

Serie 42

La serie 42 sviluppata da Chemitec è dedicata ai settori del trattamento acque e dell'industria e permette la misura dei seguenti parametri:

- ▶ pH/REDOX
- ▶ Ossigeno disciolto
- ▶ Conducibilità
- ▶ Torbidità
- ▶ Solidi sospesi
- ▶ Cloro
- ▶ Biossido di cloro
- ▶ Ozono



Versione montaggio a muro con grado di protezione IP66 (144 x 144 x 120 mm)



Versione montaggio a pannello (144 x 144 x 100 mm)



Strumento per controllo di processo

Visualizzazione

- ▶ Valori simultanei della misura (numerica e bargraph) e temperatura.
- ▶ Valori delle uscite in scrolling.
- ▶ Icone grafiche per: stato delle uscite digitali, ciclo di lavaggio, registrazione dati, allarmi.
- ▶ Possibilità di vedere solo la misura in formato grande.

Registrazione dati

- ▶ Memoria flash interna 4 bit (circa 16.000 registrazioni).
- ▶ Intervallo registrazioni: 1 ÷ 99 min.
- ▶ Tipo: Circolare (F.I.F.O.) o a riempimento.
- ▶ Possibilità di visualizzare i dati registrati in formato tabellare ed in forma grafica, con indicazione di massimo, minimo e valori medi dei periodi selezionati.

Regolazione PID

- ▶ Funzioni P - PI - PID attivate sull'uscita analogica o digitale.
- ▶ Range proporzionale: 0 ÷ 500% .
- ▶ Tempo dell'integrale: 0:00 ÷ 5:00 min
- ▶ Tempo della derivata: 0:00 ÷ 5:00 min

2 Uscite Analogiche

- ▶ Uscita 1 programmabile per la misura.
- ▶ Uscita 2 programmabile per la misura / Temperatura / Regolazione PID.
- ▶ I limiti delle uscite sono liberamente programmabili all'interno del campo di misura.

4 Uscite Digitali

- ▶ Set point ON/OFF: Programmazione del range operativo (isteresi/ direzione) e tempo di start/stop 000 ÷ 999 secondi.
- ▶ Regolazione PID: Impulsi, Frequenza o PWM (2 set point).

Allarme

- ▶ Programmabile per: Anomalie strumento, minimo, massimo, ritardo set point, tempo di permanenza (live check).
- ▶ Tempo di ritardo: 00:00 ÷ 59:59 mm:ss con minimo intervallo di 15 sec.
- ▶ Tempo di permanenza 00:00 ÷ 99:59 hh:mm
- ▶ Disattivazione set point (in caso di allarme): Abilitazione/Disabilitazione.

Lavaggio Elettrodi

- ▶ Programmazione dell'intervallo (minimo 15min) e della durata.
- ▶ Durante il lavaggio, tutte le uscite analogiche e digitali sono congelate.

Ingresso Digitale

- ▶ Per disabilitazione dei dosaggi.

Porta seriale RS485

- ▶ Per il set up e l'acquisizione in real time da remoto oppure per scaricare i dati (tramite software dedicato).
- ▶ Protocollo di comunicazione MODBUS RTU.

Porta USB

- ▶ USB per il download diretto su PEN DRIVE (optional).

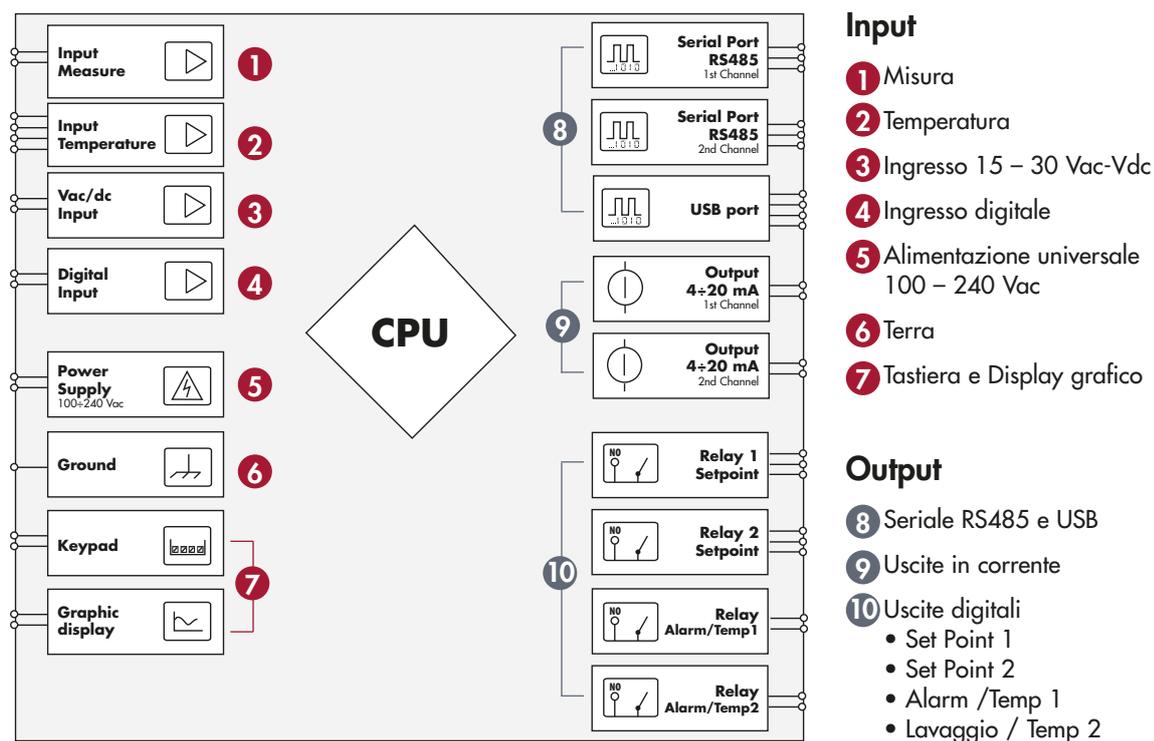
Controlli manuali

- ▶ Possibilità di simulare le uscite analogiche e digitali da tastiera.

