

JUMO dTRANS O2 01 Trasduttore a due fili per Ossigeno disciolto (DO)

con Unità di servizio e collegamenti elettrici

Tipo 202610

Breve descrizione

Il trasduttore a due fili JUMO dTRANS O2 01 permette la misura dell'Ossigeno disciolto in soluzioni acquose. È disponibile un segnale d'uscita 4... 20 mA, a separazione galvanica, corrispondente alla quantità di Ossigeno presente. Mediante un programma di Set-up oppure con l'Unità di servizio è possibile la configurazione dello strumento.

La temperatura del fluido è rilevata con una Pt1000 e può essere trasformata da un trasduttore in un segnale 4...20 mA a due fili (già integrato nell'Unità di servizio delle versioni Standard e Maxi).

La misura è eseguita con un sensore a membrana con principio elettrochimico, il cui trasduttore a due fili è costituito da un sistema a microprocessore che tiene conto di altre variabili come Temperatura, Pressione e Salinità (quantità di sale). Il sensore è fornito come modulo e può essere facilmente controllato e sostituito.

Tipici utilizzi:

- Impianti di depurazione pubblici o privati
- Controllo acque potabili
- Inquinamento dell'acqua
- Piscicoltura (in acqua dolce o salata)
- Impianti di processi tecnici

Esecuzioni e tipi di fornitura:

Esecuzione "Base":

- Trasduttore a due fili
JUMO dTRANS O2 01
- 8 metri di cavo fisso
- Unità di servizio con tasto di calibrazione e collegamenti elettrici

La versione base è adatta al collegamento diretto a PLC o a registratori. La funzione di calibrazione può essere comandata a distanza. Il trasduttore può essere configurato in modo semplice mediante il programma di Set-up opzionale. Per la versione base è disponibile lo JUMO dTRANS Az 01 (bollettino 20.2550) come strumento di visualizzazione/regolazione con dimensione frontale 96 x 48 mm. Questo strumento è utilizzato se non si desidera un collegamento diretto a PLC o a Registratori. Lo JUMO dTRANS Az 01 dispone anche di uscita a 18 V DC, necessaria per il trasduttore a due fili.

Esecuzione "Standard":

Come la versione "Base" ma con Unità di servizio dotata di display e tastiera. A richiesta con trasduttore a due fili per la temperatura. Tramite l'Unità di servizio è possibile la Configurazione e l'Esercizio, tutti i parametri sono visualizzati sul display.

Esecuzione "Maxi":

Come la versione "Standard", ma con in più l'uscita ritrasmessa per la temperatura (4 ... 20) mA e due relè programmabili per allarmi o regolazione sul valore limite. Il display è di tipo retroilluminato.

Particolarità

- Misura dell'Ossigeno disciolto (DO) in soluzioni acquose
- Sicura calibrazione ad un punto
- Trasduttore a due fili (per esecuzione Base e Standard)
- Separazione galvanica tra il segnale di misura (DO) e l'uscita (mA)
- Nessun problema di collegamento ad un impianto già esistente (p. es. PLC)



Trasduttore a due fili
JUMO dTRANS O2 01



Unità di servizio
e collegamenti elettrici

- Inserimento dell'esecuzione corrispondente come soluzione stand-alone
- Compensazione di temperatura, pressione e salinità
- Possibile modifica successiva del rilevatore di temperatura (Pt1000 separata o trasduttore a due fili)
- Programma di Set-up, per una comoda configurazione e documentazione del sistema di misura
- Semplicità e sicurezza del Service per via della modularità
- Display retroilluminato per una maggior leggibilità (solo per esecuzione "Maxi")
- Vasta disponibilità di accessori

Accessori fornibili

- Software di Set-up
- Cavo interfaccia PC
- Modulo sensore estraibile (set)
- Armatura

Dati tecnici

Generalità

Tensione d'alimentazione

Esecuzione "Base" tipo 202610/10 ed Esecuzione "Standard" tipo 202610/20 19...31 V DC; nominale 24 V DC

Esecuzione "Maxi" tipo 202630/10 110...230 V AC opp. 20...30 V UC

Temperatura ambiente permessa
-5...50°C

Lunghezza del cavo tra trasduttore di Ossigeno ed Unità di servizio e Visualizzazione
8 metri

Collegamenti elettrici
Morsetti a vite

Protezione dalle scariche elettriche
Protezione ad alto e basso livello

Compatibilità elettromagnetica (EMV)
Secondo EN 61362

Trasduttore di misura per Ossigeno

Campo di misura

0...20 mg/l (liberamente programmabile)

Unità di misura

Mg/l o % di saturazione

Precisione

±1% del campo di misura complessivo

Compensazione di temperatura

0...+50°C

Compensazione della pressione

Diretta da pressione ambiente: 500...1500 hPa (mbar) oppure Indiretta in base all'altezza sul mare 0...3000 mt

Salinità (Compensazione della quantità di sale) 0...40 g/kg

Segnale di uscita

4...20 mA liberamente impostabile all'interno del campo di misura

Tempo di risposta (a 25°C)

$t_{90} < 180$ s

Minima velocità del fluido

5 cm/s

Pressione ammessa

max. 1 bar

Protezione

IP 68 secondo EN 60 529

Materiale della custodia

Corpo: Inox 1.4571
Corpo del sensore e Protezione del corpo: PVC

Peso

ca. 700 g

Unità di servizio e collegamenti elettrici

Protezione

IP 65 secondo EN 60 529

Materiale della custodia

Macrolon®

Peso

ca. 2 kg

Carico

Esecuzione "Base" Tipo 202610/80:

$$\leq \frac{U_B - 10 V}{0,02 A}$$

Esecuzione "Standard" Tipo 202610/81:

$$\leq \frac{U_B - 17 V}{0,02 A}$$

Esecuzione "Maxi" Tipo 202610/82:

$$\leq 500 \Omega$$

Risoluzione visualizzazione

0,01 mg/l oppure 0,1%
0,1 K

Misura di Temperatura

(Sensore integrato oppure trasduttore a due fili)

