



Level



Pressure



Flow



Temperature

Liquid
Analysis

Registration

Systems
Components

Services



Solutions

Informazioni tecniche

Stamosens CSM750/CSS70

Misura delle sostanze organiche

Sistema di monitoraggio Online delle sostanze organiche disciolte in acque reflue, acque potabili e acque superficiali



Applicazione

Misura all'UV delle sostanze organiche (coefficiente di assorbimento spettrale) come parametro correlabile ai valori di COD, TOC e BOD.

- Monitoraggio delle sostanze organiche nelle acque reflue
- Applicazioni speciali nella misura del campo UV

Caratteristiche e vantaggi

- Prezzo conveniente e metodo di misura ecologico:
 - Non è necessario un sistema di campionamento o condizionamento
 - Non sono richiesti reagenti
 - Progettato per facilitare la manutenzione
- Elaborazione del valore misurato nel sensore:
 - Bassa suscettibilità alle interferenze durante il trasferimento del segnale
 - Tempo di risposta breve
 - Taratura in-situ
- Rilevamento dei picchi di carico:
 - tempestivo
 - istantaneo
 - senza interruzioni
- Valori misurati memorizzati mediante data logger

Funzionamento e struttura del sistema

Principio di misura

La fonte di luce del sensore emette un raggio di luce ultravioletto attraverso il fluido. La luce trasmessa è deviata per mezzo di un dispositivo ottico comprendente specchi e lenti. La luce ricevuta viene misurata da un fotodiode. La quantità di luce assorbita dal fluido è proporzionale alla concentrazione del parametro ricercato. Inoltre, viene misurato un raggio di riferimento al fine di compensare l'interferenza dovuta a solidi sospesi e sostanze organiche.

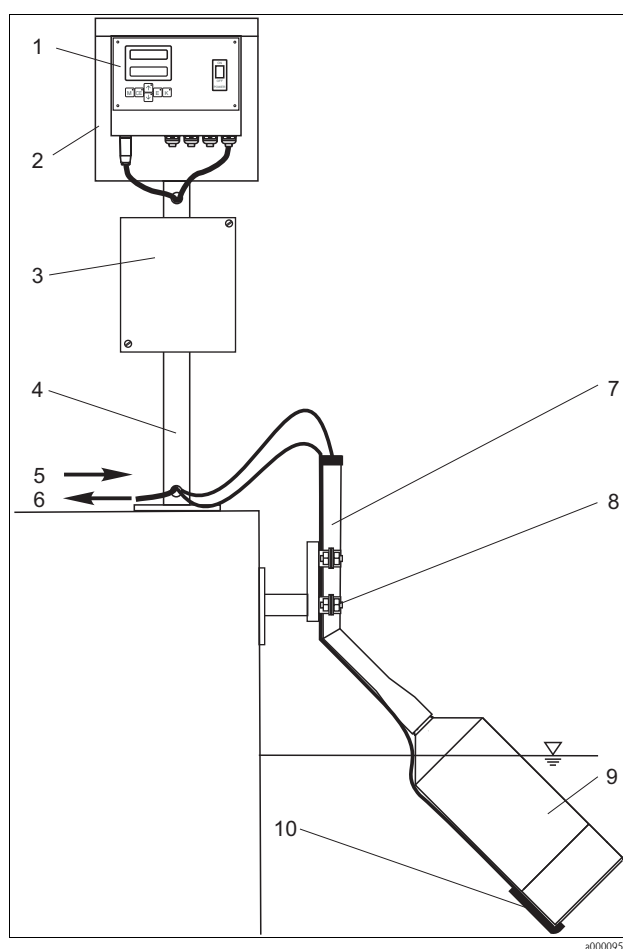
Sistema di misura

Il sistema di misura completo comprende:

- trasmettitore CSM750
- sensore CSS70
- un'armatura di immersione con telaio basculante

Opzionale:

- unità di pulizia con compressore
- palina di montaggio e tettuccio di protezione dalle intemperie



Sistema di misura completo

- 1 Trasmittitore CSM750
- 2 Tettuccio di protezione dalle intemperie
- 3 Custodia del compressore (opzionale, solo con l'unità di pulizia)
- 4 Palina di montaggio
- 5 Alimentazione
- 6 Segnale di uscita
- 7 Armatura di immersione
- 8 Telaio basculante
- 9 Sensore CSS70
- 10 Unità di pulizia (opzionale)

Ingresso

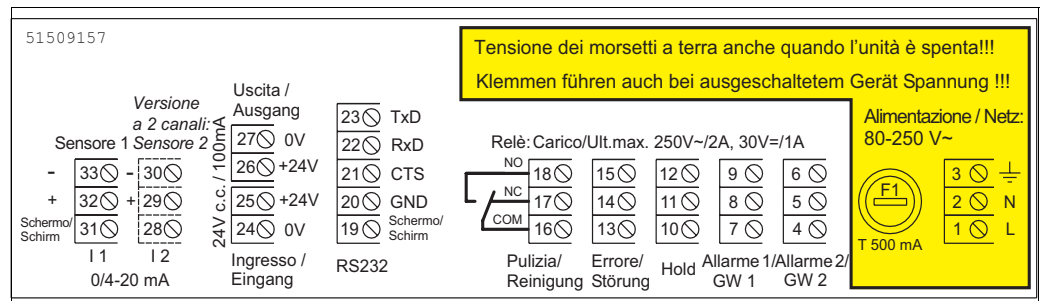
Variabile misurata	Coefficiente di assorbimento spettrale [m ⁻¹]	
Campo di misura	SAC 0-50:	0...50 m ⁻¹ risp. 0...35 mg/l DOC/TOC risp. 0...80 mg/l COD/BOD
	SAC 0-250:	0...250 m ⁻¹ risp. 0...150 mg/l DOC/TOC risp. 0...400 mg/l COD/BOD
	SAC 0-700:	0...700 m ⁻¹ risp. 0...400 mg/l DOC/TOC risp. 0...900 mg/l COD/BOD
Lunghezza d'onda	254 nm	