Compensazione di temperatura

- ▶ Mediante sensore PT100 con 3 o 4 fili, oppure PT 1000

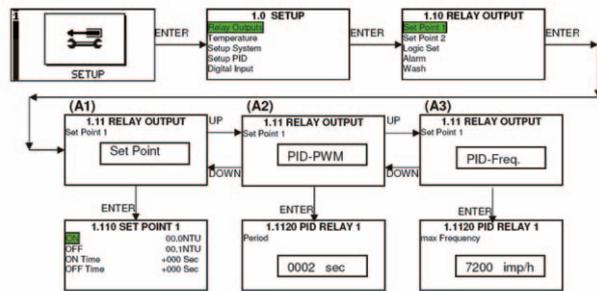
Connessioni elettriche



Software semplice ed intuitivo

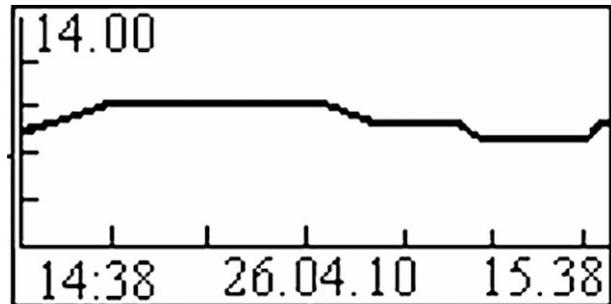
VISUALIZATIONS ON THE GRAPHIC DISPLAY	DESCRIPTION
	SETTINGS MENU All basic parameters for operation logics are set
	CALIBRATIONS MENU Calibration Procedure of the electrode
	DIGITAL AND ANALOGUE OUTPUTS MENU Setting of digital and analogical outputs
	ARCHIVE MENU Setting of the data archive and visualization mode
	GRAPHICAL MEASUREMENT MENU Visualization of archives in a graphical form
	MANUAL CONTROL MENU Manual control and activation of Entries and Outputs

► Menu principale ad icone grafiche



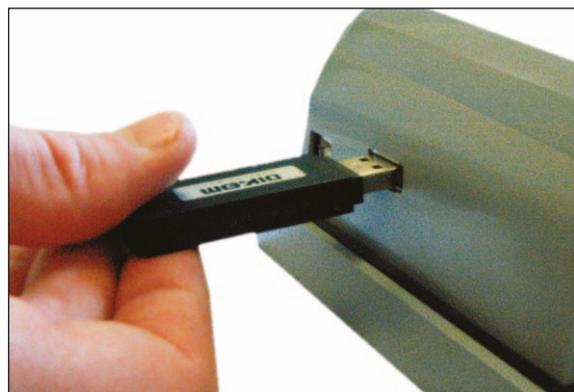
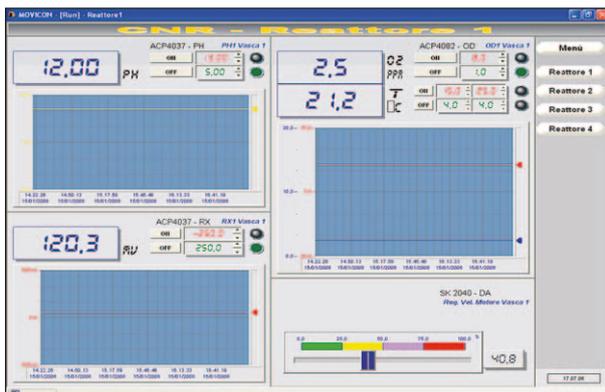
► Interfaccia interattiva e di semplice lettura

Visualizzazione dei dati memorizzati in forma grafica, anche in fase di misura RUN TIME

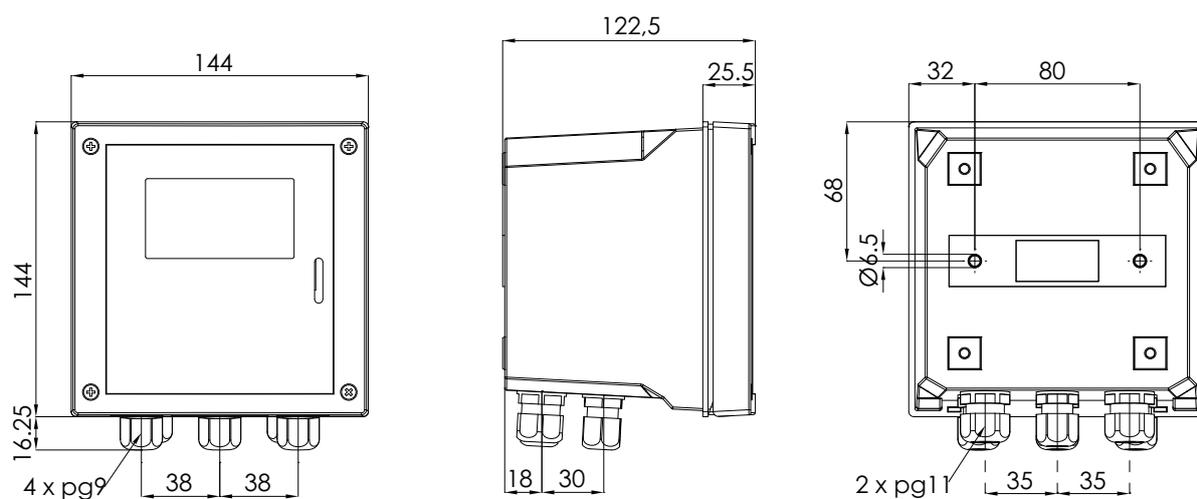


Interfaccia seriale MODBUS RTU per:

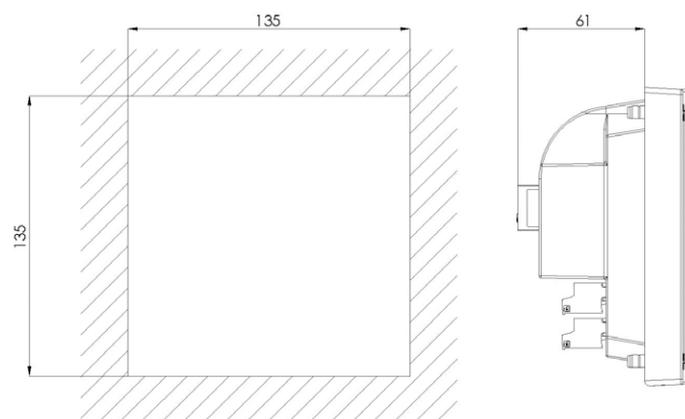
- Comunicazione di dati in tempo reale
- Download dei dati memorizzati sul PC via SW o direttamente sulla memoria rimovibile USB Pen Drive (optional)



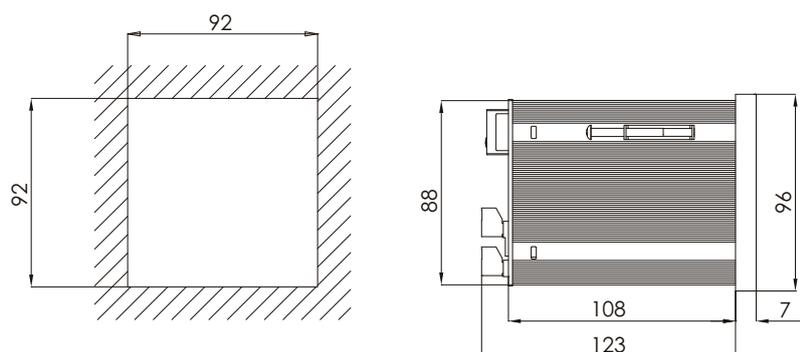
Versione montaggio a muro con grado di protezione IP66



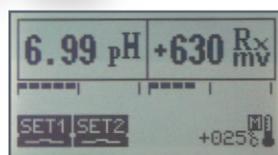
Versione montaggio a pannello 144 x 144



Versione montaggio a pannello 96 x 96



4238 pH/REDOX



Range di misura

pH
0 ÷ 14 pH
Risoluzione 0,01 pH

REDOX
±1500 mV
Risoluzione 1 mV

Versioni disponibili con doppio parametro

- 4238-38** [pH/REDOX - pH/REDOX]
- 4238-22** [pH/REDOX - Conducibilità]
- 4238-23** [pH/REDOX - Cond. induttiva]
- 4238-83** [pH/REDOX - Ossigeno disciolto]
- 4238-63** [pH/REDOX - Torbidità/SS]

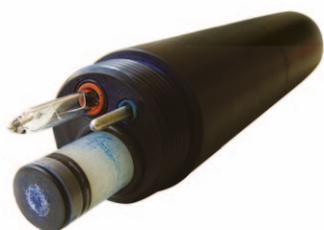
Elettrodi pH e REDOX

Gli elettrodi di seguito indicati sono tutti di tipo combinato (Misura+Riferimento) senza manutenzione e si differenziano per le loro caratteristiche costruttive che li rendono adatti a molteplici applicazioni. Gli elementi che vanno considerati nella scelta di un elettrodo sono: campo di misura, temperatura, pressione e sostanze chimiche presenti nel campione e tipo di montaggio sull'impianto.



	Modello	Range misura	Conduc. minima	Temperatura massima	Pressione massima	Setto poroso	Riemp.	Connessioni	Attacco al processo	Materiale
pH	S401/VG	2 ÷ 14 pH	5 µS	80°C	6 bar	Foro aperto	GEL	S7	PG 13,5	Glass 12x120
	S401/LC	0 ÷ 14 pH	< 0,2 µS	40°C	16 bar	Foro aperto	GEL	S7	PG 13,5	Glass 12x120
	S402/PS	0 ÷ 14 pH	5 µS	80°C	0,2 bar	Anulare	KPCL/KN03	cavo 5 m	standard Ø12	Glass 12x230
	S408/MEC	0 ÷ 14 pH	50 µS	130°C	16 bar	Foro aperto	GEL	S7	PG 13,5	Glass 12x120
	S408/POL	2 ÷ 14 pH	5 µS	90°C	6 bar	Foro aperto	GEL	S7	PG 13,5	Glass 12x120
REDOX	S403/PS	±1000 mV	50 µS	60°C	0,2 bar	anulare	KPCL/KN03	cavo 5 m	standard Ø12	Glass 12x230
	S406/VG	±1000 mV	50 µS	80°C	6 bar	Foro aperto	GEL	S7	PG 13,5	Glass 12x120
	S406/POL	±1000 mV	50 µS	130°C	16 bar	Foro aperto	GEL	S7	PG 13,5	Glass 12x120

- ▶ Misura di pH o REDOX con tecnica di misura per applicazioni gravose o proibitive
- ▶ Elettrodi di misura e riferimento sostituibili
- ▶ Temperatura integrata con PT100
- ▶ Uscita RS485 galvanicamente isolata



S401DIFF sonda digitale pH

Range misura	pH	da 0 a 14
	Temperatura	da 0 a 50°C
Caratteristiche	Materiali	PVC / Vetro
	Dimensioni	Lunghezza 230 mm Ø42 mm
	Grado di protezione	IP68
	Alimentazione	12Vdc
	Connessioni	1" Gas
	Lunghezza cavo (incluso)	10 mt

