

Ossimetro per Sonda ottica autopulente

Applicazioni

- liquami biologici
- vasche a fanghi attivi
- trattamenti di denitrificazione
- piscicoltura

Per sensore di Ossigeno ottico

Scale in ppm - mg/l - % saturazione aria - mmHg

Visualizzazione della Temperatura in °C o °F

Visualizzazione dei parametri di taratura

Visualizzazione dei set point e dell'allarme

Compensazione automatica e manuale di Temperatura

Compensazione di pressione, umidità relativa, salinità

Autocalibrazione in aria

Due uscite analogiche isolate e programmabili

Display LCD alfanumerico retroilluminato a contrasto variabile

Filtro software a due livelli di variazione del segnale

Funzionamento automatico e manuale

Due regolatori con isteresi, ritardo e funzioni min/max configurabili

Relè di comando di autopulizia del sensore

Software

- di facile uso
- 3 livelli di accesso
- blocco tastiera
- codice di accesso configurabile
- controllo watch dog
- memorizzazione dei parametri in EEPROM

Ripristino automatico della alimentazione da sovraccarichi

Morsettiere estraibili

Contenitore 96x96 DIN 43700 metallico



Caratteristiche Tecniche

aggiuntive a quelle comuni della serie 7685

* Display principale

selezionabile per visualizzare DO2+Set points o DO2+Temperatura

* Sensore di Ossigeno ottico

cavo: lunghezza standard 10 m

* Scale

00/400 - 0/200,0 mmHg

0/400 - 0/200,0 % saturazione di aria

0/40,0 - 0/20,00 ppm

0/40,0 - 0/20,00 mg/l

* Filtro software 90%RT: 0,5/50,0 s per variazioni large/small

Regolazione dello zero: ± 40 mV

Regolazione della sensibilità: 20/250 %

Temperatura

* Selezionabile in °C/°F

Range di misura e compensazione: -2/+52 °C o 28,4/125,5 °F

Regolazione dello zero: ± 2 °C o $\pm 3,6$ °F

Compensazione di Temperatura

Da tabella interna

Temperatura di riferimento per la compensazione: 20 °C o 68 °F

Compensazione di temperatura manuale: 0/50°C o 32/122 °F

Parametri secondari

Pressione: 500/800 mmHg

Salinità: 0/60.000 ppm cloruri

Umidità relativa: 0/100 %

* Funzione di autopulizia

Disabilitata - manuale - automatica + manuale

* Periodo di ripetizione dell'autopulizia: 0,1/24,0 ore

* Numero di cicli: da 1 a 10

* Tempo di carica del compressore: 0,5/60,0 secondi

* Tempo di scarica aria: 0,5/10,0 secondi

* Tempo di hold: 0/20 minuti per misura, uscite analogiche, relè.

Opzioni

091.4143 Alimentazione 9/36Vcc

Sonda ottica di Ossigeno disciolto con dispositivo di auto pulizia

Questa Sonda ad immersione, unica nel suo genere, effettua la misura dell'Ossigeno disciolto utilizzando il fenomeno della fluorescenza.

La Sonda è composta da:

- dispositivo ottico completo di materiale fluorescente,
- circuito elettronico con dispositivi di eccitazione e di misura della fluorescenza,
- sensore Pt 1000 di temperatura
- amplificatore integrato nella sonda
- uscita seriale per operazioni di taratura e di configurazione
- dispositivo di iniezione di aria compressa per l'auto pulizia

La Sonda è alimentata dallo strumento OD 7685.110 della B&C Electronics, che permette la visualizzazione della misura, la regolazione mediante due set point, due uscite analogiche e l'attivazione del ciclo di auto pulizia.

Le applicazioni principali includono, il monitoraggio della qualità delle acque, il trattamento delle acque civili ed industriali e la piscicoltura.

Principio di funzionamento

Un impulso luminoso di una specifica lunghezza d'onda colpisce una speciale sostanza depositata su uno strato trasparente ed a contatto con il campione di liquido (o aria) da misurare.

L'energia luminosa viene assorbita da questa sostanza e parzialmente riemessa sotto forma di un impulso luminoso ad una lunghezza d'onda più lunga. Questo fenomeno è chiamato fluorescenza.

Se le molecole di ossigeno sono a contatto con lo strato sensibile, avviene una specie di smorzamento della fluorescenza (quenching) che dipende dalla concentrazione dell'Ossigeno stesso.

La misura e l'elaborazione digitale dello smorzamento permette di fornire una accurata misura della concentrazione dell'Ossigeno.

Il vantaggio della Sonda di Ossigeno con il metodo ottico consiste nella completa assenza di elettroliti e di membrane da sostituire periodicamente, nell'accurata misura a bassa concentrazione e nella possibilità di effettuare le misure dell'Ossigeno in aria.