Campo di misura

0...50°C

Tensione alimentazione (per il sensore)

Esecuzione "Base"
Tipo 202610/80-500-2000-8-28 (Segnale d'uscita Pt1000) nessuna

Esecuzione "Standard"
Tipo 202610/81-500-2000-8-28 (Segnale d'uscita Pt1000) nessuna

Tipo 202610/81-405-2000-8-28 (Segnale d'uscita 4...20 mA) 19...31 V DC (Trasd. 2 fili)

Esecuzione "Maxi"
Tipo 202610/82-006-2000-8-23: (alimentazione interna)

Tipo 202610/82-006-2000-8-25: (alimentazione interna)

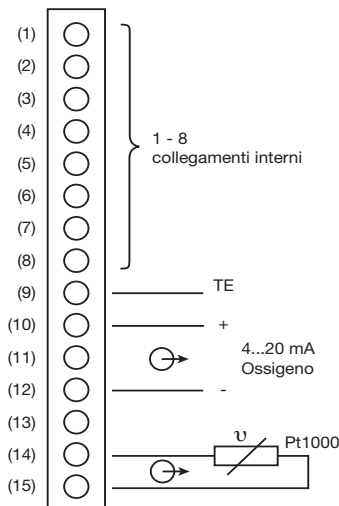
Precisione

0,1K

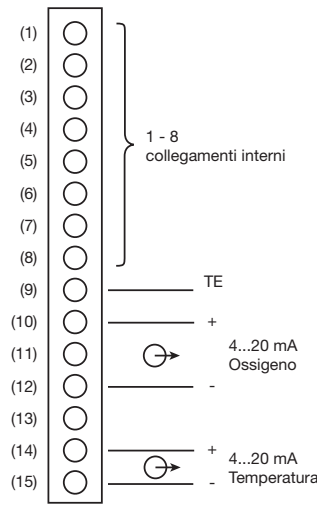
Carico

Max. 500Ω secondo tensione d'alimentazione

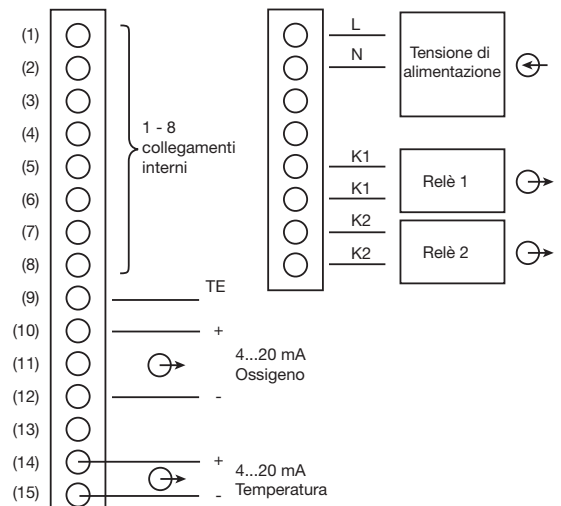
Collegamenti elettrici



Tipo 202610/80-500-2000-08-28
Tipo 202610/81-500-2000-08-28



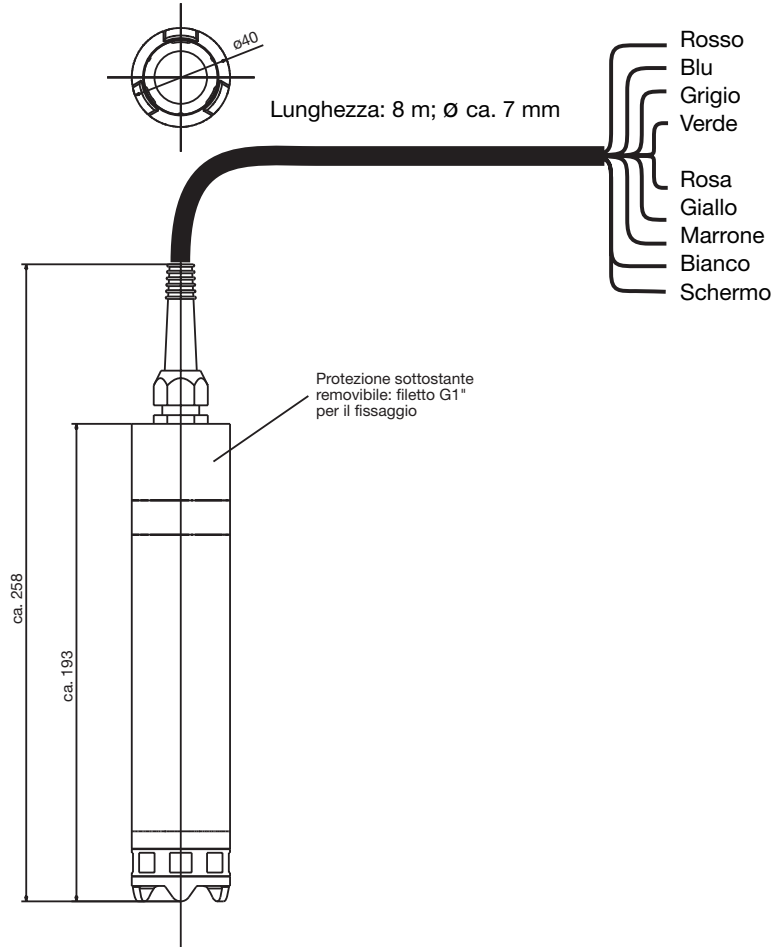
