

Cella per misure di Torbidità in immersione con sistema di autopulizia meccanica

Celle per la misura della torbidità progettate per installazioni ad immersione. Il sistema di misura impiegato è di tipo nefelometrico, side scattering 90°. La cella ad immersione, realizzata in PP, è disponibile in varie lunghezze e viene fornita completa di flangia di fissaggio scorrevole su tutto il corpo sonda. Questa sonda è dotata di sistema di pulizia meccanica del sensore tramite una spazzola tergivetro. Le applicazioni tipiche di queste sonde sono gli acquedotti, gli impianti di trattamento acque reflue, i trattamenti di sedimentazione, le piscine.

Vantaggi

- Celle robuste e compatte, con staffa scorrevole di fissaggio
- Grado di protezione IP 66
- Campi di misura da 0 a 2000 NTU
- Ottima linearità
- Alimentazione del sistema ottico direttamente dallo strumento
- Lunghezze sonda 600 – 1000 – 1500 mm
- Possibilità di installazione ad immersione a varie profondità
- Sistema di pulizia meccanica del sistema ottico: non si aggiunge detergente al liquido in misura
- Manutenzione estremamente limitata

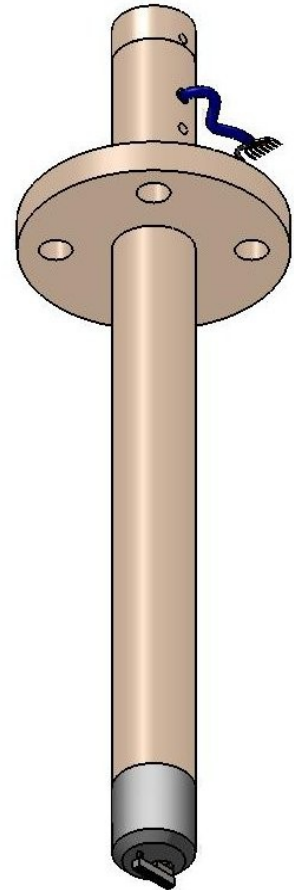
Principio di funzionamento e realizzazione

Il sistema di misura prevede un gruppo ottico che concentra la luce emessa dalla sorgente luminosa nel liquido in misura; le sostanze in sospensione deviano la luce in varie direzioni (light scattering); il fotorivelatore capta la luce deviata a 90° dalla sorgente luminosa; l'intensità della luce rilevata è proporzionale alla concentrazione di sostanze in sospensione. Il sistema ottico è separato dal liquido in misura tramite un vetro trasparente che può venire periodicamente pulito dall'apposita spazzola tergivetro, attuata da un motorino montato nella sonda.

Le celle nefelometriche 702F sono alimentate da una tensione altamente stabilizzata per garantire alla sorgente luminosa una intensità costante anche con variazioni sulla rete di alimentazione del 15%. L'emettitore luminoso è costituito da un diodo IRED (880 nm). Il fotorivelatore è un fotodiodo al silicio. I gruppi ottici non sono immersi nel fluido in misura e solo il vetro di protezione delle ottiche è a contatto diretto con il fluido di processo.

La cella viene fornita completa del sistema di pulizia meccanica; la sequenza di pulizia è pilotata direttamente dall'unità elettronica Mod.uP (in alternativa può essere comandata da temporizzatori esterni a cura cliente).

Il corpo della cella di misura è in PVC, il corpo della sonda ad immersione è in PP con un diametro di 42 mm; la sonda è disponibile con lunghezza totale 600, 1000 e 1500 mm. La sonda è fornita con flangia scorrevole per fissaggio ISO/DIN DN32. L'estremità della sonda è dotata di un passacavo PG 9 e il cavo integrale ha lunghezza definita dal codice d'ordine.



