

Analizzatori di UV a 254 nm

Misura dell'UVA/UVT in linea

Analizzatore di UV254 per acqua potabile

Misuratore di UV254 per acque reflue

Analizzatore UV254 portatile

Misura in linea di TOC, BOD, COD

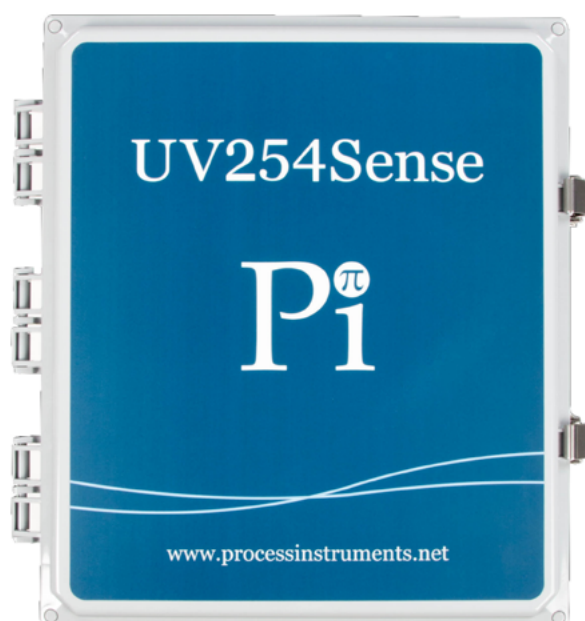
Analisi dell'assorbanza e della trasmittanza UV 254 nm

UV254Sense

INTRODUZIONE: 3 MODELLI

L'UV254Sense è il primo analizzatore di luce UV a 254 nm al mondo concepito in maniera modulare così da poter essere utilizzato come un'unità a sé stante o integrato con altri sensori come quello di pH, torbidità e di corrente fluente (*streaming current*). Il tutto sempre gestito da un analizzatore CRONOS® o CRIUS®.

Le letture dell'UV a 254 nm possono essere correlate a quelle del TOC, COD e BOD e, quando in modalità UVT (trasmissione), per controllare i processi di disinfezione UV. Inoltre, l'UV254 può essere utilizzato per gestire la coagulazione in automatico.



Versione Water o Waste

UV254SENSE - WATER

- Sistema robusto: testato sul campo
- UVT: controllo della disinfezione UV
- UVA: monitorare la qualità dell'acqua
- Versione per acqua di mare
- Surrogato per TOC, BOD o COD
- Stabile ed affidabile: controllo preciso

UV254SENSE - WASTE

- Versione specifica per acque reflue
- Stessa offerta della versione Water
- Cammino ottico: 2, 4 e 10 mm
- Compensazione per lo sporco
- Compensazione per la torbidità
- Resistente, robusto ed affidabile

UV254SENSE - PORTABILE

- Misurazione dell'UVA/UVT sul campo
- Misura l'UV a 254 nm (SAC o UVT)
- Calibrazione in memoria
- Facile da usare, innovativo
- Esatto, stabile, preciso ed affidabile
- Lampada a lunga durata



