

SoliSense®

Analizzatore di solidi sospesi

Misuratore di solidi sospesi

Misurazione dei solidi sospesi totali

Analisi in linea dei solidi sospesi

LeafyTECHNOLOGIES
Tecnologie per l'ambiente

SoliSense®**INTRODUZIONE**

SoliSense® è l'innovativo sensore per la misura in linea dei solidi sospesi: da 2 NTU (1 mg/l) fino ad 8% di solidi, non necessita dello zero, non soffre della luce di sfondo

BASSISSIMI COSTI DI GESTIONE

Fino ad 1 anno tra calibrazioni

CALIBRAZIONE A PUNTO UNICO

Sistema brevettato - non necessita lo zero

SENSORE OTTICO AUTOPULENTE

Senza parti mobili, manutenzione minima

DA 2 NTU (1 mg/l) FINO A 8% DI SOLIDI

8% in fanghi di acque reflue

STABILE ED AFFIDABILE

Controllo stabile ed affidabile

FINO A 12 MESI SENZA...

Né calibrazione né manutenzione

FINO A 10 BAR

Per installazione diretta in linea di processo

**APPLICAZIONI**

- Acque potabili
- Acque reflue
- Depuratori
- Acque industriali
- Misura in vasca



Il sistema SoliSense® si compone di uno o più sensori di solidi sospesi o di tipi diversi, di un analizzatore multiparametrico CRONOS® (base) o CRIUS® (avanzato) e delle opzioni di installazione.

SPECIFICHE SENSORI*

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il sensore determina la concentrazione di solidi sospesi mediante la misura della luce retrodiffusa. Il sensore SoliSense® utilizza una **tecnologia ottica** con una lunga vita utile, senza parti mobili ed ad elevata stabilità.

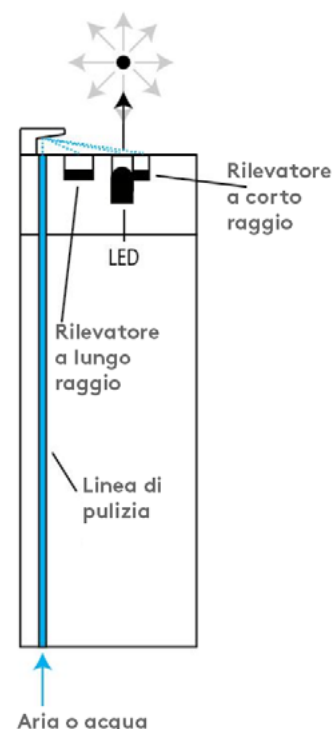
Nel sensore vi sono una sorgente luminosa e due rilevatori che, posizionati a distanze diverse, consentono di coprire un intervallo ampio di concentrazioni di solidi sospesi.

La sorgente luminosa è un emettitore LED ad infrarossi a **lunga durata** (15 anni di vita utile); i rilevatori sono fotodiodi abbinati posizionati per rilevare la luce retrodiffusa (luce diffusa > 90°).

Misurando la luce retrodiffusa, il sensore può essere utilizzato per rilevare basse ed alte concentrazioni di solidi sospesi.

Il sensore usa la nuova tecnica di misurazione ideata dalla *Process Instruments (UK) Ltd.* che rileva automaticamente letture a quattro diversi livelli di luce ed utilizza il gradiente tra le quattro letture per produrre la lettura del sensore.

Questa configurazione consente misure accurate ed affidabili delle concentrazioni di solidi sospesi e torbidità.



