

## Celle a deflusso in AISI 316 per misure di Torbidità

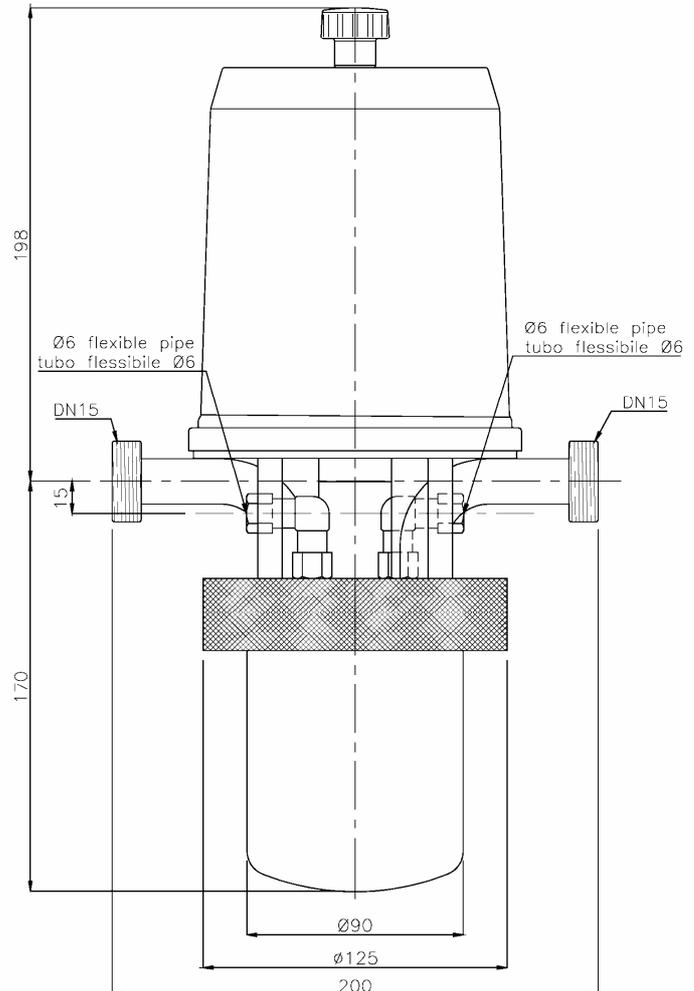
Celle per la misura della torbidità progettate per installazioni a deflusso. Il sistema di misura impiegato è di tipo nefelometrico, side scattering 90°.

La cella a deflusso, realizzata con corpo in acciaio inossidabile AISI 316, è dotata di sistema per la pulizia chimica delle ottiche e viene fornita completa di staffa per installazione a parete.

Le applicazioni tipiche di queste celle sono gli acquedotti, gli impianti di trattamento acque reflue, i trattamenti di sedimentazione, le piscine.

### Vantaggi

- Celle molto robuste e semplici da installare
- Campi di misura da 0 a 2000 NTU
- Ottima linearità
- Alimentazione del sistema ottico dallo strumento
- Attacchi al processo di tipo alimentare, DN15
- Dotate di staffa per installazione a parete
- Fornita con accessori per la pulizia chimica del sistema ottico
- Manutenzione 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 di tale luce è proporzionale alla concentrazione di sostanze in sospensione. La cella nefelometrica 701C4A0A0 è alimentata 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 semiconduttore ad alta luminosità con una lunghezza d'onda di picco di 594 nm e che garantisce la sua intensità costante per diversi anni. Il fotorivelatore di ampia superficie è del tipo al solfuro di cadmio (CdS) incapsulato in un involucro di acciaio e sigillato ermeticamente sotto vuoto, con una risposta di picco a una lunghezza d'onda di 580-600 nm. Il gruppo ottico è immerso nel fluido in misura ma solo il rivelatore è a contatto diretto con il fluido di processo.

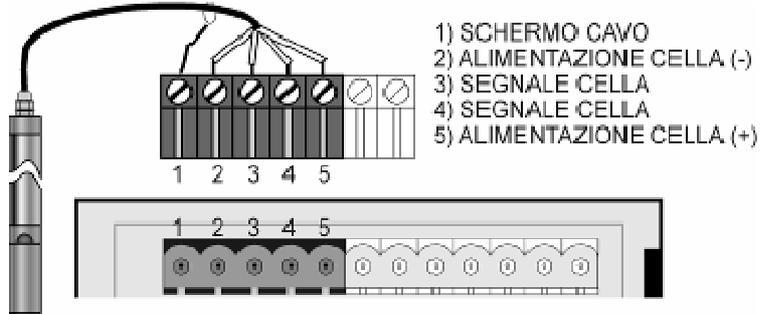
La cella viene fornita completa del sistema per la pulizia chimica delle ottiche; la sequenza di pulizia è pilotata direttamente dall'unità elettronica Mod.µP.

Il corpo della cella di misura è in acciaio inossidabile AISI 316; la cella viene fornita completa di staffa per l'installazione a parete. Il cavo, fornito con la cella, ha lunghezza 5 m.

# 701C4A0A0

## Installazione, Manutenzione e Taratura

La cella 701C4A0A0 va installata in by-pass con campionamento da 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 facendo passare nella cella perfettamente pulita 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. La cella 701C4A0A0 non necessita di particolare manutenzione se non la pulizia periodica del rivelatore in funzione del fluido di processo che, col passare del tempo potrebbe ridurre la sensibilità del sistema. La cella è dotata sistema di autopulizia chimica; la sequenza di pulizia viene pilotata in automatico dallo strumento di misura della torbidità Mod.µP.



## Collegamenti elettrici

### Specifiche Tecniche

Rivelatore:.....al solfuro di cadmio, in involucro di acciaio sottovuoto  
Emettitore: ..... a semiconduttore AlIn GaP, ad elevata intensità luminosa  
Sistema di misura: ..... nefelometrico a singolo raggio  
Campi di misura: ..... da 0÷2 / 2000 NTU  
Alimentazione rivelatore: ..... 50 mV/pp (da strumento)  
Alimentazione emettitore: ..... 1,9 Vcc (da strumento)  
Cavo di connessione al trasmettitore: ..... fornito con la cella, 5 m  
Distanza max cella/strumento: ..... 5 metri  
Connessioni al processo:..... due attacchi alimentari DN15, ingresso e uscita campione  
Montaggio:.....in posizione verticale  
Staffa di montaggio inclusa: .....per installazione a parete  
Installazione diretta sulla tubazione: .....tramite tubi rigidi  
Temperatura max di funzionamento:..... 50 °C  
Limiti temperatura di stoccaggio: ..... da -30 a +50 °C  
Limiti pressione operativa:..... 2 bar  
Materiale corpo: ..... AISI 316  
Grado di protezione: ..... IP55  
Dimensioni: ..... vedi figura  
Peso: ..... 7 kg inclusa staffa di fissaggio

# 701C4A0A0

## Composizione del codice d'ordine

	701	x	x	x	x	x	x
Celle per la misura della torbidità	701						
<b>Tipo di cella</b> Cella a defl. AISI 316 con pulizia chimica (701/S-003)		C					
<b>Materiale di costruzione</b> AISI 316			4				
Altro a richiesta			9				
<b>Codice fisso</b>				A			
<b>Codice fisso</b>					0		
<b>Codice fisso</b>						A	
<b>Codice fisso</b>							0

## 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 Ricevitore .....Mod.701-s-003-A02

Gruppo Emittitore ..... Mod.D07-A01-1