S406DIFF sonda digitale Redox

Range misura	REDOX	da -1500 a +1500 mV
	Temperatura	da 0 a 50°C
Caratteristiche	Materiali	PVC / Vetro
	Dimensioni	Lunghezza 230 mm Ø42 mm
	Grado di protezione	IP68
	Alimentazione	12Vdc
	Connessioni	1" Gas
	Lunghezza cavo (incluso)	10 mt

4222 Conducibilità

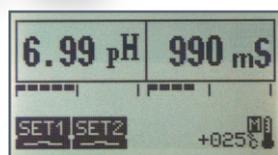


Range di misura

Conducibilità

0÷20 µS; 0÷200 µS; 0÷2.000 µS; 0÷20.000 µS;
0÷200.000 µS

Risoluzione 0,01 µS; 0,1 µS; 1 µS; 10 µS



Versioni disponibili con doppio parametro

4238-22 [pH/REDOX - Conducibilità]

4293-22 [Cloro - Conducibilità]

S411-S428 Sonde conducimetriche

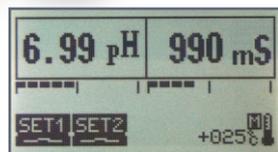
Appositamente progettate per l'applicazione in ambiente industriale, permettono di coprire un intervallo di misura molto ampio, grazie a versioni con sensore di temperatura, versioni particolari con corpo in PVC, PTFE, PVDF elettrodi in grafite, acciaio o platino. La misura della conducibilità avviene immergendo i due elettrodi metallici della sonda nella soluzione da misurare; il passaggio di corrente tra le due sonde permette la misura della resistenza elettrica del liquido e quindi della sua conducibilità. La misura è influenzata dalla temperatura, in soluzioni saline si hanno variazioni di misura del 2% / °C, tale variazione può arrivare anche al 7% / °C; pertanto l'uso delle sonde conducimetriche prive di sensore di temperatura è da preferire se la soluzione sotto esame si mantiene alla temperatura compresa tra 15 °C e 25 °C



Modello	Range misura	Costante	Temp. Max.	Press. Max.	Materiale corpo	Materiale elettrodo	Attacco al processo	Connessioni
S411S	0÷2.000 µS	K=1	50°C	1 bar	PVC	AISI 316	1" GAS	-
S411	0÷20.000 µS	K=1	50°C	2 bar	PVC	Grafite	1" GAS	Cavo solidale da 5m o 10m
S411/TEF	0÷10.000 µS	K=1	100°C	2 bar	PTFE	AISI 316	1" GAS	Cavo solidale da 5m
S411/C ⁽¹⁾	0÷20.000 µS	K=1	50°C	2 bar	PVC	Grafite	1" GAS	Cavo solidale da 5m
S411/TEF/C ⁽¹⁾	0÷10.000 µS	K=1	70°C	4 bar	PTFE	AISI 316	1" GAS	Cavo solidale da 5m
S411/4E ⁽¹⁾ 4 Elettrodi cilindrici	0÷1.000 mS	K=0,55	70°C	4 bar	EPOXY	Grafite	13.5 PG	Cavo integrale da 5 m
S428 K0.1 Alto range	2÷100 mS	K=0.1	120°C	0,2 bar	Vetro	Platino	-	Connettore a vite quadripolare
S411/U K0.1 ⁽¹⁾ Alto range	10÷200 mS	K=0.1	120 °C	2 bar	PES	Grafite	½" NPT	Connettore a vite quadripolare
S411/U K1 ⁽¹⁾ Medio range	0÷50.000 µS	K=1	120 °C	2 bar	PES	Grafite	½" NPT	Connettore a vite quadripolare
S411/U K10 ⁽¹⁾ Basso range	0.05÷200 µS	K=10	120 °C	2 bar	PES	Grafite	½" NPT	Connettore a vite quadripolare
S411/P K100 ⁽¹⁾ Bassissimo range	0.04÷20 µS	K=100	130 °C	16 bar	AISI 316	AISI 316	½" NPT	Connettore a vite quadripolare
S411/P K10 ⁽¹⁾ Basso range	0÷1000 µS	K=10	130 °C	16 bar	AISI 316	Grafite	½" NPT	Connettore a vite quadripolare

Per applicazioni industriali

4223 Conducibilità induttiva



Range di misura

Conducibilità

0÷1.000 μ S; 0÷10.000 μ S; 0÷100.000 μ S;

0÷1 Simens (0÷999,999mS)

Risoluzione 1 μ S; 10 μ S; 100 μ S; 1.000 μ S

Versioni disponibili con doppio parametro

4238-23 [pH/REDOX - Cond. induttiva]

4293-23 [Cloro - Cond. induttiva]

S411/IND Sensori di conducibilità induttivi

- ▶ Bassa manutenzione
- ▶ Versioni per installazione in linea, ad immersione o su serbatoio
- ▶ Ideali per torri evaporative, acque di processo, soluzioni concentrate

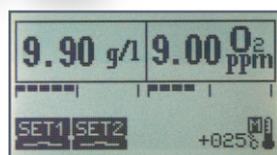
La serie di sensori induttivi S410/IND è stata ingegnerizzata e sviluppata per produrre un elettrodo che fosse molto performante ma nel contempo competitivo. Il risultato è stato ottenuto mediante lo stampaggio del sensore in polipropilene caricato con fibra di vetro. Questo sensore offre tutti i vantaggi del metodo di misura cond. induttiva, tra tutti l'assenza di passivazione dei convenzionali elettrodi di conducibilità. Tutti i sensori della linea S410/IND sono compensati in temperatura, e sono inoltre progettati per l'installazione in linea, ad immersione o su serbatoi.