Uscita

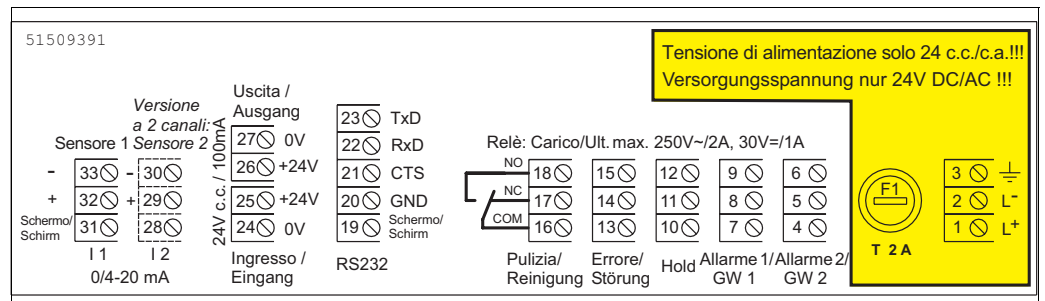
Segnale di uscita	0/4 ... 20 mA, isolata galvanicamente
Segnale di allarme	2 contatti di soglia, 1 contatto di allarme
Interruttore	230 V c.a./ 2 A, 30 V c.c./ 1 A
Caricamento	max. 500 Ω
Interfaccia di trasmissione dati	RS 232 C, slot per l'estensione del bus (solo per uso interno)

Alimentazione

Collegamenti elettrici



Collegamento elettrico del trasmettitore con alimentazione 80...250 V c.a.



Collegamento elettrico del trasmettitore con alimentazione 24 V c.a./c.c.

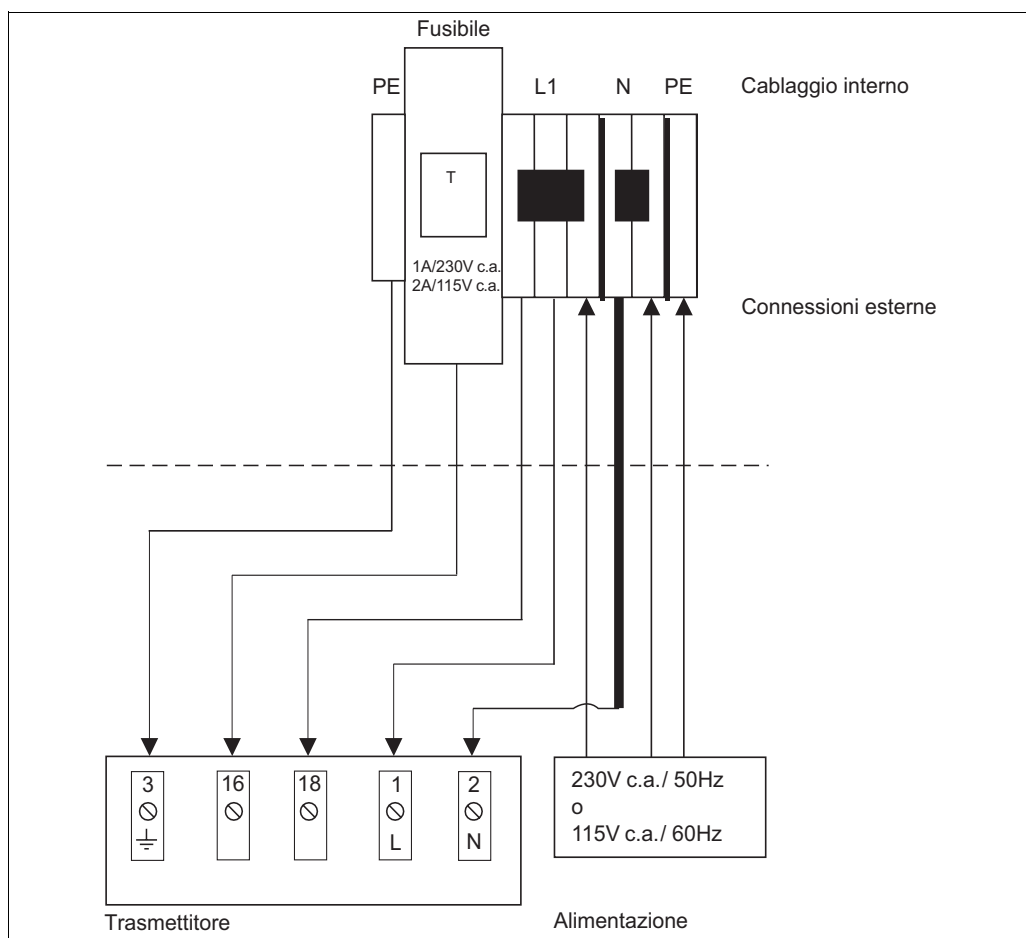
Nota!

La versione doppia, con un secondo sensore, non è disponibile per i trasmettitori CNM750 e CSM750.