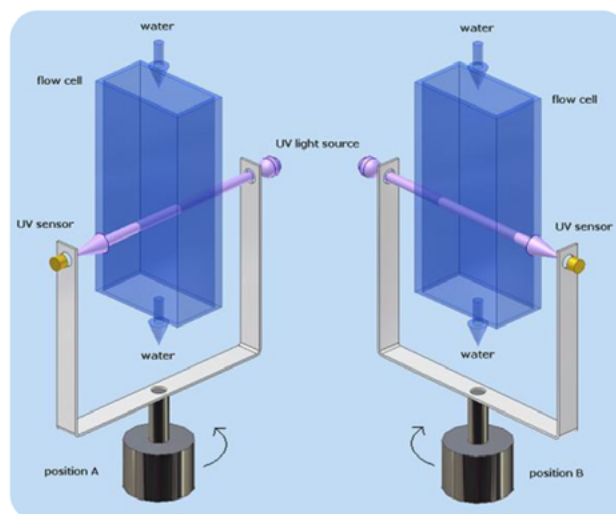
Versione Portabile

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il sistema UV254Sense utilizza la tecnologia *Ortho-Beam* che effettua **misure alternate** ad angoli di 90° l'una rispetto all'altra. Queste vengono effettuate facendo roteare la lampada/sensore avanti ed indietro. Le due letture dell'UVA/UVT a 254 nm danno una misura della quantità di luce che è possibile trasmettere/assorbire nel campione d'acqua attraverso la lunghezza del cammino ottico.

Attraverso queste due misurazioni è possibile effettuare una **compensazione** dello sporcamento del quarzo e delle fluttuazioni della lampada UV, sia su misurazioni consecutive che nel tempo. Quindi, grazie alla tecnologia *Ortho-Beam*, è possibile offrire un prezzo competitivo, in quanto si usano lampade UV standard e si riduce la manutenzione allo stesso tempo.

La quantità di luce assorbita fornisce un'indicazione del materiale organico naturale (NOM o *Natural Organic Matter*) presente nel campione e può fornire una **misurazione surrogata ed in continuo** per il carbonio organico totale (TOC o *Total Organic Carbon*). Nello specifico, l'UV254 risulta estremamente adatto a rilevare le sostanze organiche aromatiche o reattive che, quando combinate con il cloro, danno origine ai sottoprodotti della disinfezione (DBP o *disinfection by-products*).



Tecnologia Ortho-Beam

La versione *Waste* utilizza le tecnologie più avanzate per la misura in acque reflue e di processo con un sistema di compensazione per la torbidità e per lo sporcamento che permette di misurare in maniera accurata nell'intervallo 0-5 UVA attraverso i vari cammini ottici (2, 4 e 10 mm)

Infine, nella versione portatile, la tecnologia brevettata *Split-Sensor* consente di **ricordare la calibrazione**, eliminando la necessità di ricalibrare, ossia di effettuare lo zero con acqua pura/distillata certificata, prima di effettuare una nuova misurazione.

APPLICAZIONI

SOSTANZE ORGANICHE E NATURAL ORGANIC MATTER (NOM)

L'UV254Sense permette di effettuare il monitoraggio in continuo delle sostanze organiche utilizzando una sorgente di luce ultravioletta a 254 nm. La quantità di luce assorbita offre un'indicazione in tempo reale del NOM all'interno del campione d'acqua.

DISINFECTION BY-PRODUCTS (DBP)

L'UV254 è il miglior strumento per la rilevazione di **sostanze aromatiche ed organiche reattive** che, quando combinate col cloro possono formare i sottoprodotti della disinfezione (DBPs).

SURROGATO PER: TOC, COD, BOD

Quando utilizzato in modalità assorbanza (UVA) l'UV254 può essere correlato, attraverso studi specifici, con il TOC ma anche con il COD ed il BOD; questa è una misura surrogata che può permettere il controllo in continuo di questi valori **negli effluenti**. In questi casi è consigliato munirsi anche dell'analizzatore portatile per effettuare lo studio di correlazione.

DISINFEZIONE UV

Quando utilizzato in modalità trasmittanza (UVT) l'UV254 può essere utilizzato per ottimizzare l'intensità