Tipo 202610/81-405-2000-08-28



Tipo 202610/82-006-2000-08-23
Tipo 202610/82-006-2000-08-25

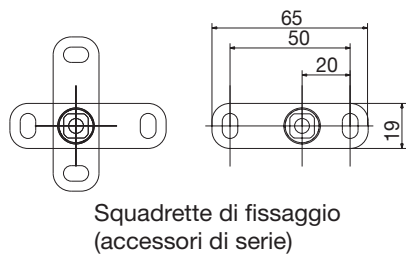
Dimensioni

Trasduttore di Ossigeno



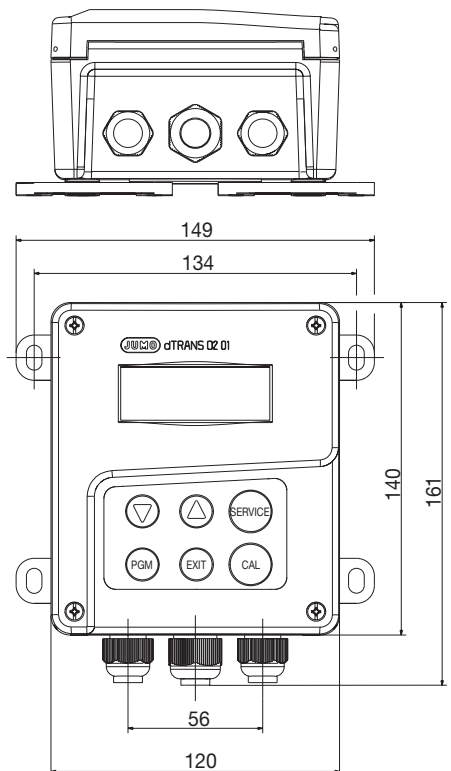
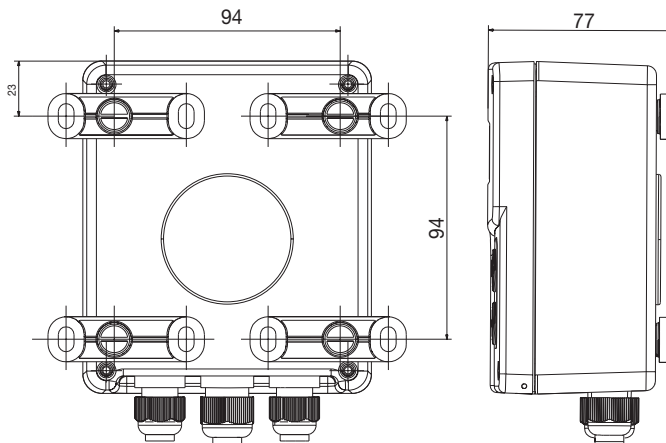
Colore	Morsetti nell'Unità di Servizio	Segnale
Rosa	1	RXD
Verde	2	GND
Giallo	3	TXD
Bianco	4	b Pt1000
Marrone	5	a Pt1000
Rosso	6	+e / -l
Blu	7	-e / +l
Schermo	8	
Grigio	11	CAL / NC

Collegamento ed Unità di Servizio



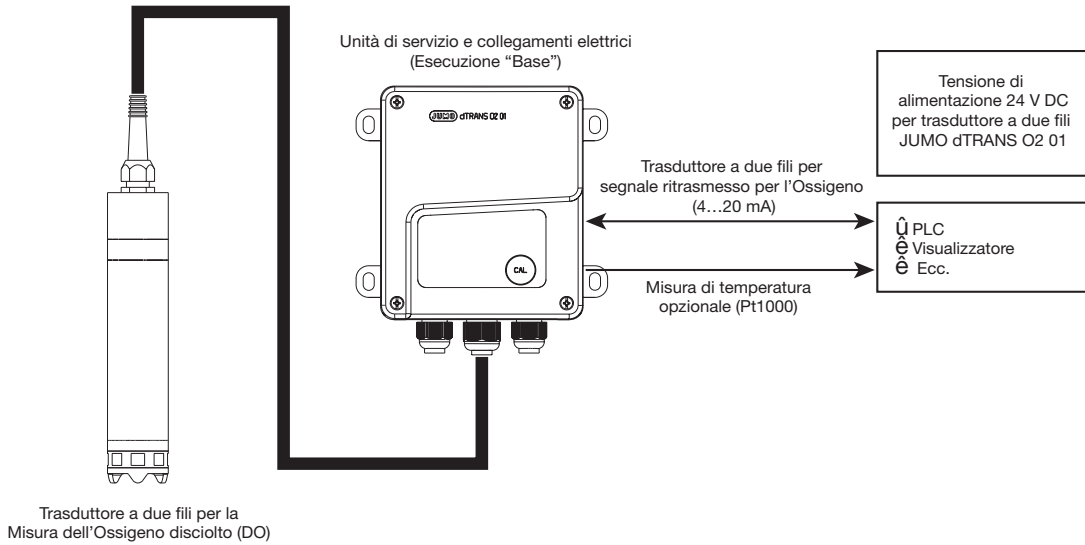
Le squadrette di fissaggio possono essere montate in due posizioni. Per il fissaggio a parete, in posizione laterale o nella parte superiore od inferiore dell'Unità di Servizio

Squadrette di fissaggio (accessori di serie)