Dati tecnici

Sensore		Costruzione meccanica	
Temperatura	-5 a 60°C (senza congelamento)	Materiali	PVC con guarnizioni in Viton
Materiali a contatto	Polipropilene caricato vetro	Temperatura d'esercizio	-5 a 60°C (senza congelamento)
Compensazione temp.	2 fili Pt1000	Lunghezza immersione	600 o 1200 mm
Cavo	Standard 5 metri	Montaggio	Staffa Standard o Flangia opzionale
Connessione	1/2" BSP maschio	Pressione d'esercizio	Da vuoto a 6.5 bar (100 psi)
Grado di protezione	IP68		

4283 Ossigeno disciolto



Range di misura

Ossigeno disciolto

0 ÷ 20,0 ppm o mg/l - 0 ÷ 200% SAT

Risoluzione 0,1 ppm o mg/l - 1% SAT

Versioni disponibili con doppio parametro

4238-83 [pH/REDOX - Ossigeno disciolto]

4262-83 [Turbidità - Ossigeno disciolto]

4263-83 [Solidi sospesi - Ossigeno disciolto]

4283-83 [Ossigeno disciolto - Ossigeno disciolto]

solo con sensore Ottico S423/C/OPT

S423/OXYSENS™

Range misura principale

L'ossigeno contenuto nei liquidi viene misurato con il sistema detto cella di Clark. Queste celle generano una corrente proporzionale alla pressione parziale dell'ossigeno, che può essere rilevata tramite un idoneo convertitore di segnale. Al fine di prevenire interferenze nella misura la cella di Clark è protetta da una membrana permeabile ai gas. Le membrane utilizzate tipicamente sono in PTFE, ma essendo questo materiale meccanicamente fragile è spesso necessaria effettuare la sostituzione con le relative "gravose" operazioni correlate (interruzione della misura, sostituzione dell'elettrolita, rigenerazione degli elettrodi). L'S423 risolve questo problema utilizzando una membrana in OPTIFLOW™, realizzata come una lamina intorno ad uno strato di acciaio, è molto stabile meccanicamente ha un'ottima resistenza agli ambienti aggressivi chimicamente così come alle condizioni di pressione elevate. Tale sistema, anche grazie ad una particolare costruzione degli elettrodi di misura rende il sensore totalmente "esente da manutenzione".

Manutenzione

Gli OXYSENS™ sono sensori senza manutenzione, nessuna sostituzione di membrana, elettrolita o rigenerazione degli elettrodi, per la misura dell'Ossigeno in campioni acquosi. Applicazioni tipiche sono gli impianti di depurazione e l'industria ittica.



Dati tecnici			
Materiale elettrodi	combinazione Argento-Platino	Materiali di costruzione	Acciaio INOX 1.4435, PEEK, Silicone, NBR
Elettrolita	Soluzione alcalina	Rigenerazione	non richiesta
Membrana	OPTIFLOW™	Tempo di risposta t_{98%}	max. 60 s a 25 °C, da aria ad Azoto
Sensore di temperatura	NTC 22 kOhm	Risposta di Temperatura	ca. 3.1%/K
Corrente di polarizzazione	-670 +/- 50 mV	Velocità del liquido di misura	min. 0.03 m/s
Sensibilità	40 ... 80 nA a 25 °C in aria	Influenza della portata	< 5% a 25°C
Tempo di stabilizzazione	tipico 15 min., max. 1 h	Consumo di Ossigeno	ca. 20 ng/h in aria a 25°C
Temperatura di lavoro	0 ... 60 °C	Corrente residua	< 0.5% di corrente in aria
Temperatura di stoccaggio	-10 ... 60 °C, con acqua all'interno del cappuccio di protezione	Deriva di Zero	< 0.5% di corrente in aria ogni 2 mesi a 25°C o in acqua in condizioni stabili
Pressione	0 ... 4 bar in inserzione; max. 0.5 bar totali in immersione	Deriva di sensibilità	< 10% ogni 2 mesi a 25°C in in acqua in condizioni stabili
Diametro esterno	12 mm		
Connessione	PG 13.5 - filettata		

S432/C/OPT

Sensore di Ossigeno e Temperatura con tecnologia OTTICA

- ▶ Tecnologia ottica: senza membrana o elettrolita
- ▶ Nessuna deriva di segnale: nessuna calibrazione
- ▶ Uscita digitale: Modbus RS-485
- ▶ Robusta struttura in Acciaio INOX

Campi di applicazione

- Impianti di depurazione biologica (vasche di aereazione, nitrificazione/denitrificazione, etc.)
- Impianti di depurazione industriale
- Monitoraggio acque superficiali
- Acquacoltura
- Potabilizzazione

Tecnologia ottica

L' S432/C/OPT è un sensore di misura dell'ossigeno con sonda di temperatura integrata. La tecnica di misura è basata sul principio ottico: un diodo emette una luce blue verso un supporto su cui è applicato un substrato fluorescente. Il substrato reagisce emettendo inizialmente una luce rossa (luminescenza) e ritornando poi al suo stato iniziale. L'intensità della luce rossa prodotta e la velocità di ritorno allo stato iniziale sono correlati alla concentrazione dell'ossigeno presente. Questo metodo innovativo permette misure affidabili, accurate e senza deriva nel tempo, per cui la calibrazione del sistema non è più necessaria. Non è richiesto alcun tipo di manutenzione, ogni 2 anni ca. andrà solo sostituito il supporto luminescente. Il sistema non consuma ossigeno, quindi è adatto ai più svariati campi di applicazione, inclusi quelli in cui il liquido di misura è pressoché fermo.



Tecnologia Digitale

Circuito di preamplificazione integrato e trattamento digitale del segnale. Il sensore S432/C/OPT salva al suo interno i dati di calibrazione per una ottimale gestione dei dati. Il segnale in uscita è fornito su seriale RS 485.