Tensione di alimentazione 80...250 V c.a. $\pm 10\%$, 50/60 Hz
24 V c.a./c.c.

Potenza assorbita max. 15 VA

Collegamento dell'unità di pulizia



Collegamento dell'unità di pulizia

40000951-en

Caratteristiche prestazionali

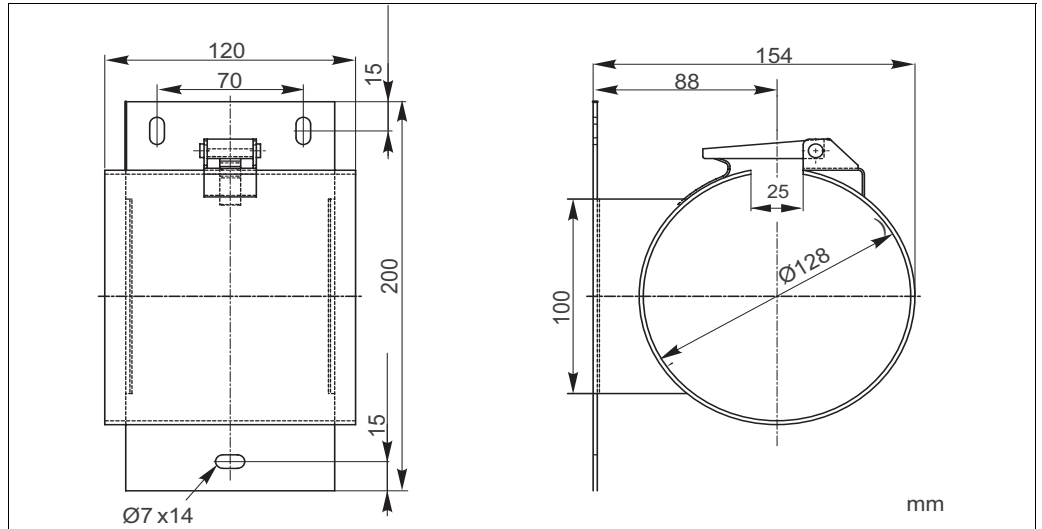
Tempo di risposta t_{90}	≥ 60 s, impostabile
Errore di misura massimo	2% del valore di fondoscala, misura con ftalato acido di potassio (PHP) come standard
Ripetibilità	0,5% (con fluidi omogenei)
Intervallo di misura	≥ 40 s, impostabile

Installazione

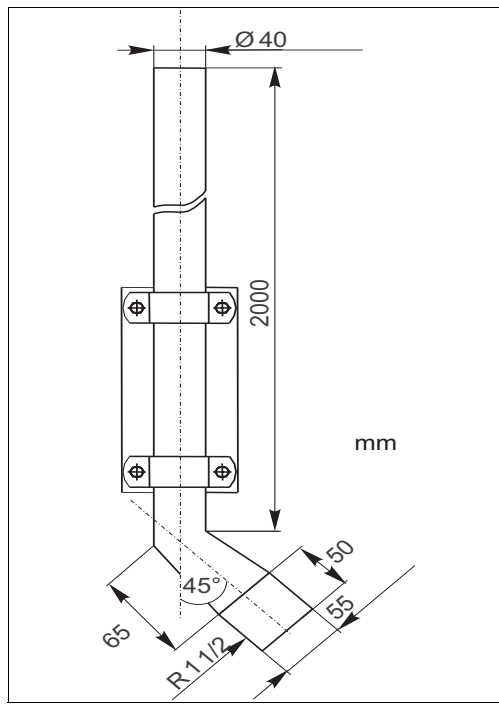
Istruzioni per l'installazione

Pericolo!

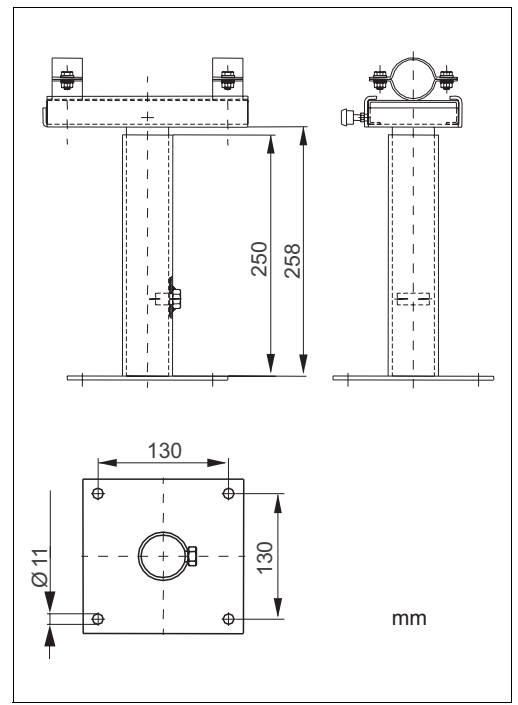
Non installare il sensore sospeso dal cavo. Per il montaggio del sensore, usare una staffa a parete o un'armatura di immersione con telaio basculante.