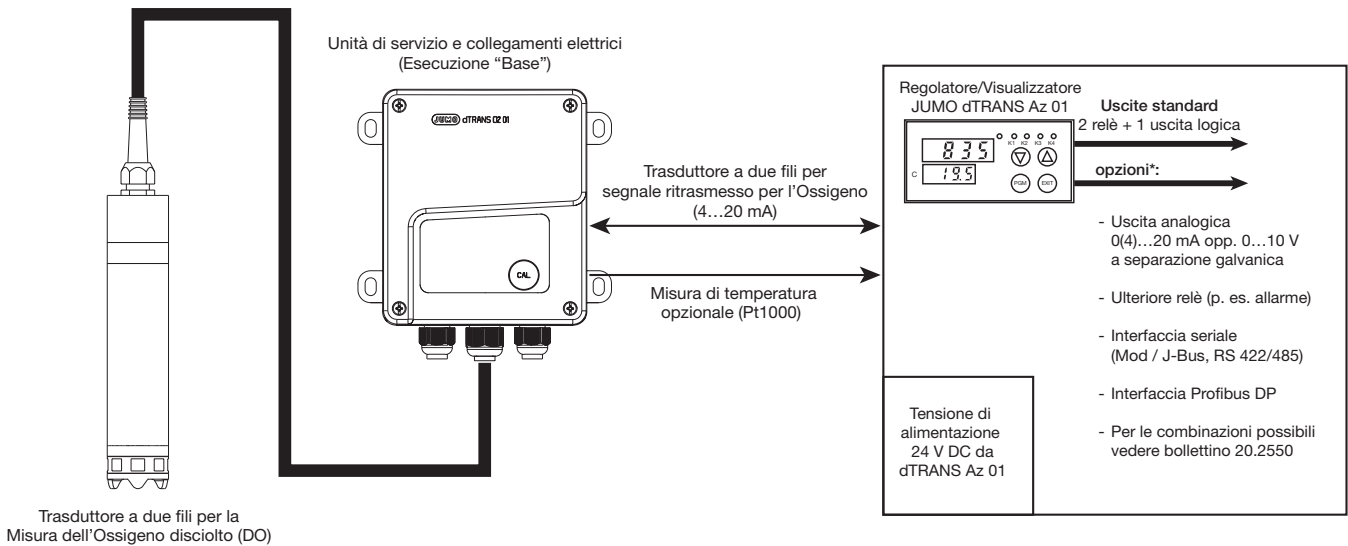


Esempi di collegamento

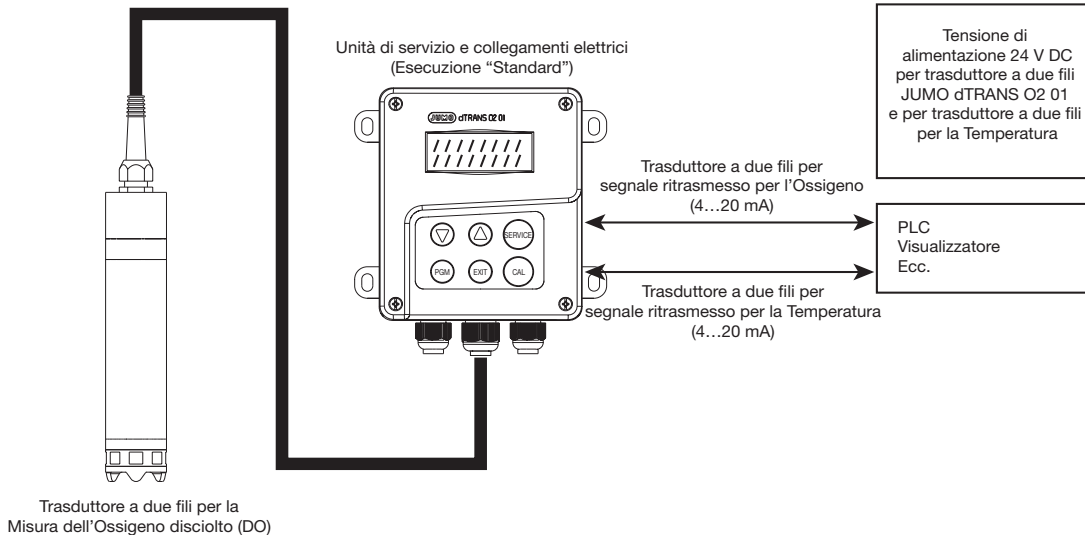
Esecuzione "Base" 202610/80-500-2000-08-28 con collegamento ed Unità di Servizio



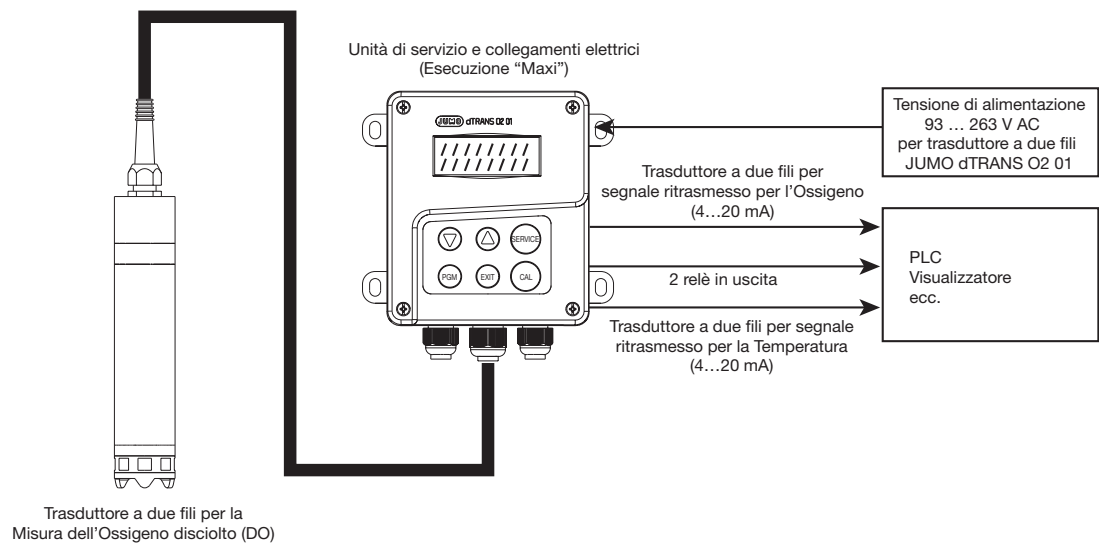
Esecuzione "Base" 202610/80-500-2000-08-28 con JUMO dTRANS Az 01