Caratteristiche fisiche

Compatto, robusto e leggero, il corpo in acciaio INOX permette applicazioni fisse o portatili.

Dati tecnici

Principio di misura	Ottico tramite Luminescenza	Membrana	Cap sensore intercambiabile. Durata tipica 2 anni
Campi di misura	0,00...20,00ppm / 0-200 % Sat 0...50°C	Elettrodi	Nessun elettrodo
Risoluzione	0,01 ppm	Elettrolita	Nessun elettrolita
Precisione	+/-0,1ppm / +/-1 %	Dimensioni	Diametro: 34 mm Lunghezza: 180 mm Attacco: 3/4" maschio
Compensazione di temperatura	tramite NTC	Peso	850 g (sensore + cavo 10 metri)
Tempo di risposta	90% del valore reale in meno di 60 secondi	Materiali a contatto con il liquido	Acciaio INOX 316L / PVC
Velocità di agitazione del liquido	Non richiesta	Massima pressione d'esercizio	5 bar
Interfaccia digitale	RS-485 Modbus	Grado di protezione	IP68
Massimo tempo di refresh	< 1 secondo	Temperatura di stoccaggio	-10..... + 60°C

4293 Cloro ed altri ossidanti



Range di misura

da 0 a 100.000 ppm da selezionare in relazione al tipo di sensore collegato

Versioni disponibili con doppio parametro

4238-93 [pH/REDOX - Cloro]

4262-93 [Turbidità - Cloro]

4293-22 [Cloro - Conducibilità]

4293-23 [Cloro - Cond. induttiva]

4293-93 [Cloro - Cloro]

a scelta Libero, Totale, Biossido, Ozono, PAA, H₂O₂

S 494 Sensori amperometrici a membrana

Sonde amperometriche a 2 o 3 elettrodi ricoperti da membrana con sensore di temperatura incorporato per compensazione del segnale. Montaggio in cella a deflusso a portata costante (S305PX).

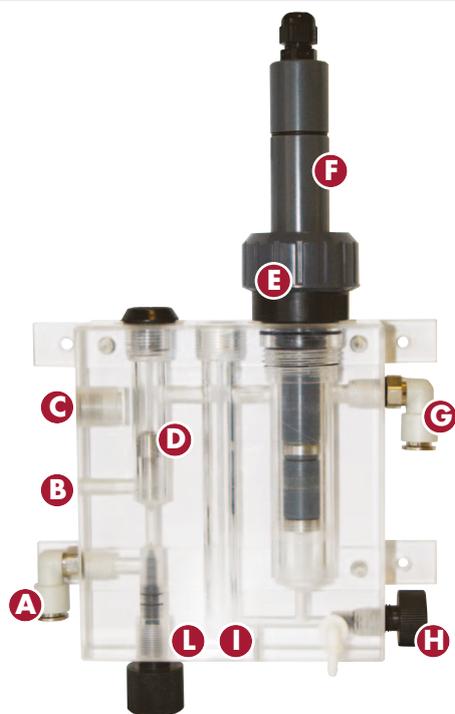
Dati tecnici

Campi di applicazione	<ul style="list-style-type: none"> - Acque di piscina, potabili, di servizio, di processo. - Il campione non deve contenere tensioattivi, il valore del pH deve essere costante
Misura	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema amperometrico a due o tre elettrodi ricoperti da membrana con elettrolita interno - Campi di misura: >0,01 fino a <100.000 mg/l - Errore di misura: ±2 % del valore letto - Riproducibilità: ±2 % - Stabilità: ± 1 % della determinazione analitica dopo 4 settimane dalla calibrazione
Condizioni di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Velocità del campione sulla membrana: 15 cm / sec - Portata di alimentazione idraulica: 30..40 l/h, costanti - Sovrapressione accettabile: 1 bar - Temperatura di lavoro: >0 fino a 45 °C (altre su richiesta) - Compensazione della temperatura: automatica tramite sensore NTC integrato
Tempo	<ul style="list-style-type: none"> - Prima polarizzazione: 1 h - Ri-polarizzazione: 10 min - Risposta: T90: approx. 30 sec
Taratura punto	<ul style="list-style-type: none"> - Zero: non necessaria - Lavoro: secondo necessità dell'utilizzatore, tramite determinazione analitica (colorimetrica con DPD)
Materiali	<ul style="list-style-type: none"> - Corpo sensore: PVC, silicone, PTFE - Membrana: PTFE (Teflon) semipermeabile - Soluzione elettrolita: acquosa contenente cloruro di potassio - Elettrodo di misura: (Catodo) in Oro - Elettrodo di riferimento: (Anodo): argento/argento alogenato
Dimensioni	<ul style="list-style-type: none"> - Diametro approx. 25 mm / Lunghezza ca. 175 mm
Avvertenze	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare e/o sostituire il liquido elettrolita tra 3 fino a 6 mesi massimo - Tempo di vita della soluzione elettrolita: approx. 1 anno



S305PX494

Portaelettrodo a deflusso per sensori a membrana Cloro, Biossido di Cloro, Ozono, Cloriti, PAA, H₂O₂ etc.