702F

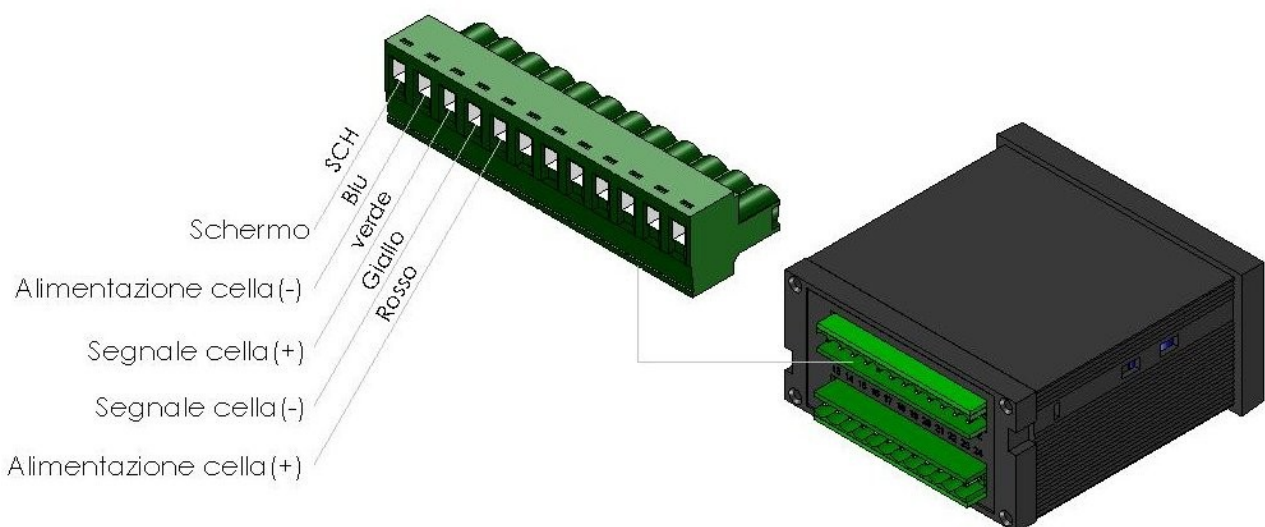
Installazione, Manutenzione e Taratura

La cella 701F va installata in un punto rappresentativo del processo, con buona miscelazione ma in assenza di turbolenza. La catena di misura viene tarata in sede di produzione e non necessita di taratura allo start up. E' sempre comunque possibile eseguire una verifica di taratura secondo le seguenti istruzioni: la taratura dello zero si esegue immergendo la sonda perfettamente pulita in acqua (o liquido di processo) in assenza di torbidità. Se tale condizione non è possibile, si consiglia di filtrare il liquido in modo da trattenere tutte le piccole tracce di sospensioni oppure di usare acqua distillata appena aperta, (in particolare l'uso di acqua distillata fresca è raccomandabile se lo strumento deve misurare a campi bassi, es. sotto le 20 NTU). La taratura della misura (slope) si effettua con sospensioni di formazina a valori di torbidità note preparate a partire dallo standard di base a 4000 NTU. Le celle 701F non necessitano di particolare manutenzione. La cella include il sistema di autopulizia meccanica del vetro che protegge la parte ottica; la sequenza di pulizia viene pilotata in automatico dallo strumento di misura della torbidità Mod.µP.

Specifiche Tecniche

Rivelatore:..... diodo IRED (880 nm)
Emettitore: fotodiodo al silicio
Sistema di misura: nefelometrico a singolo raggio
Campi di misura: da 0÷2 / 2000 NTU
Alimentazione rivelatore ed emettitore: fornita dallo strumento
Cavo di connessione al trasmettitore:..... integrale 5 m, 10 m o 20 m secondo codice d'ordine
Alimentazione motorino:.....24 Vac, 110 Vac or 220 Vac ± 10% secondo codice d'ordine
Profondità di immersione:..... 10÷1500 mm, in base alla lunghezza sonda
Senso del flusso:..... in tutte le direzioni purchè privo di bolle
Montaggio:..... in posizione verticale
Flangia di montaggio inclusa: ISO/DIN DN32
Temperatura max di funzionamento:..... 50 °C
Limiti temperatura di stoccaggio: da -30 a +50 °C
Materiale corpo sonda:..... PP
Materiale sensore:..... PVC
Materiale guarnizioni:..... NBR (VITON a richiesta)
Grado di protezione:..... IP66
Dimensioni: Ø 42, lungh.600, 1000, 1500 mm, altre a richiesta
Peso: secondo fornitura

Collegamenti elettrici



702F

Composizione del codice d'ordine

	702	x	x	x	x	x	x	x	x
Cella per misure di torbidità	702								
Tipo di cella									
Sonda ad immersione con sistema di autopulizia meccanica		F							
Materiale di costruzione									
Sonda PP Sensore PVC			2						
Altro a richiesta			9						
Lunghezza sonda									
Riservato				A					
600 mm sotto flangia				B					
1000 mm sotto flangia				C					
1500 mm sotto flangia				D					
Altro a richiesta				Z					
Lunghezza cavo uscente									
5 metri (CV/7025-SCH)					1				
10 metri (CV/7025-SCH)					2				
20 metri (CV/7025-SCH)					3				
Altro a richiesta					9				
Codice Fisso									
						A			
Staffa di fissaggio									
Riservato							0		
Per sonde Ø 42 mm							2		
Non compresa							4		
Codice fisso									
								A	
Attuatore motorino per spazzola tergivetro									
Riservato									0
Elettrico, 24 Vac									1
Elettrico, 110 Vac									2
Elettrico, 220 Vac									3
Pneumatico									4
Speciale									9

Accessori opzionali e ricambi

Sospensione standard di formazina per la taratura dello Slope

Sospensione standard formazina 4000 NTU, bottiglietta da 1000 ml Mod.T/701-C

Gruppo sensore 702/346