Esecuzione "Standard" 202610/81-405-2000-08-28 con collegamento ed Unità di Servizio



Esecuzione "Maxi" 202610/82-006-2000-08-23 con collegamento ed Unità di Servizio



Accessori

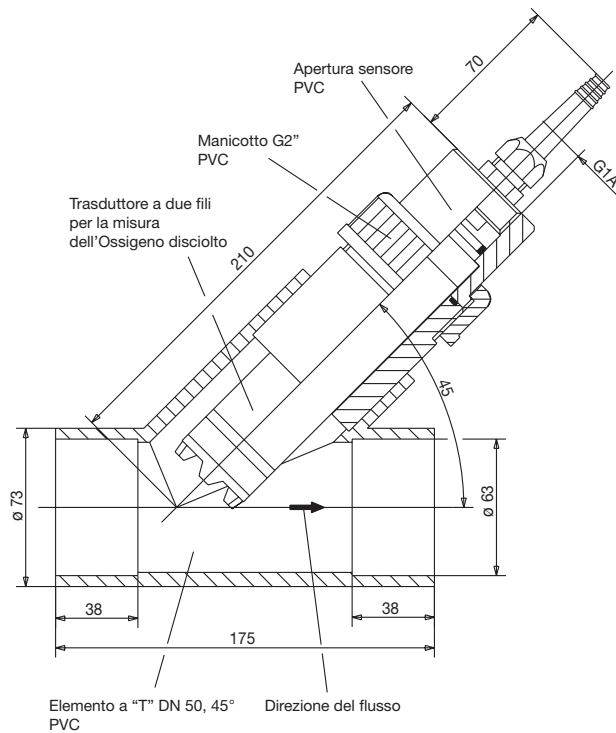
Armatura di passaggio

Breve descrizione

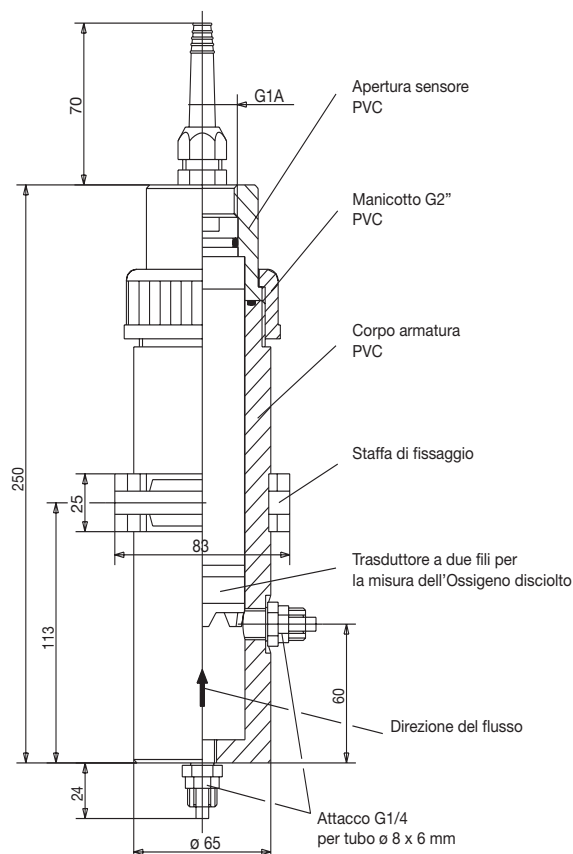
L'armatura a deflusso permette il posizionamento del trasduttore di Ossigeno dTRANS O2 01. L'armatura può essere montata direttamente in linea o nel by-pass. La sua forma speciale assicura una corretta esposizione del sensore riducendo di conseguenza gli errori di misura.

Il piano di montaggio dovrà seguire questi punti:

- L'armatura dovrà avere una buona accessibilità, per permettere un regolare lavaggio o un controllo del trasduttore o della stessa armatura.
- Dovrà essere previsto un by-pass, al fine di rendere possibile l'estrazione del trasduttore.
- Per impianti con pressioni o temperature superiori a quelli permessi, dovranno essere chiesti trasduttori ed armature corrispondenti.
- L'idoneità del materiale dell'armatura e del trasduttore (p. es. compatibilità chimica) dovrà essere controllata secondo il progetto dell'impianto.



Armatura di passaggio, ad angolo	
Materiale	PVC
Temperatura permessa	+5...+50°C
Pressione permessa	max. 1 bar
Attacco	Manicotto ad incollaggio
Attacco al processo	Elemento a "T" DN 50, 45°
N°. Articolo	20/00398137



Armatura di passaggio in tubo diritto	
Materiale	Custodia PVC Staffa di fissaggio PP
Temperatura permessa	+5...+50°C
Pressione permessa	max. 1 bar
Attacco	Manicotto ad incollaggio
Attacco al processo	G1/4 (per tubo Ø8 x 6 mm)
N°. Articolo	20/00398142