Materiali

- Cella e staffe di fissaggio in plexiglass
- Raccordi e rubinetteria in PVC
- Galleggiante in acciaio inox
- O-Ring NBR

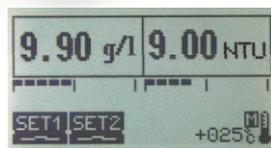
Condizioni di lavoro

- Temperatura d'esercizio Max: 60°C
- Pressione d'esercizio Max: 4 bar

- A** Ingresso liquido
- B** Sensore di temperatura (OPZIONALE)
- C** Sensore di prossimità
- D** Sensore di galleggiamento in acciaio inox
- E** Ghiera per serraggio sonda
- F** Sonda per rilevazione del cloro
- G** Uscita liquido
- H** Rubinetto di prelievo campione
- I** Vite a testa cilindrica per messa a terra
- L** Regolatore di flusso

Parametro	Campo di misura		Range operativo di pH
Cloro Libero	• 0,01...0,50 ppm • 0,01...5,00 ppm • 0,01...20,00 ppm	• 0,01...2,00 ppm • 0,01...10,00 ppm • 0,1...200,00 ppm	5.5 ... 7.2
Cloro Totale	• 0,01...0,50 ppm • 0,01...5,00 ppm	• 0,01...2,00 ppm • 0,01...10,00 ppm	4 ... 12
Cloro Libero Organico e Inorganico	• 0,01...2,00 ppm • 0,01...10,00 ppm	• 0,01...5,00 ppm	4 ... 9.5
Biossido di Cloro	• 0,01...0,50 ppm • 0,01...10,00 ppm	• 0,01...2,00 ppm	2 ... 11
Ozono	• 0,01...0,50 ppm • 0,01...5,00 ppm	• 0,01...2,00 ppm • 0,01...10,00 ppm	2 ... 11
Acido Peracetico	• 0...200 ppm • 0...2000 ppm • 0...20000 ppm	• 0...500 ppm • 0...5000 ppm	2 ... 11
Perossido d'Idrogeno	• 1...200 ppm • 1...2000 ppm • 1...50000 ppm	• 1...500 ppm • 1...10000 ppm • 1...100000 ppm	2 ... 11
Cloriti	• 0,02...0,50 ppm	• 0,10...2,00 ppm	6.5 ... 9.5

4261 Torbidità



Range di misura

Torbidità

0,00÷10,0 NTU ; 0,0÷100 NTU ; 0÷1000 NTU

Risoluzione 0,1 NTU; 1 NTU

Versioni disponibili con doppio parametro

4261-93 [Torbidità - Cloro]

4261-22 [Torbidità - Conducibilità]

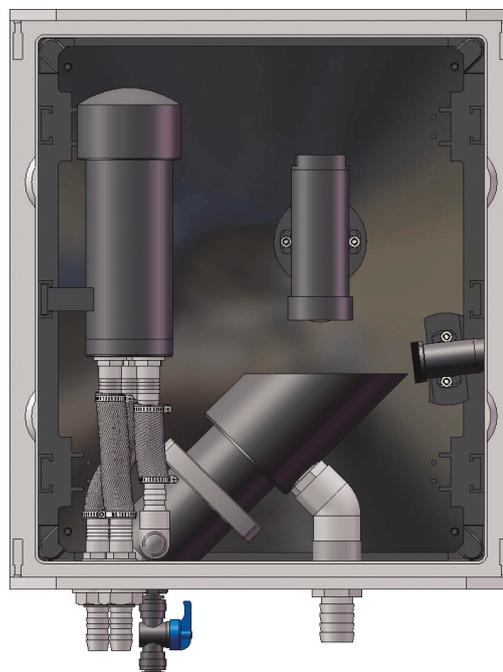
Cella di misura nefelometrica

Applicazioni

- Misura della torbidità in acque primarie a monte degli impianti di trattamento, acque industriali, di ricircolo
- Misura della torbidità in acque di scarico in uscita all'impianto di trattamento

Caratteristiche e vantaggi

- Misura della concentrazione affidabile grazie all'utilizzo di un processo di misurazione ottica senza contatto con il campione
- Metodo dello scattering a 90° secondo ISO 7027 / EN 27027 con fascio di luce visibile
- Corpo del sensore in PVC rigido nero
- Dispositivo di eliminazione bolle d'aria incorporato (debubbler)
- Assenza di parti meccaniche in movimento
- Misura pre-processata nel sensore che fornisce alta sensibilità nella trasmissione in basso segnale
- Calibrazione rapida tramite piastra di taratura precalibrata, fornita a corredo dello strumento.

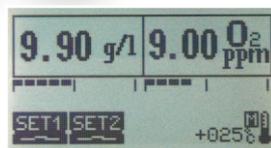


Dati tecnici

Metodo di misura	Scattering a 90°
Campi di misura	0...10, 0...100, 0...1000 NTU selezionabili da tastiera
Precisione	±3% del f.s.
Ripetibilità	95 %
Tempo di risposta	2 minuti per il 90% del f.s.
Calibrazione	per punto noto

Materiali a contatto del liquido	PVC
Pressione Massima	2 bar
Portata massima	300 l/h
Temperatura del campione	0...50 °C
Umidità ambiente	5...95% non condensante
Lunghezza cavo uscente	10 m
Alimentazione	12...24Vdc

4262/4264 Torbidità



Range di misura

Torbidità

0,00÷1,00 NTU ; 0,0÷10,0 NTU ; 0÷100 NTU
Risoluzione 0,01 NTU; 0,1 NTU; 1 NTU

Versioni disponibili con doppio parametro

4262-83 [Torbidità - Ossigeno disciolto]

4262-93 [Torbidità - Cloro]

S462 Celle torbidimetriche

S462 celle di misura torbidimetriche a deflusso. Il principio di misura è quello della deviazione di luce prodotta dalle particelle in sospensione presenti nel liquido. Grazie al sistema a doppio sensore è possibile effettuare misure di torbidità a basse e bassissime concentrazioni con elevata precisione e ripetibilità. L'assenza di contatto con liquido di misura e la tecnologia ottica a LED rendono il sistema stabile nel tempo e riducono al minimo la necessità di ri-calibrazioni. La cella è installabile direttamente in linea, la pressione massima consentita è di 6 bar, o su tubazione di By-pass. La velocità del flusso non interferisce sulla misura.