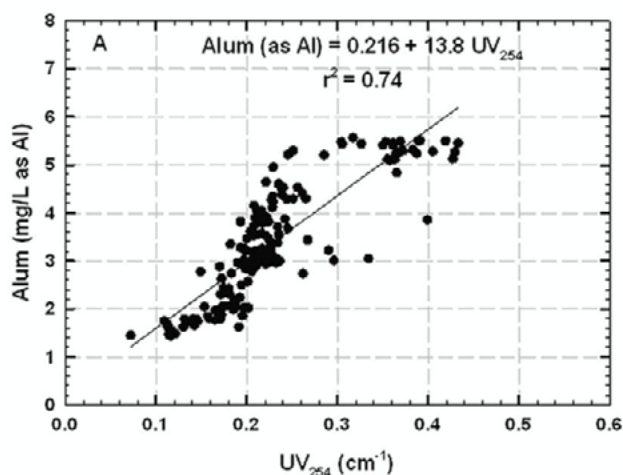
delle lampade UV per la disinfezione fornendo certezza sulla disinfezione e riducendo i consumi energetici.

CONTROLLO COAGULAZIONE (1)

Quando utilizzato in modalità assorbanza (UVA) l'UV254 effettua il monitoraggio dei NOM presenti in acqua; questo valore può essere poi utilizzato per effettuare un controllo del dosaggio del coagulante all'interno dell'impianto.

CONTROLLO COAGULAZIONE (2)

Unendo questo sistema a sensori di torbidità, pH e corrente fluente (*streaming current*) è possibile sviluppare un **sistema per il controllo automatico della coagulazione estremamente avanzato**.



Correlazione tra UV e dosaggio coagulante

SPECIFICHE TECNICHE

Vi sono due versioni per l'analisi in linea: la versione *Water* e la versione *Waste*

CARATTERISTICHE OPZIONALI

- Pulizia chimica automatica
- Monitoraggio di due campioni
- Versione per acqua di mare

CARATTERISTICHE STANDARD

- Misurazione in continuo
- Letture trasmittanza/assorbanza UV
- Tecnologia *Ortho-Beam*
- Lampada UV a 254 nm
- Compensazione della torbidità
- Comp. delle fluttuazioni della luce
- Versione *Waste*: comp. sporcamento

	UV254 WATER	UV254 WASTE
INTERVALLO	0-100% UVT, 0-1 UVA	0-100% UVT, 0-5 UVA
ESATTEZZA	± 0.5% FS	
RIPETIBILITÀ	± 0.1% UVT	
RISOLUZIONE	0.1% UVT, 0.001 UVA	
CAMMINO OTTICO	1 cm	2 mm, 4 mm, 10 mm
TEMPO DI CAMPIONAMENTO	10 secondi	
PORTATA	300-1,000 ml/min	
PULIZIA	Opzione di pulizia automatica (da specificare al momento dell'ordine)	Compensazione dello sporcamento inclusa, tecnologia per pulizia <i>in situ</i> facile e veloce; pulizia automatica opzionale
DIAGNOSTICA AUTOMATICA	Rilevamento e diagnosi di errori di sistema interni	Rilevamento continuo di perdite, potenza lampada, umidità, temperatura e problemi elettrici
CONTROLLO UMIDITÀ	Sensore d'umidità con sistema ad inserzione di essiccante per rigenerazione	
LUNGHEZZA D'ONDA	253.7 nm	
SORGENTE LUMINOSA	Luce UV a mercurio a bassa pressione	
DURATA DELLA LAMPADA	2 anni (garantito)	
DIMENSIONI	43 cm (altezza), 35 cm (larghezza), 20 cm (profondità)	
CONTENITORE	IP65 (Nema 4X) montabile a muro	
CONNESSIONI ACQUA	Montaggio a pressione (<i>push-fit</i>) da 1/4" per entrata/uscita	
ALIMENTAZIONE	90-250 V AC	
TEMPERATURA DI LAVORO	0 °C - 45 °C	
TEMPERATURA DI CONSERVAZIONE	Da -20 °C a 60 °C	
GARANZIA	2 anni, garanzia limitata	
ACCESSORI OPZIONALI	Sistema di pulizia chimica automatica; versione per due linee di campionamento; versione per acqua di mare; installazione in canale aperto e/o linea non pressurizzata	

