ordine per elettrodo pH

	101	GEL	2	Z	x	x	0	M	0	A
Elettrodo di pH combinato industriale	101									
Tipo di elettrodo pH Sigillato con riempimento a gel		GEL								
Impiego a basse/alte temperature Adatto per 0°C ÷ +130°C			2							
Sensore di temperatura integrale Non previsto				Z						
Versione riferimento Standard					0					
Doppia giunzione, sale esterno gel di KCl					4					
Versione diaframma Standard (diafr.ceramico Ø 1mm)						A				
Setto poroso maggiorato						B				
Codice fisso							0			
Cavo e connettore Connettore a vite S7, attacco PG13.5								M		
Spine Nessuna spina									0	
Codice Fisso										A

IMM-S-074

Composizione del codice d'ordine per elettrodo Redox

	201	GEL	2	x	x	x	0	M	0	A
Eletr. combinato ORP industriale	201									
Tipo di elettrodo combinato Redox										
Sigillato riempimento a gel		GEL								
Impiego a basse/alte temperature										
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 gel di KCl						4				
Versione diaframma										
Standard (diafr.ceramico Ø 1mm)							A			
Setto poroso maggiorato							B			
Codice fisso									0	
Cavo e connettore										
Connettore a vite S7 attacco PG13.5								M		
Spine										
Nessuna spina									0	
Codice Fisso										A