Armatura ad immersione

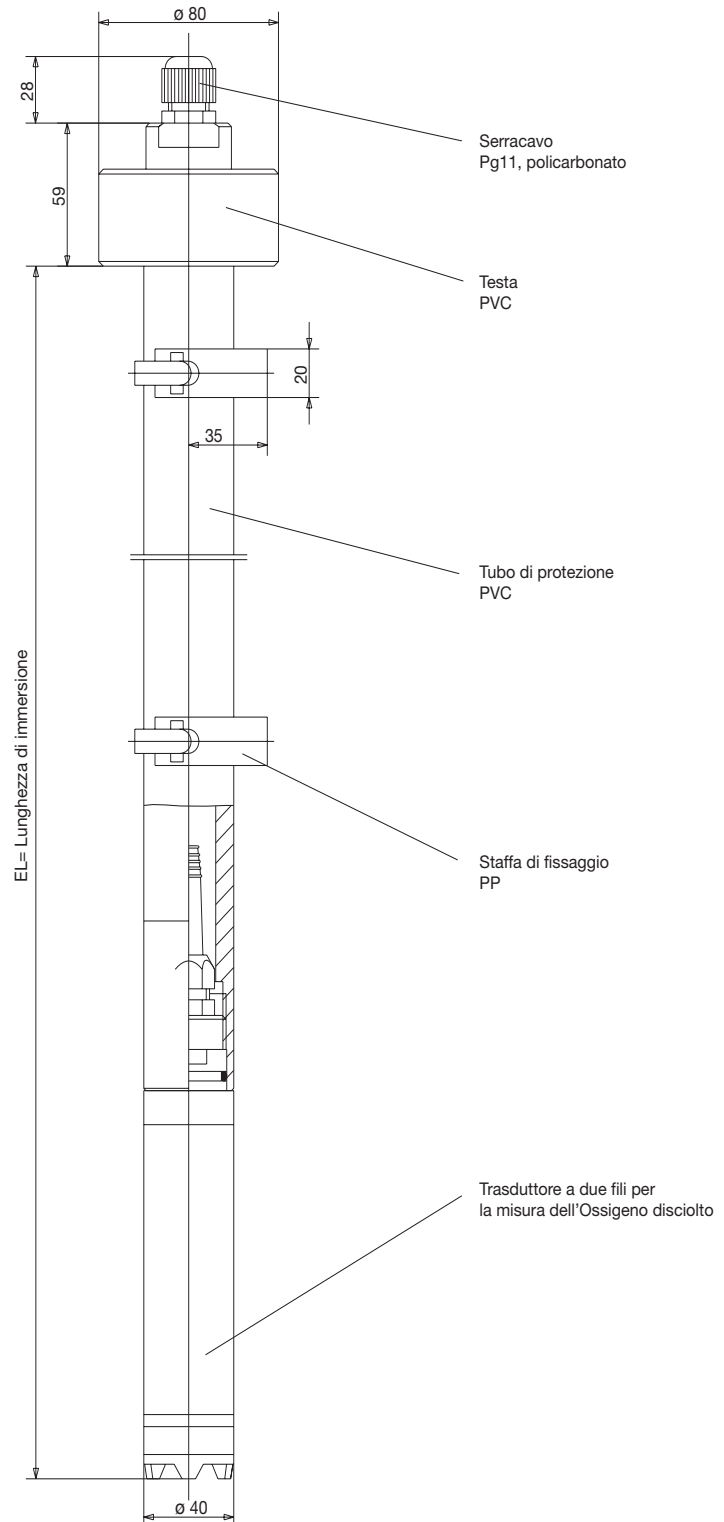
Breve descrizione

L'armatura ad immersione permette il posizionamento del trasduttore di Ossigeno dTRANS O2 01. L'armatura può essere montata, mediante le staffe di fissaggio fornite, direttamente in vasche o serbatoi. Per diverse lunghezze di immersione possono essere realizzati diversi livelli di immersione

Il piano di montaggio dovrà seguire questi punti:

- L'armatura dovrà avere una buona accessibilità, per permettere un regolare lavaggio o un controllo del trasduttore o della stessa armatura.
- L'idoneità del materiale dell'armatura e del trasduttore (p. es. compatibilità chimica) dovrà essere controllata secondo il progetto dell'impianto.

Armatura ad immersione	
Materiale	Tubo PVC Staffa di fissaggio PP
Temperatura permessa	+5...+50°C
Pressione permessa	max. 1 bar
Serracavo	Pg11
Protezione	IP 65 EN 60 529
Lunghezza di immersione	500 mm
N°. Articolo	20/00398131
Lunghezza di immersione	1500 mm
N°. Articolo	20/00398135