	SENSORE SOLIDI SOSPESI
INTERVALLI	Fino a 500 g/l, 4,000 NTU (a seconda delle proprietà ottiche del campione)
UNITÀ	Selezionabile g/l, mg/l, ppm, ppt o % (solidi sospesi), NTU o FTU (torbidità)
ESATTEZZA	< 2% del valore misurato o 0.01 g/l o 0.8 NTU (qualunque sia maggiore)
RIPRODUCIBILITÀ	< 1% del valore misurato o 0.001 g/l o 0.8 NTU (qualunque sia maggiore)
LIMITE RILEVAZIONE	0.001 g/l o 2.4 NTU
RISOLUZIONE	Fino a 0.00001 g/l
TEMPO DI RISPOSTA	$T_{90} \geq 10$ secondi (aggiustabile in base alla media)
DERIVA	Nessuna deriva associata all'elettronica
MEDIA	Configurabile (da 10 secondi fino a 10 minuti)
SORGENTE LUCE	LED IR (860 nm)
PESO	1 kg circa
TEMP. PROCESSO	0 - 50 °C
PRESSIONE	10 bar (145 psi) massimo
RATING IP	IP68
FILETTATURA	Per installazione ad immersione: 1" BSP
CONS. ENERGETICO	Massimo 70 mA a 15 V DC
LUNGHEZZA CAVO	6 m standard (estendibile su richiesta)
MATERIALE	In contatto con l'acqua: 316 acciaio inossidabile, zaffiro
DIMENSIONI	Diametro: 38 mm; lunghezza: 230 mm

*Soggetti a variazioni senza previa comunicazione.

MONTAGGIO E APPROFONDIMENTI

Il sensore di solidi sospesi può essere montato in modi diversi

IMMERSIONE

- In vasca o canale aperto
- Kit opzionale per montaggio su ringhiera
- Kit opzionale per montaggio su palo

VALVOLA A SFERA CON FLANGIA

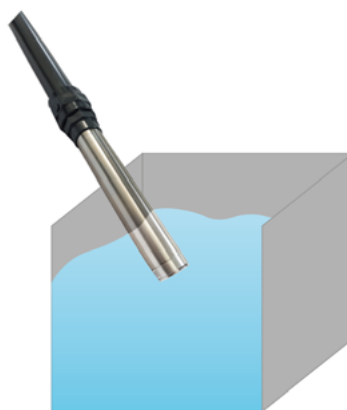
- Per installazione in tubazione

CELLA DI FLUSSO

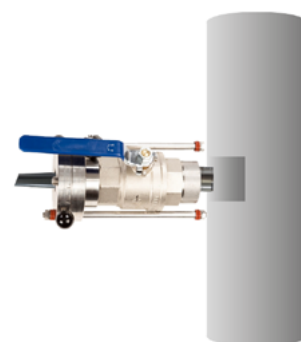
- Per installazione in linea
- Applicazioni con acqua pulita
- Sistema auto-drenante opzionale per rimozione periodica del sedimento

T IN LINEA PRESSURIZZATO

- Per misurare in tubi pressurizzati
- Pressione massima 6 bar



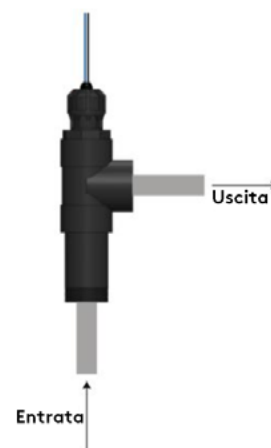
Immersione



Valvola a sfera con flangia



Cella di flusso



T in linea

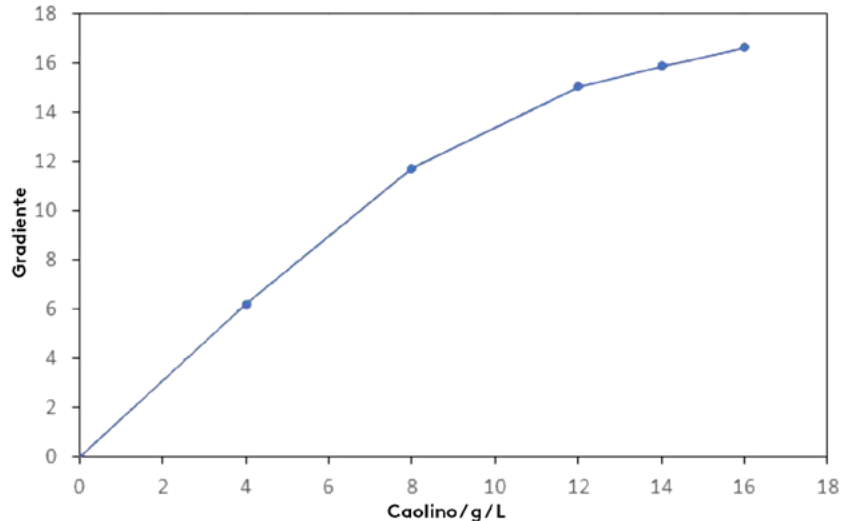
Per informazioni dettagliate sulle opzioni di montaggio consultare la nota tecnica.