*Soggetti a variazioni senza previa comunicazione

SPECIFICHE TECNICHE

Versione portabile dell'UV254Sense

APPLICAZIONI

- Assiste i flocculatori da banco
- Testare le acque grezze
- Testare le acque trattate
- Verifica UV254Sense in linea

PUNTI CHIAVE

- Letture in meno di 1 minuto
- Batteria opz. - maggiore portabilità
- Tecnologia *Split-Sensor*
- Calibrazione dello zero in memoria
- Non necessita ricalibrazione dello zero
- Campionamento estemporaneo

	UV254 PORTABILE
INTERVALLO	1-100% UVT, 0-1.3 UVA
ESATTEZZA	± 0.5% FS
RISOLUZIONE	0.1% UVT, 0.001 UVA
UNITÀ	cm ⁻¹
CAMMINO OTTICO	10 mm
CALIBRAZIONE	Calibrazione dello zero in memoria rimuove la necessità di effettuare una calibrazione con acqua distillata
DIAGNOSTICA AUTOMATICA	Rilevamento e diagnosi di errori di sistema interni
SCHERMO	LCD retroilluminato con 32 caratteri
INTERFACCIA UTENTE	Semplice da utilizzare, non necessita configurazioni complesse
LUNGHEZZA D'ONDA	253.7 nm
SORGENTE LUMINOSA	Luce UV a mercurio a bassa pressione/Luce LED bianca
DURATA DELLA LAMPADA	2 anni (garantito)
DIMENSIONI	22 cm larghezza, 19 cm profondità, 10 cm altezza
CONTENITORE	IP65 , resistente, compatto, resistente all'acqua ed alla polvere
ALIMENTAZIONE	Adattatore da parete 12 V DC 1 A (accetta 90-250 V AC 50/60 Hz), adattatore da macchina 12 V DC
TEMPERATURA DI LAVORO	0 °C - 45 °C
TEMP. DI CONSERVAZIONE	Da -20 °C a 60 °C
GARANZIA	1 anno
PESO	1.8 kg
TECNOLOGIA	<i>Split-Sense</i>
OPZIONI	Modulo batteria opzionale

*Soggetti a variazioni senza previa comunicazione.

OPZIONI VERSIONI WATER E WASTE

SISTEMA DI PULIZIA AUTOMATICA

- Pulizia automatica del sensore
- Pochissima manutenzione
- Ideale per applicazioni difficili
- Per impianti isolati
- Migliori prestazioni
- Acque reflue e di processo



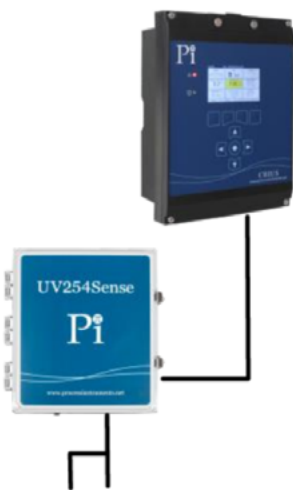
FILTRO AUTOPULENTE

- Sistema di filtraggio autopulente
- Acqua fino a 55 °C
- Pressione fino a 2.5 bar
- Filtro da 50, 100 micron
- [Scheda tecnica per dettagli](#)



SISTEMA A DUE FLUSSI

- Analizzatore/Sensore unico
- Due flussi gestiti da una unità
- Minor costo per punto



Stream 1 Stream 2

SISTEMA MULTI UNITÀ

- Un analizzatore, più unità sensore
- Analizzatore base: max. 2 parametri
- Analizzatore avanzato: max. 16
- Connessione Modbus