Staffa a parete per sensore

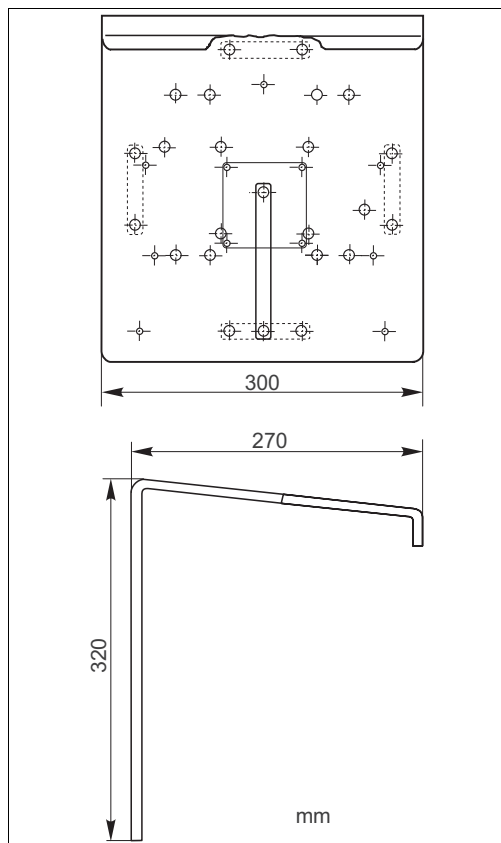


Armatura di immersione per sensore

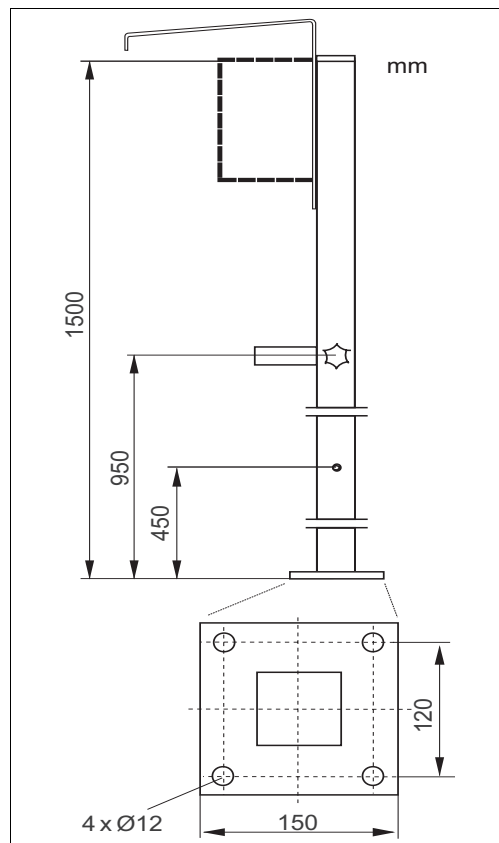


Telaio basculante per l'armatura di immersione

Tettuccio di protezione dalle intemperie e montaggio su palina (accessori, opzionali)



Tettuccio di protezione dalle intemperie CYY101



Palina di montaggio CYY102

Unità di pulizia

Lunghezza massima del tubo della linea d'aria: 15 m

Nota!

Rispettare attentamente la lunghezza massima del tubo della linea d'aria, poiché la potenza dell'unità di pulizia non è sufficiente per superare distanze maggiori.