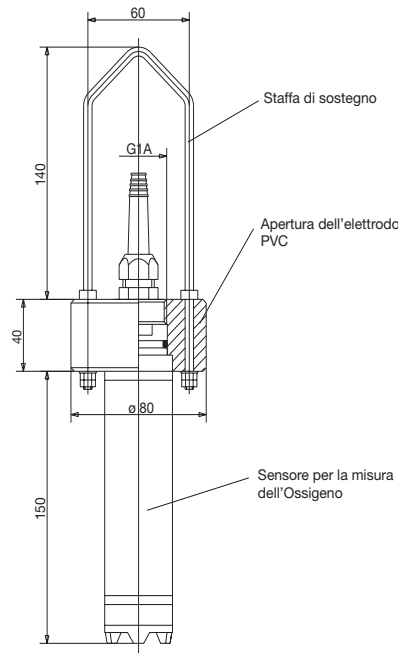
Armatura a pendolo

Breve descrizione

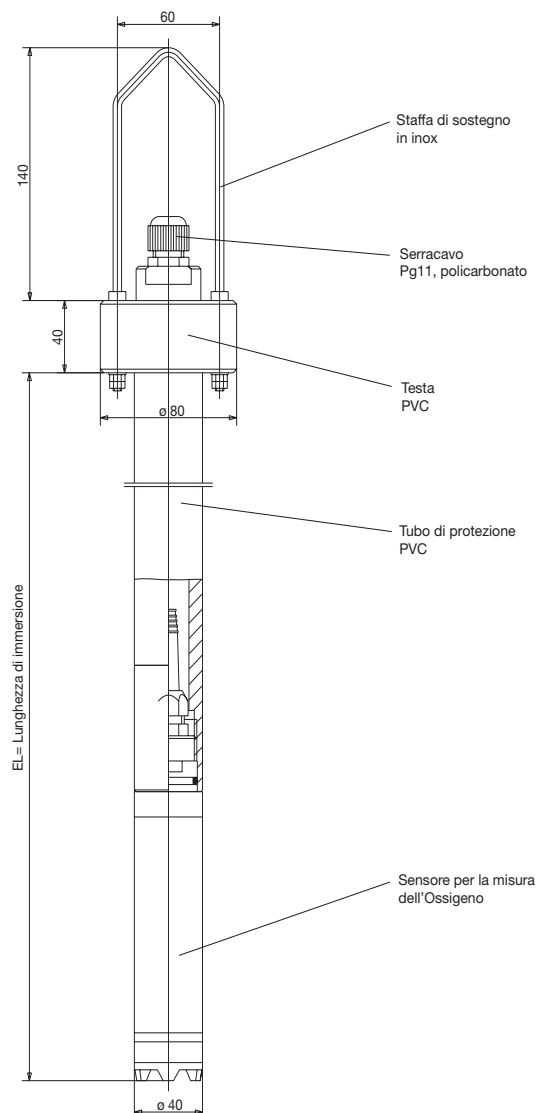
L'armatura a pendolo permette il posizionamento del trasduttore di Ossigeno dTRANS O2 01. L'armatura viene prevalentemente utilizzata per la misura in bacini aperti. Mediante la staffa di sostegno l'armatura può essere appesa ad una catena, e posizionata lontana dal bordo del bacino. Mediante diverse prolunghè è possibile realizzare diverse lunghezze di immersione.

Il piano di montaggio dovrà seguire questi punti:

- L'armatura dovrà avere una buona accessibilità, per permettere un regolare lavaggio o un controllo del trasduttore o della stessa armatura.
- L'armatura, e di conseguenza il trasduttore, non deve urtare il bordo del bacino durante le ondulazioni.
- L'idoneità del materiale dell'armatura e del trasduttore (p. es. compatibilità chimica) dovrà essere controllata secondo il progetto dell'impianto.



Armatura a pendolo	
Materiale	Tubo PVC Staffa di sostegno inox
Temperatura permessa	+5...+50°C
Pressione permessa	max. 1 bar
Serracavo	Pg11
Protezione	IP 65 EN 60 529
Lunghezza di immersione	150 mm
N°. Articolo	20/00398148
Lunghezza di immersione	500 mm
N°. Articolo.	20/00398143
Lunghezza di immersione	1500 mm
N°. Articolo	20/00398144



Armatura a galleggiante

Breve descrizione

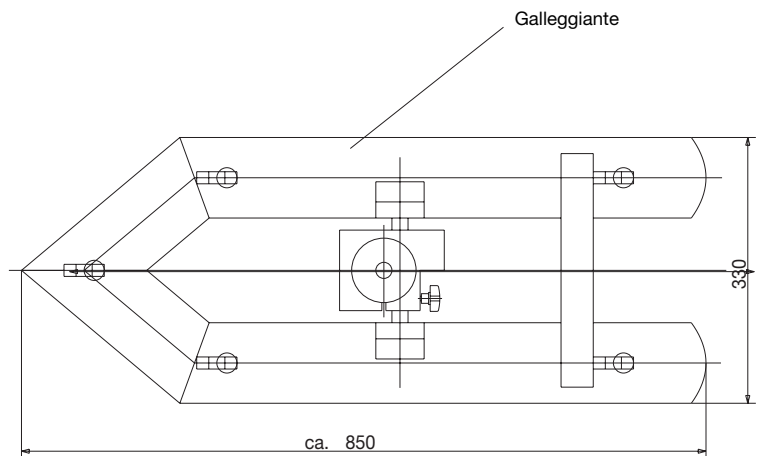
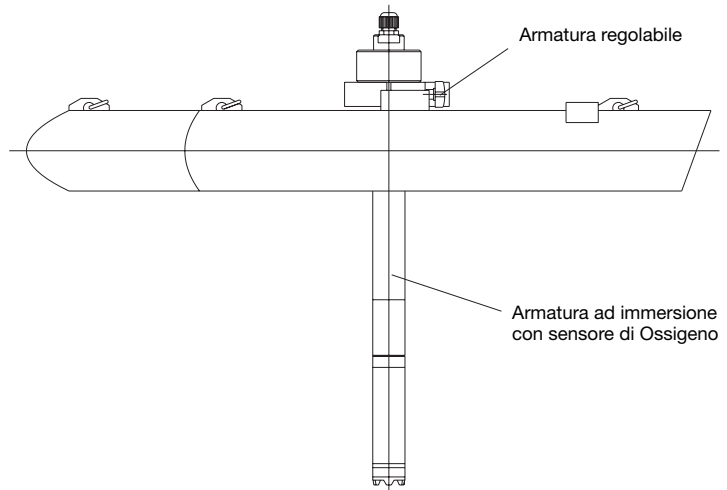
L'armatura a galleggiante permette di installare il trasduttore di Ossigeno dTRANS O2 01 in una armatura ad immersione. Questa armatura viene prevalentemente utilizzata per la misura in bacini o in corsi d'acqua. Mediante diverse prolunghe è possibile realizzare diverse lunghezze di immersione.

Il piano di montaggio dovrà seguire questi punti:

- L'armatura dovrà avere una buona accessibilità, per permettere un regolare lavaggio o un controllo del trasduttore o della stessa armatura.
- A causa delle oscillazioni è indispensabile che l'armatura, e di conseguenza il trasduttore, non sia troppo vicina al fondo del bacino o del corso d'acqua.
- L'idoneità del materiale dell'armatura e del trasduttore (p. es. compatibilità chimica) dovrà essere controllata secondo il progetto dell'impianto.