MONTAGGIO E APPROFONDIMENTI

CALIBRAZIONE

La calibrazione del SoliSense® per le misurazioni della torbidità e dei solidi sospesi è semplice e richiede un **unico campione di calibrazione**. Questo campione può essere ottenuto attraverso un altro metodo o anche da uno standard adeguato.

L'analizzatore calibra il sensore con una procedura che riduce l'emissione di luce attraverso quattro stadi, misurando ciascuno di questi. Il processo fornisce uno zero ed un intervallo accurati ed affidabili senza la necessità di effettuare lo zero: '0' NTU/solidi sospesi.



La calibrazione del SoliSense® per la misurazione di campioni con alte concentrazioni di solidi utilizza una procedura multipunto. Fino a 5 punti di calibrazione possono essere utilizzati per fornire prestazioni accurate in un ampio intervallo di concentrazioni di campionamento.

PULIZIA

Per mantenere pulito il sensore, SoliSense® è dotato di ugello di pulizia. Questo può essere usato per pulire le finestre ottiche con un getto di acqua pulita. Questa procedura di pulizia può essere automatizzata per eseguire la pulizia ad intervalli predefiniti.

Per maggiori informazioni sulla [misurazione dei solidi sospesi consultare la nota tecnica](#).

SPECIFICHE ANALIZZATORI

Il CRONOS® è la versione base, mentre il CRIUS® è espandibile e può offrire funzionalità simili a quelle di un sistema SCADA