Condizioni ambiente

Temperatura ambiente

-10...50 °C

Grado di protezione

Sensore, fino a 1 bar (14,5 psi): IP 68

Trasmittitore: IP 65

Unità di pulizia (compressore): IP 54

Condizioni di processo

Temperatura del liquido

2 ... 40 °C

Pressione del liquido

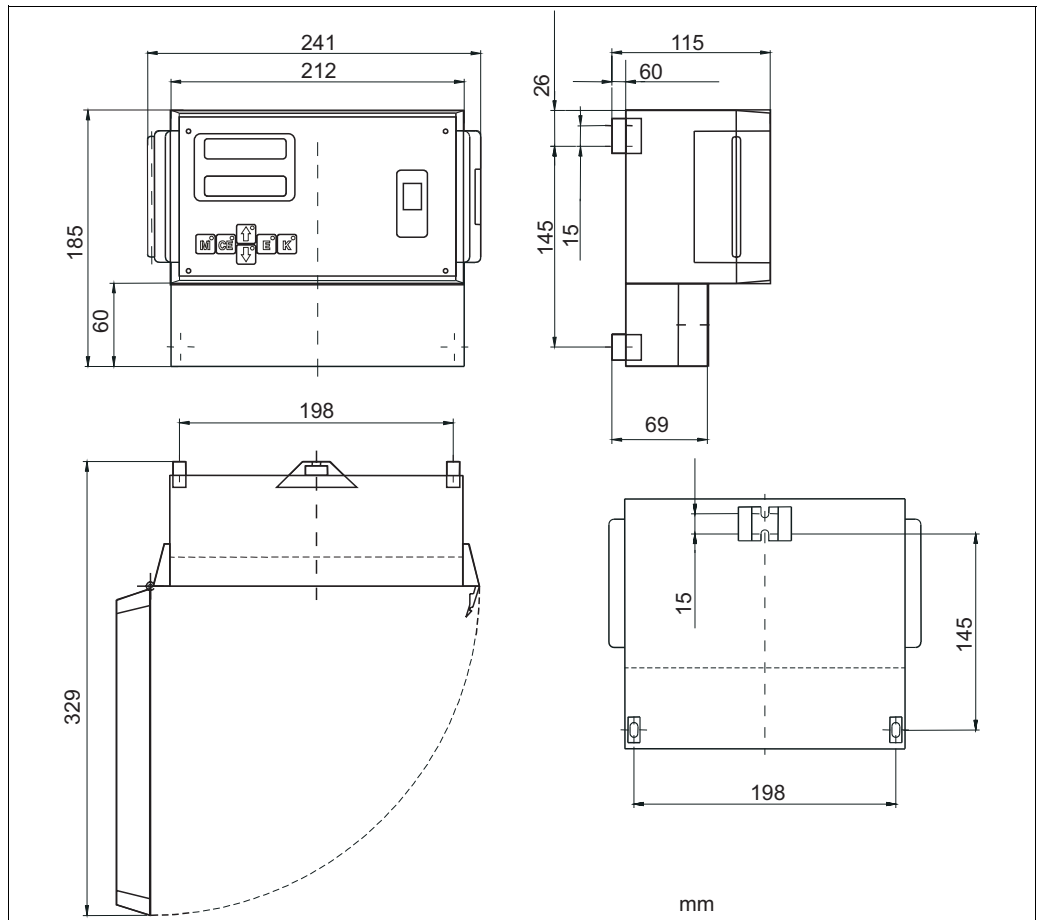
max. 1 bar

Contenuto solido

< 2 g/l

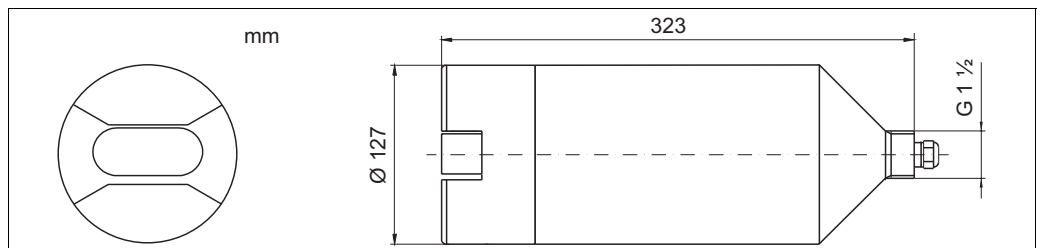
Costruzione meccanica

Struttura, dimensioni



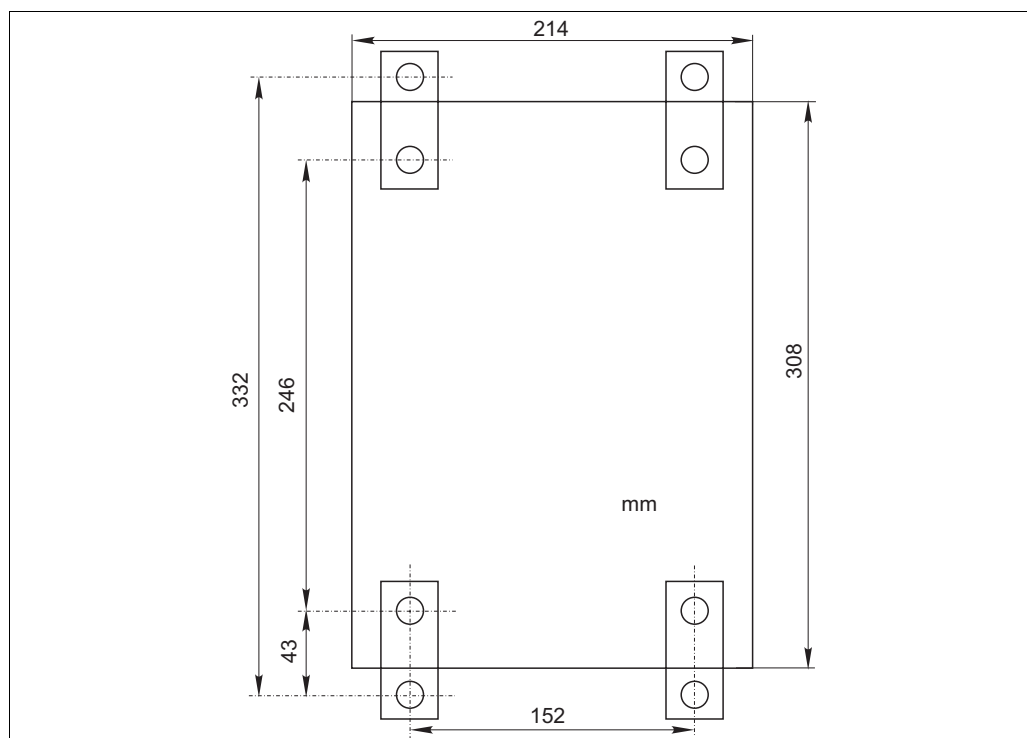
Dimensioni del trasmettitore

a0000949



Dimensioni del sensore

a0000950



Compressore dell'unità di pulizia

Peso	Trasmettitore Sensore	ca. 1,6 kg 5 kg ca.
Materiali	Testa del sensore Finestre ottiche sensore Custodia del sensore	Acciaio inox 1.4571 (AISI 316L) Vetro di quarzo POM
Connessioni al processo	Testa del sensore G1½	
Specifiche del cavo	Lunghezza del cavo: Cavo di estensione:	2 m, 5 m, 7 m o 15 m (cavo con spina) fino a 200 m ¹⁾ (con scatola di connessione al sensore, vedere accessori) fino a 50 m ²⁾ (con scatola di connessione al sensore, v. accessori)