Accessori

- 0012.450043** Adattatore per tubo di prolunga
- 0012.000624** Piastra girevole che include 0012.450043
- 0012.440040** 33 m tubo PVC per invio aria compressa



Caratteristiche Tecniche

Elemento sensibile:	sostituibile
Deriva:	< 1% anno
Tempo di risposta:	95% < 60s
Compensazione di temperatura:	sensore incorporato
Sensore di temperatura:	RTD Pt 1000
Campo di compensazione:	0.0/50.0 °C
Alimentazione:	da OD 7685.110
Temperatura di funzionamento:	-5/+50 °C
Pressione di funzionamento:	1 Bar max
Auto pulizia:	a mezzo iniettore aria
Pressione aria:	3 Bar max
Materiali:	PVC, silicone
Diametro:	60 mm
Lunghezza:	165 mm totale
Filetto:	2" NPT
Cavo:	8x0,25 L=10m
Vita dell'elemento sensibile:	>1 anno, non esposto alla luce solare
Protezione:	IP68
Conformità EMC/RFI:	EN 61326
Marcatura:	CE



Sistema di autopulizia

Il modulo di auto pulizia 0012.001246 può essere utilizzato in abbinamento agli strumenti della serie 7685 (da ordinare a parte per le specifiche misure) che prevedono la funzione di AUTOCLEAN per fornire in modo semplice ed efficace aria compressa in quelle applicazioni dove risulta necessaria effettuare una pulizia periodica dei sensori.

Il modulo è costituito da:

- una custodia IP 65 con apposita foratura nel pannello frontale per l'inserimento di uno strumento della serie 7685,
- un circuito elettronico per il controllo del compressore, dell'elettrovalvola e del relè di allarme per il malfunzionamento del compressore
- un compressore che genera aria fino ad una pressione di 3 Bar,
- una valvola di sicurezza per evitare possibili sovra pressioni,
- un serbatoio in acciaio inox di circa 9 cm di diametro, che raccoglie ed accumula l'aria generata dal compressore.

L'operazione di pulizia è completamente automatica con frequenza stabilita dall'operatore sullo strumento 7685 installato. Lo strumento stesso permette di selezionare il modo di funzionamento automatico/manuale

La sequenza di pulizia inizia con l'eccitazione del relè autoclean dello strumento, che attiva il ciclo preimpostato.

L'intero ciclo di pulizia dura approssimativamente 2 minuti.

Durante tale ciclo e per il periodo impostato nel tempo di Hold, la misura rimane fissa sull'ultimo valore rilevato prima dell'autopulizia.

Questo tempo complessivo può essere scelto nella configurazione dello strumento di misura ed adattato al processo ed alla registrazione dei dati rilevati.

(vedere le istruzioni specifiche per lo strumento in uso)

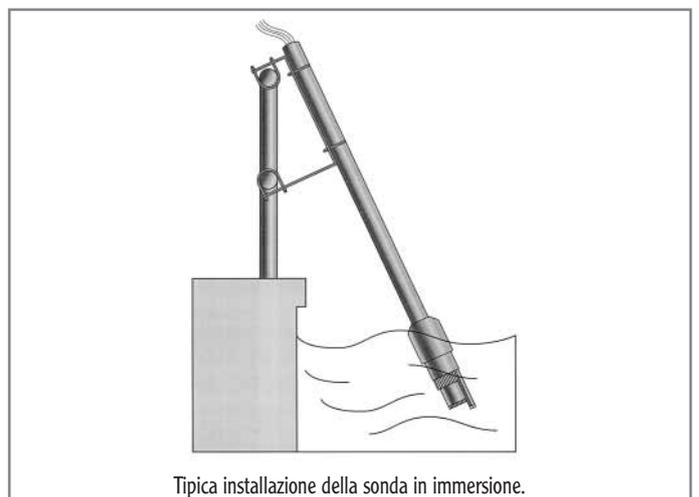
Terminato il ciclo di pulizia, il modulo rimane in stand-by fino alla successiva sequenza, come impostato nei parametri dello strumento di misura.

E' possibile attivare manualmente una sequenza di pulizia come descritto nelle istruzioni dello strumento 7685 installato nel modulo di auto pulizia.



Caratteristiche Tecniche

Tensione di alimentazione:	110/220 VAC \pm 10%, 50/60 Hz.
Condizioni di esercizio:	-5/+50 °C, 0-95% umidità non-condensante
Contenitore:	in materiale plastico
Montaggio:	a parete
Sistema di pulizia:	flusso di aria compressa a 3 Bar
Uscita aria compressa:	tubo flessibile PVC Cristal lungh. 15 m
Connessioni aria compressa:	attacco rapido per tubo flessibile 6x9mm
Potenza assorbita:	300 VA max.
Protezione:	IP65



Serie 7685 a microprocessore

Informazioni generali

La **Serie 7685** comprende gli Analizzatori più completi e Performanti dell'attuale gamma B&C Electronics. Sono disponibili per la misura e la regolazione di:

- **pH – Redox**
- **Conducibilità – Resistività**
- **Cloro residuo disciolto libero, combinato e totale**
- **Biossido di Cloro residuo disciolto**
- **Ozono residuo disciolto**
- **Ossigeno disciolto**
- **Torbidità e Solidi Sospesi**
- **Solfiti / Solfuri residui disciolti**
- **Ioni Specifici**

Sono realizzati in robusti contenitori in alluminio anodizzato DIN 43700 con pannello frontale rivestito in policarbonato. La loro affidabilità e precisione unite alla funzionalità e semplicità d'uso li rende adatti alle applicazioni di processo dove è richiesto un elevato rapporto qualità/prestazioni/prezzo.