Cella torbidimetrica con corpo in PVC S462/PVC

Applicazioni

- Impianti di potabilizzazione, all'uscita dalle sezioni di filtrazione o decantazione.
- Impianti di affinamento dei reflui per riutilizzo agricolo o industriale.
- Industria alimentare in particolare nelle produzioni di bevande, vino, birra etc.
- Acque di piscina.

Sonda torbidimetrica con corpo in AISI S462/INOX [solo per la serie 4264]



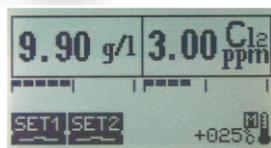
S462/PVC

Campi di misura	da 0,00 a 100FTU
Pressione Max.	6 bar
Temperatura Max.	45°C
Materiali	Corpo in PVC nero con attacchi filettati 2 1/2 " F - Oblo in PVC trasparente
Proiettore e Sensori	posti a 180° montati su flange in PVC con connettore per collegamenti elettrici
A corredo	2 cavi da 5m con connettore rapido

S462/INOX

Campi di misura	da 0,00 a 100FTU
Pressione Max.	6 bar
Temperatura Max.	90°C
Materiali	Corpo in INOX con attacchi filettati 2 1/2 " M - Rivestimento interno in PTFE nero - Oblo in Vetro temperato
Proiettore e Sensori	posti a 180° montati su flange INOX 316 con cavo uscente solidale da 5m

4263 Torbidità & Solidi sospesi



Range di misura

Torbidità

0,0÷4,00 NTU ; 0,0÷40,0 NTU ; 0÷400 NTU ;
0÷4.000 NTU Risoluzione 0,01 NTU ; 1 NTU

Solidi sospesi

da 0 a 9999 gr/l da selezionare in relazione al
tipo di sonda collegata

Versioni disponibili con doppio parametro

4263-83 [Solidi sospesi - Ossigeno disciolto]

4263-93 [Solidi sospesi - Cloro]

S461 Sonde di Torbidità/SS immergibili

Il sensore S461 è usato per la misura ottica di torbidità in acque pure e di processo fino a 4000 NTU o per determinare la concentrazione dei fanghi fino a 20g/l.

Applicazioni

- Misura della torbidità in acque di scarico
- Misura della torbidità in acque primarie, acque industriali, di ricircolo
- Misura della concentrazione dei fanghi negli impianti di depurazione biologica e nelle acque industriali.

Caratteristiche e vantaggi

- Elevata affidabilità della misura grazie all'utilizzo della tecnologia ottica all'infrarosso (880nm)
- Metodo dello scattering a 90° per la torbidità e dell'assorbimento (secondo Lambert Beer) per i Solidi in Sospensione
- Corpo del sensore Acciaio INOX 316
- Assenza di parti meccaniche in movimento
- Misura pre-processata nel sensore che fornisce alta sensibilità nella trasmissione in basso segnale

Sonda di Torbidità
S461/T



Sonda per Solidi Sospesi
S461/S



Dati tecnici

Materiali	Acciaio INOX 316 Ottica in Vetro Speciale OR in Viton	Calibrazione	per punti
Filettatura	1" GAS	Temperatura	0÷60 °C
Range di misura	S461/T 0÷4/40/400/4000 NTU S461/S 30 gr/l	Pressione massima	4 bar
Metodo di misura	Scattering a 90°/Assorbimento di luce	Grado di protezione	IP68 (cavo incluso)
Accuratezza	± 3% of f.s.	Lunghezza cavo	10m
Ripetibilità	98 %	Alimentazione	12÷24Vdc
		Uscite	RS485
		Dimensioni	∅42 x 230 mm

7520 SAV-T/E • 7540 SRH-T/E

Sonde per alte concentrazioni

La 7520SAV e 7540SRH sono sonde usate per determinazione di alte ed altissime concentrazioni di solidi in sospensione, fino a 150g/l.

Applicazioni

- Misura della concentrazione dei fanghi negli impianti di trattamento biologici: fanghi primari, fanghi ispessiti, fanghi di ricircolo, alimentazione centrifughe/nastro presse.
- Misura della concentrazione dei solidi in sospensione in impianti di estrazione: cave, gallerie, estrazione inerti.

Caratteristiche e vantaggi

- Misura affidabile grazie alla misura ottica ad infrarosso a 880 nm
- Sistema a doppio raggio di luce pulsata per compensazione della deriva dei componenti ottici.
- Corpo sensore in Acciaio Inox
- Nessuna parte meccanica in movimento
- Segnale digitalizzato all'interno del corpo sonda che riduce la possibilità di interferenze elettriche nella trasmissione del segnale



7520 SAV-T/E

7540 SRH-T/E

Dati tecnici

Specifiche meccaniche	Dimensioni (L x Ø)	ad immersione	139 x 38 Ø mm (7520 SAV)	
		ad inserzione	134 x 38 Ø mm (7540 SRH) 220 x 38 Ø mm	
	Peso	ad immersione	circa 1kg	
		ad inserzione	circa 3kg	
Materiali	Corpo sensore		AISI 316 Ti	
	Spia		Epoxy	
	O-rings		Viton®	
Misura	Principio di misura		Assorbimento di luce (7520 SAV) Radiazione di ritorno (7540 SRH)	
	Componenti ottici		Sorgente di luce: 2 LEDs, Rivelatori: 2 fotodiodi	
	Misura della luce		Luce infrarossa a 880nm (assorbimento massimo)	
	Range di misura		0...70 gr/lit in relazione al tipo di fango (7520 SAV) 10...150 gr/lit in relazione al tipo di fango (7540 SRH)	
	Accuratezza		± 1% del f.s.	
	Ripetibilità		99.5 %	
	Lunghezza cavo	versione T versione E		13m 1m + 10m cavo di prolunga
	Calibrazione			con standard di Silice
Condizione di lavoro	Temperatura		0 ... +50°C	
	Pressione		max. 6 bar	
	Grado di protezione		IP 68	