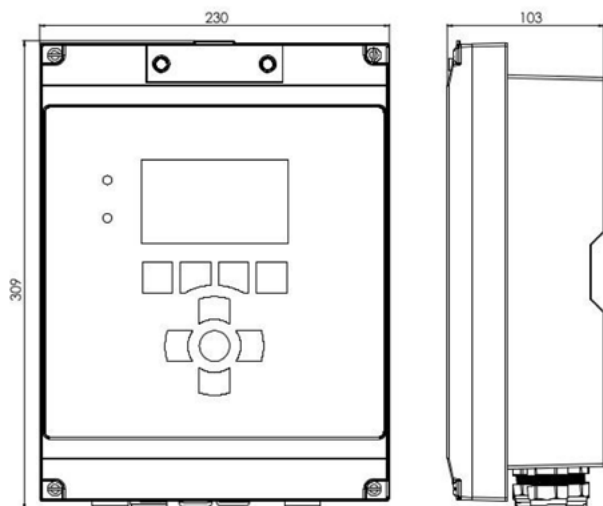
CRONOS®

CRIUS®

	CRONOS®	CRIUS®
SENSORI DI ALTISSIMA QUALITÀ	•	•
MULTILINGUE	•	•
REGISTRO DATI DI SISTEMA	•	•
GRAFICI SULLO SCHERMO	•	•
REGISTRO EVENTI	•	•
REGISTRO DATI SCARICABILE	Opzionale	•
CONTROLLO PID	Opzionale	Opzionale
FINO A 2 SENSORI	•	•
FINO A 4 SENSORI		•
ESPANDIBILE FINO A 16 SENSORI		Opzionale
USCITE ANALOGICHE IN V E mA	•	•
ENTRATE ED USCITE UNIVERSALI ISOLATE	•	•
SCHERMO AD ALTA RISOLUZIONE	•	•
SCHERMO A COLORI	Opzionale	•
FINO AD 8 RELÈ	•	•
ESPANDIBILE FINO A 32 RELÈ		Opzionale
FINO AD 8 ENTRATE DIGITALI	•	•
ESPANDIBILE FINO A 32 ENTRATE DIGITALI		Opzionale
ACCESSO REMOTO VIA INTERNET		Opzionale
MODEM INTEGRATO - GSM/GPRS/3G/4G		Opzionale
ACCESSO REMOTO VIA LAN		Opzionale
PROFIBUS	Opzionale	Opzionale
MODBUS SERIALE ASCII/RTU	Opzionale	Opzionale
MODBUS TCP (VIA LAN)	Opzionale	Opzionale
AC/DC (110-240 V AC, 12 V DC)	•	•
MONTAGGIO SU PANNELLO O A PARETE	•	•
MONTABILE SU RINGHIERA O SU PALO	•	•
CONTENITORE IP65/NEMA 4X	•	•
CONTENITORE ABS IGNIFUGO	•	•

DIMENSIONI & OPZIONI DI MONTAGGIO

DIMENSIONI



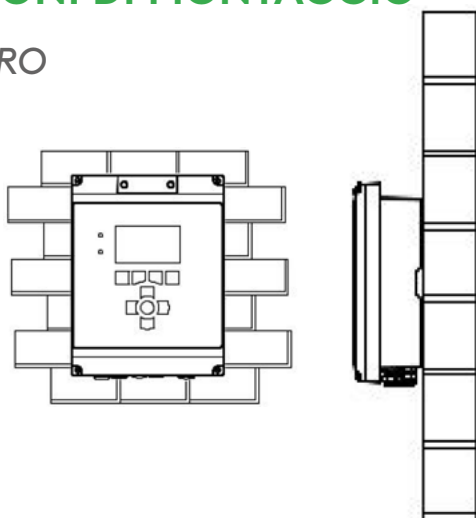
L'analizzatore ha varie opzioni di montaggio per offrire maggiore flessibilità sull'impianto

**PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE
CONTATTARCI E RICHIEDERE UN
MANUALE DI ESEMPIO**

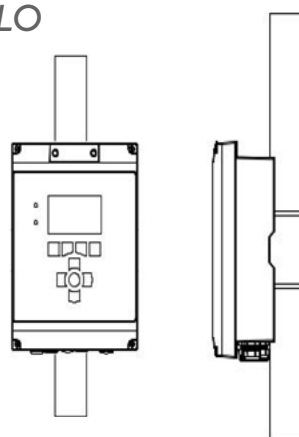
Il montaggio a muro e quello su pannello sono le opzioni più comuni in impianti industriali; negli impianti di trattamento delle acque reflue e potabili invece si opta spesso per montaggio su palo o su ringhiera

OPZIONI DI MONTAGGIO

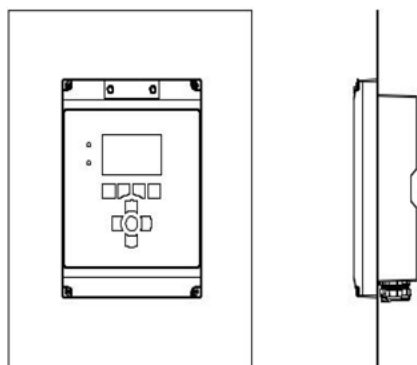
A MURO



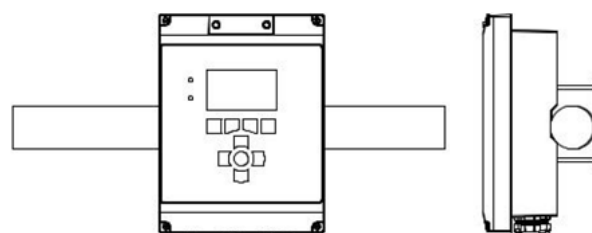
PALO



SU PANNELLO



RINGHIERA



info@leafytechnologies.com

LeafyTECHNOLOGIES
www.leafytechnologies.it



Doc. N. BRPI0011
Versione:1.1
Pub.: 22 maggio 2020