1) con CNM750/CNS70

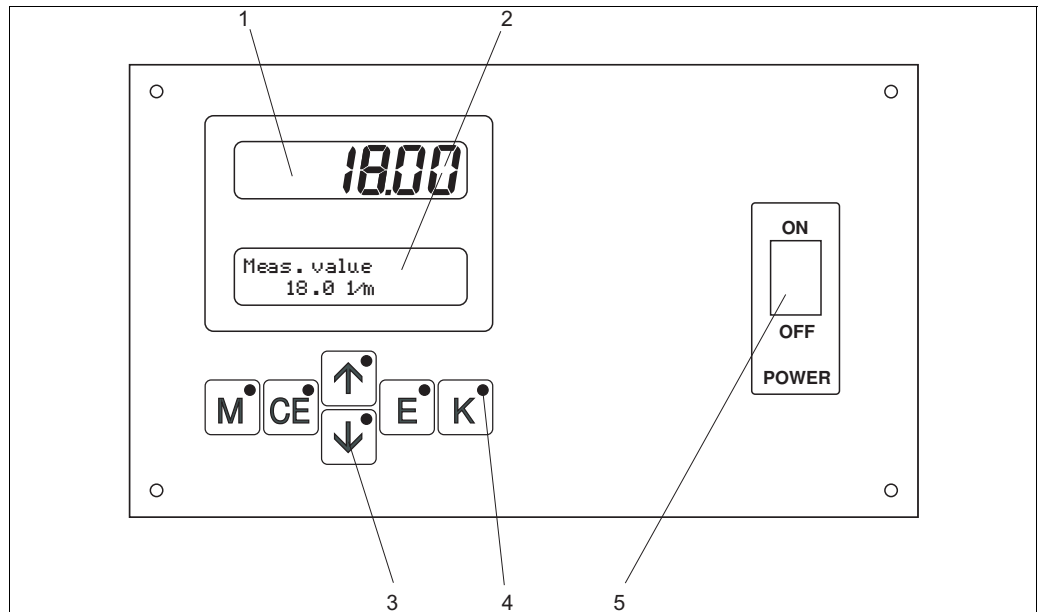
2) con CSM750/CSS70

Nota!

Se è richiesta l'unità di pulizia, rispettare la lunghezza del tubo consentita per la linea d'aria.

Interfaccia utente

Display ed elementi operativi



Display ed elementi operativi

- 1 Display a LED
- 2 Display LC
- 3 Tasti operativi
- 4 LED di indicazione
- 5 Interruttore di rete

Certificati e approvazioni

Approvazione CE

Dichiarazione di conformità

Il trasmettitore possiede i requisiti degli standard europei armonizzati. Soddisfa quindi i requisiti legali delle direttive CE.

Il produttore conferma che il prodotto ha superato con successo i test per l'affissione del marchio CE.

Certificati di collaudo

Certificato di controllo qualità

Il certificato di controllo qualità, allegato al sistema di misura, dipende del codice d'ordine.

Con questa certificazione Endress+Hauser attesta che l'analizzatore è conforme a tutte le normative tecniche e che ha superato con successo i collaudi tecnici previsti.

Informazioni per l'ordine

Codificazione del prodotto

Alimentazione	
7	Alimentazione 80...250 V c.a.
8	Alimentazione 24 V c.a./c.c.
9	Versione speciale su specifica del cliente
Comunicazione / Uscita	
A	RS 232 + 0/4...20 mA
Y	Versione speciale su specifica del cliente
Versioni	
1	Versione a un canale
9	Versione speciale su specifica del cliente
Altro	
A	Certificato di controllo qualità
Y	Versione speciale su specifica del cliente
CSM750 -	codice d'ordine completo

Unità di pulizia	
A	Non richiesto
B	230 V
C	115 V
Y	Versione speciale su specifica del cliente
Campo di misura	
1	0,3...50 m ⁻¹ risp. 0,4...60 mg/1 COD, calcolato come PHP
2	15...700 m ⁻¹ risp. 20...900 mg/1 COD, calcolato come PHP
3	2...250 m ⁻¹ risp. 8...400 mg/1 COD, calcolato come PHP
9	Versione speciale su specifica del cliente
Lunghezza di cavo	
A	2 m
B	7 m
C	5 m
D	15 m
Y	Versione speciale su specifica del cliente
Armatura	
1	Non richiesto
3	Versione per acqua di mare (corpo del sensore in titanio)
4	Armatura di immersione 2 m, offset 90° + telaio basculante con distanza dalla parete di 250 mm
9	Versione speciale su specifica del cliente
Altro	
A	Certificato di controllo qualità
Y	Versione speciale su specifica del cliente
CSS70 -	codice d'ordine completo

Oggetto della fornitura

La fornitura comprende:

- un trasmettitore (tipo e versione come indicato sulla targhetta)
- un sensore (tipo e versione come indicato sulla targhetta)
- un certificato di qualità
- Istruzioni di funzionamento.

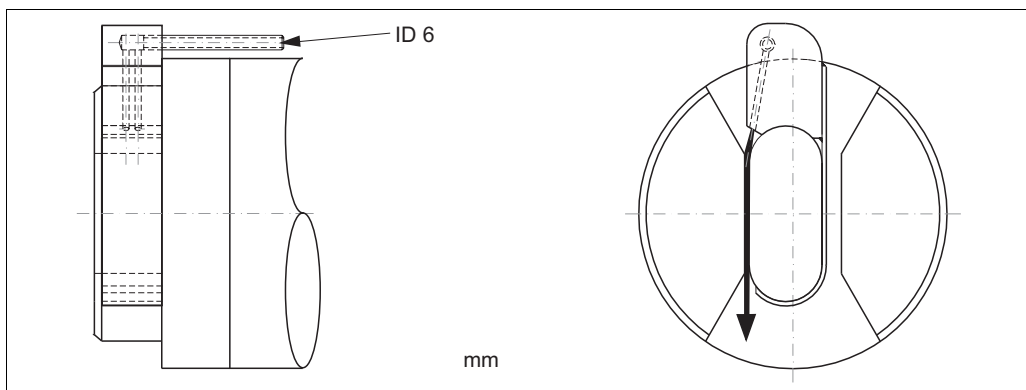
Accessori

Nota!