SPECIFICHE ANALIZZATORI

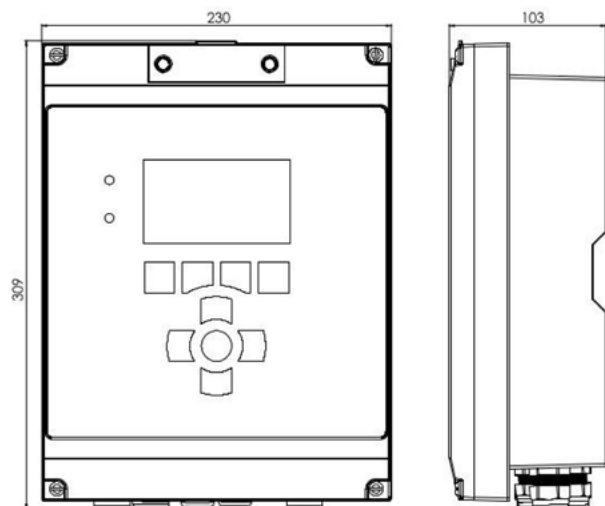
Il CRONOS® è la versione base, mentre il CRIUS® è espandibile e può offrire funzionalità simili a quelle di un sistema SCADA



	CRONOS®	CRIUS®
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



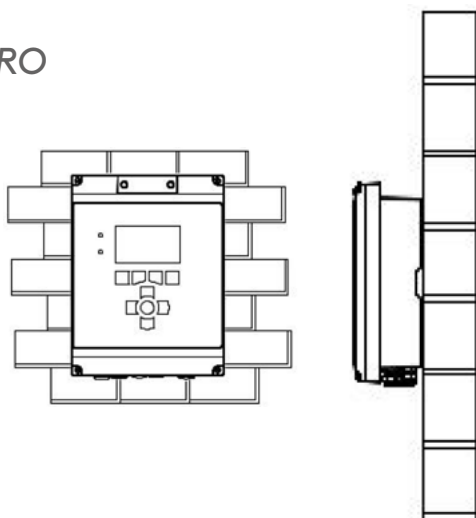
L'analizzatore ha varie opzioni di montaggio per offrire maggiore flessibilità sull'impianto

PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONTATTARCI E RICHIEDERE UN MANUALE DI ESEMPIO

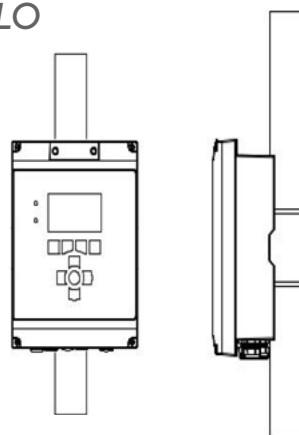
Il montaggio a muro e quello su pannello sono le opzioni più comuni in impianti industriali; negli impianti di trattamento delle acque reflue e potabili invece si opta spesso per montaggio su palo o su ringhiera.

OPZIONI DI MONTAGGIO

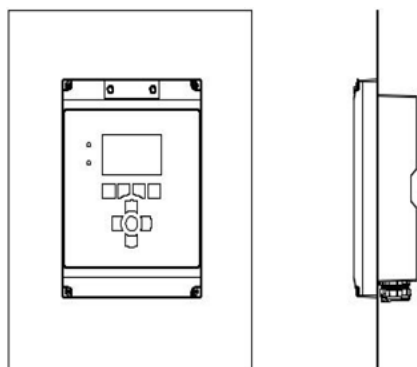
A MURO



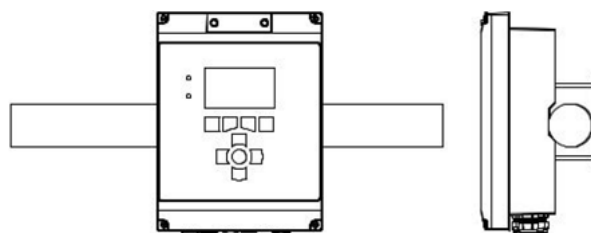
PALO



SU PANNELLO



RINGHIERA



info@leafytechnologies.com

LeafyTECHNOLOGIES
www.leafytechnologies.it



Doc. N. BRPI0016
Versione:1.1
Pub.: 12 Aprile 2020