Caratteristiche della Serie 7685

Display LCD alfanumerico a 16 caratteri, retroilluminato.
Scale selezionabili con possibilità Autorange.
Visualizzazione della Temperatura.
Compensazione automatica e manuale della Temperatura.
Visualizzazione e memorizzazione dei parametri di taratura.
Visualizzazione dei set-point e degli allarmi.
Filtro software a due livelli di variazioni del segnale.
Uscita analogica isolata 0/4...20 ma configurabile, con campo d'ingresso programmabile nel range di uscita configurato.
Doppia uscita analogica isolata opzionale, configurabile.
Funzionamento Automatico o Manuale, in alcuni Modelli anche Simulato, per il collaudo delle funzionalità impianto.
2 regolatori Min/Max con isteresi e ritardo configurabili.
Allarme a finestra programmabile, temporizzato sull'azione dei set-point, selezionabile continuo od intermittente.
Software di facile uso, 3 livelli di accesso, blocco tastiera, codice di accesso alla configurazione, controllo watch-dog, memorizzazione dei parametri in EEPROM.
Per la maggior parte delle misure previste è disponibile la Funzione Autopulizia del Sensore, programmabile via software ed attivabile direttamente mediante relè incorporati nell'Analizzatore stesso

Opzione Bus di campo

La comunicazione digitale si basa sul protocollo aperto Modbus interfacciato verso i seguenti bus di campo: Profibus DP, Profinet/Modbus-TCP, DeviceNet, CANopen, EtherNet/IP/Modbus-TCP

Si possono trasmettere ed ottenere i seguenti dati principali:

- Valore della misura principale e secondaria
- Eventuali errori dello strumento
- Stato dei relè di set-point, allarmi ed autopulizia

La modalità "strumento virtuale" permette inoltre di effettuare in remoto tutte le operazioni previste per lo specifico strumento. Sono disponibili versioni OEM con comunicazione bidirezionale di parametri e dati personalizzabili.

Caratteristiche Tecniche

comuni a tutti gli strumenti della serie 7685

Temperatura

Ingresso da Pt100 3 fili

Set point A e B:

azione ON/OFF Isteresi: regolabile Ritardo: 0/99,9 secondi

* Funzioni: minimo/massimo

Contatti relè: in scambio 220 V 5 A resistivi

Allarme:

A finestra configurabile su tutta la scala della misura principale

Ritardo: 0/99,9 secondi

* Permanenza set-point A/B attivi: attiva/disattiva

* Tempo di permanenza dei set-point: 0/60 minuti

* Configurazione relè: attivato/disattivato

* Contatti relè: in scambio 220 V 5 A resistivi

Uscita analogica N° 1

* Ingresso corrispondente all'uscita (opzione 091.371x): selezionabile

* Range di uscita: 0/20 o 4/20 mA posizionabile sulla scala di ingresso

Tempo di risposta: 2,5 secondi al 98%

Isolamento galvanico: 250 Vac

Carico: 600 Ohm max.

Uscita analogica N° 2 (opzione 091.371x)

* Ingresso corrispondente all'uscita: selezionabile

* Range di uscita: 0/20 o 4/20 mA posizionabile sulla scala di ingresso

Tempo di risposta: 2,5 secondi al 98%

Isolamento galvanico: 250 Vac

Carico: 600 Ohm max.

Configurazione (*)

I parametri contrassegnati con l'asterisco (*), nelle caratteristiche tecniche comuni ed in quelle specifiche di ogni strumento, sono selezionabili nel menù di configurazione

Caratteristiche generali

Display: LCD 16 caratteri, retroilluminato, a contrasto variabile

Temperatura di funzionamento: 0/50 °C

Umidità ambiente: 95% senza condensa

Tensione di rete: 110/220 Vac \pm 10% 50/60 Hz

Isolamento: 4000 V fra primario e secondario (IEC 348)

Potenza assorbita: 5 VA max.

Ripristino automatico della alimentazione da sovraccarichi

Morsettiere: estraibili

Peso netto: 850 g

Ingombri: 96 x 96 x 155 mm

Opzioni

091.701 Uscita RS232 isolata

091.404 Alimentazione 24 Vac 091.414X Alimentazione 9/36 Vcc

091.414X Alimentazione 9/36 Vcc

Le caratteristiche tecniche possono essere variate senza preavviso