Nei seguenti paragrafi, sono descritti gli accessori disponibili al momento della pubblicazione di questa documentazione.

Per informazioni sugli accessori non descritti in questa documentazione, rivolgersi al Servizio di assistenza locale.

- Tettuccio di protezione dalle intemperie CYY101,
per il montaggio da campo del trasmettitore;
codice d'ordine CYY101-A
- Palina di montaggio CYY102,
per il montaggio del tettuccio di protezione dalle intemperie su tubi orizzontali o verticali;
numero d'ordine CYY102-A
- Armatura di immersione, offset 45°
lunghezza 2 m; numero d'ordine 51511771
- Armatura di immersione, verticale
lunghezza 2 m; numero d'ordine 51502959
lunghezza 3 m; numero d'ordine 51502960
lunghezza speciale; numero d'ordine 50066036
- Staffa a parete per sensore;
codice d'ordine 51508576
- Telaio basculante per sensore;
distanza dalla parete 250 mm; numero d'ordine 51502962
versione speciale; numero d'ordine 50066036
- Collegamento al compressore;
codice d'ordine 51505419
- Unità di pulizia,
230 V; numero d'ordine 51504764
115 V; numero d'ordine 51504765

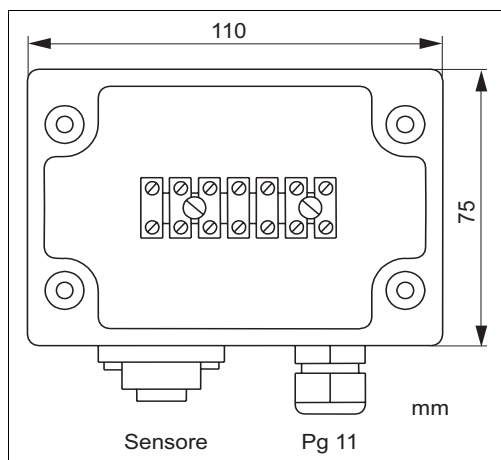


Unità di pulizia per il sensore

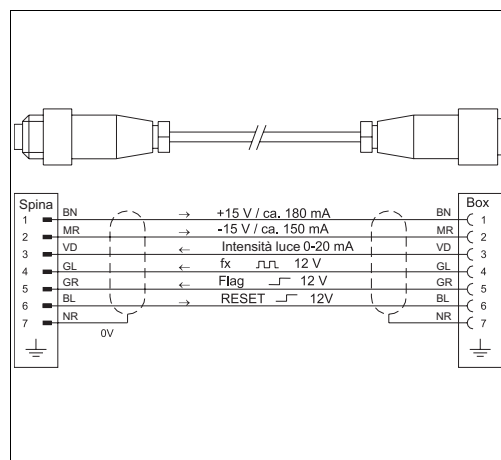
c07-cxm750xx-00-00-00-yy-010.cdr

- Cavo di estensione,
lunghezza del cavo 10 m, con spina e raccordo;
codice d'ordine 51502953
- Spina,
spina a 7 piedini, IP 67;
codice d'ordine 51502954
- Raccordo;
codice d'ordine 51502955
- Linea di controllo,
50 m, 6 x 0,34;
codice d'ordine 51503015

- Morsettiera sensore,
per estensione del cavo dal trasmettitore al sensore;
codice d'ordine 51502956

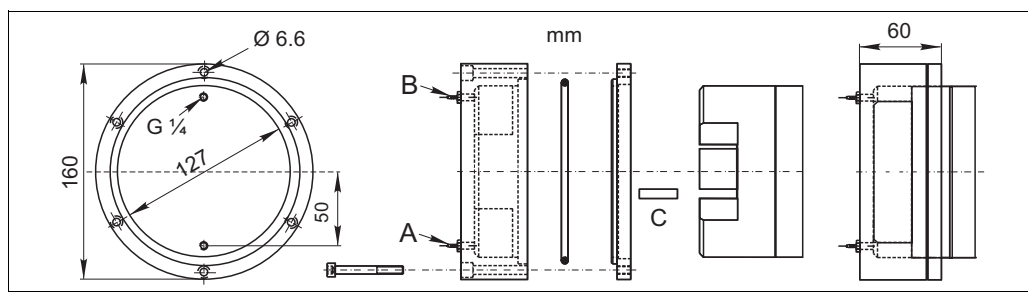


Morsettiera sensore



Connessione sensore alla morsettiera sensore

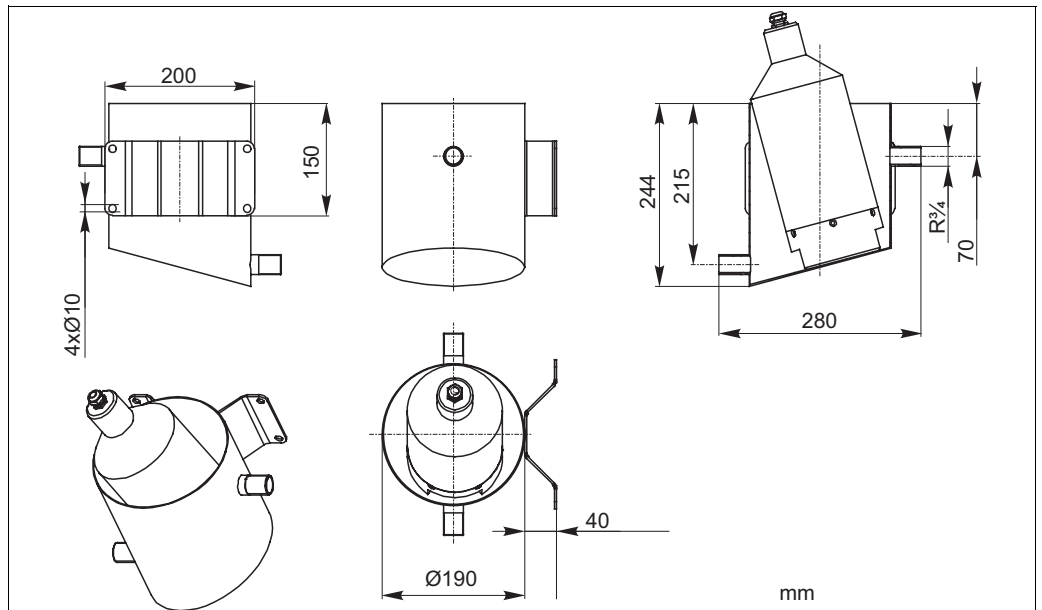
- Armatura di flusso per applicazioni con acque potabili,
con riduzione del volume morto, acciaio inox 1.4571 (AISI 316 Ti) / PVDF;
codice d'ordine 51509332
senza riduzione del volume morto, acciaio inox 1.4571 (AISI 316 Ti) / PVDF;
codice d'ordine 51509333



Armatura di flusso

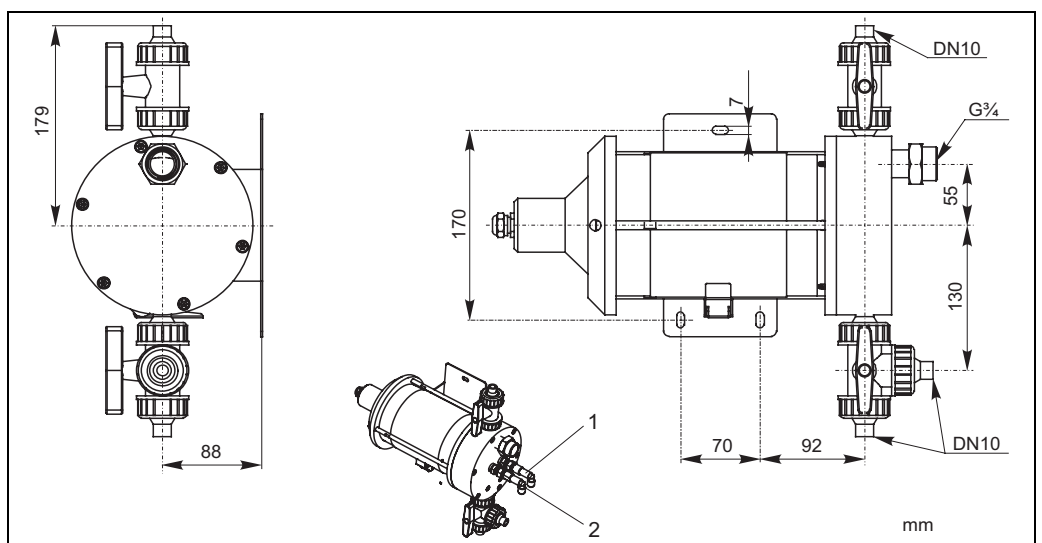
- A Sezione di entrata della connessione al tubo flessibile
ID 1,6 mm (con riduzione del volume morto)
ID 6,4 mm (senza riduzione del volume morto)
- B Sezione di entrata della connessione al tubo flessibile
ID 1,6 mm (con riduzione del volume morto)
ID 6,4 mm (senza riduzione del volume morto)
- C Coppiglia spaccata per riduzione del volume morto

- Recipiente flusso,
versione aperta; con carico e scarico
codice d'ordine 51515762



Recipiente flusso

- Armatura a deflusso, senza risciacquo esterno
 - con riduzione del volume morto e protezione contro le sovrappressioni, codice d'ordine 51515803
 - senza riduzione del volume morto e protezione contro le sovrappressioni; codice d'ordine 51515804
 - PVDF, senza riduzione del volume morto, con valvole di ritegno e protezione contro le sovrappressioni; codice d'ordine 51515765
 - PVC, senza riduzione del volume morto, con valvole di ritegno e protezione contro le sovrappressioni; codice d'ordine 51515769
- Armatura a deflusso, con risciacquo esterno
è richiesta una valvola commutabile dall'esterno, carico DN10, scarico 3/4", PVDF
 - per canale di misura da 2 mm, codice d'ordine C-A050128-10
 - per canale di misura da 8 mm, codice d'ordine C-A041217-11
 - per canale di misura da 40 mm, codice d'ordine C-A041122-11
 - valvola commutabile dall'esterno, codice d'ordine C-A050110-10



Armatura a deflusso (tutte le versioni)

- 1 solo con risciacquo esterno, canale di misura da 2 mm, 8 mm e 40 mm
- 2 solo con risciacquo esterno, solo con canale di misura da 40 mm

Sede Italiana

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Società Unipersonale
Via Donat Cattin 2/a
20063 Cernusco Sul Naviglio -MI-

Tel. +39 02 92192.1
Fax +39 02 92107153
<http://www.it.endress.com>
info@it.endress.com

Endress+Hauser 
People for Process Automation