Armatura a galleggiamento	
Materiale	PVC
Temperatura permessa	+5...+50°C
Apertura dell'armatura	40 mm
N°. Articolo	20/00397483

Armatura ad immersione opportuna	
Lunghezza di immersione	500 mm
N°. Articolo	20/00398131
Lunghezza di immersione	1500 mm
N°. Articolo	20/00398135



Colonna con basamento, braccio, catena e tettoia di protezione

Breve descrizione

Le armature galleggianti sono utilizzate per il montaggio in bacini. Il trasduttore di Ossigeno dTRANS O2 01 viene montato in una armatura a pendolo. Mediante il braccio e la catena si possono ottenere diversi livelli di immersione e distanze dal bordo del bacino.

La tettoia protegge la scatola di collegamento dalle intemperie.

Il piano di montaggio dovrà seguire questi punti:

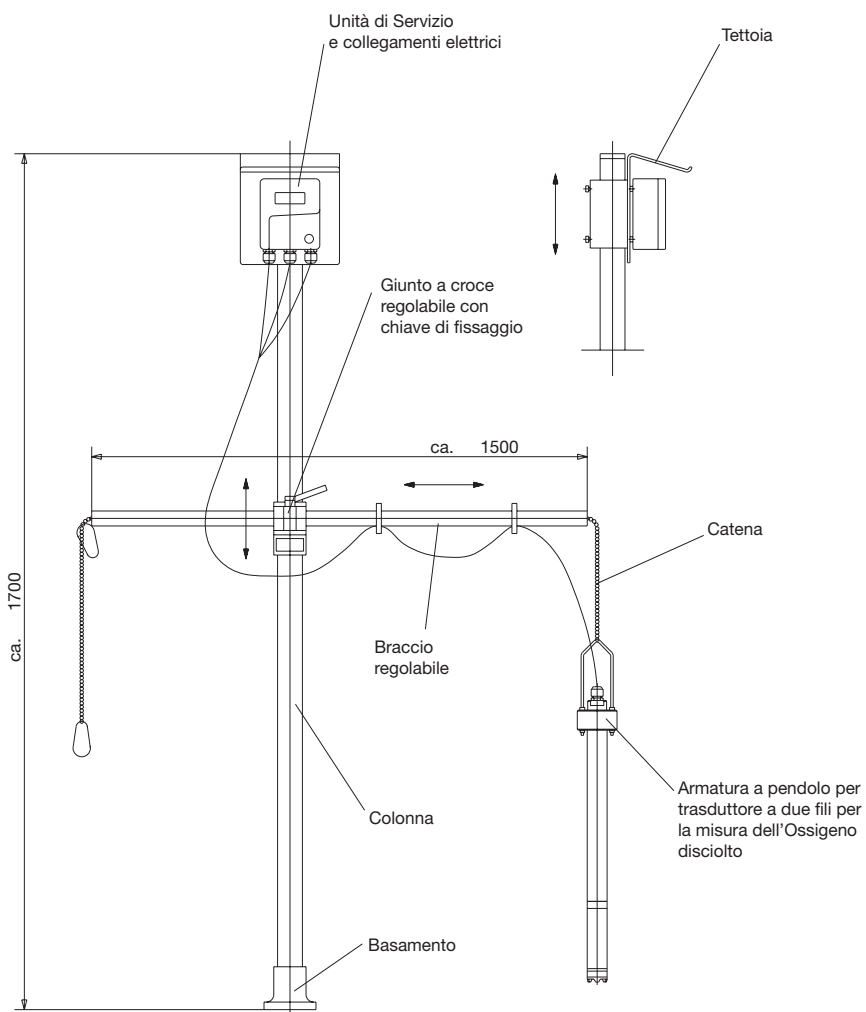
- L'armatura dovrà avere una buona accessibilità, per permettere un regolare lavaggio o un controllo del trasduttore o della stessa armatura.
- L'armatura, e di conseguenza il trasduttore, non deve urtare il bordo del bacino durante le ondulazioni.
- L'idoneità del materiale dell'armatura e del trasduttore (p. es. compatibilità chimica) dovrà essere controllata secondo il progetto dell'impianto.

Colonna con basamento, braccio, catena	
Materiale	
Colonna	Inox
Basamento	Fusione di alluminio
Braccio	Inox
Catena	Inox
Giunto a croce	Fusione di alluminio
Temperatura permessa	+5...+50°C
N°. Articolo	20/00398163

Set accessori per montaggio su tubo	
Materiale	Inox
N°. Articolo	20/00398162

Tettoia di protezione	
Materiale	Inox
N°. Articolo	20/00398161

Armatura pendente	
Materiale	Vedere pagina precedente
N°. Articolo	20/00398143 oppure 20/00398144



Indicazioni per l'ordinazione

(1) Tipo base

202610 Trasduttore a due fili per l'ossigeno disciolto (DO)

(2) Completamento dei tipi

	80	Esecuzione Base
	81	Esecuzione Standard
	82	Esecuzione Maxi
		(3) Uscita (uscita supplementare per la temperatura)
X	006	4...20 mA (alimentazione interna)
X	405	4...20 mA (alimentazione esterna)
X	500	Uscita termoresistenza Pt 1000
		(4) Campo di misura per l'Ossigeno
X	2000	0...20 mg/l (programmabile)
		(5) Lunghezza cavo
X	08	8 metri
		(6) Tensione di alimentazione
	23	AC 110...240 V +10% / -15%, 48...63 Hz
	25	AC/DC 20...53 V, 48...63 Hz
X	28	DC 19...31 V (Trasduttore a due fili)

X = Combinazioni possibili

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

Come ordinare 202610 / .. - - 2000 - 08 -

Esempio di ordine 202610 / 81 - 500 - 2000 - 08 - 28

Disponibili a magazzino

Tipo	N°. Articolo
202610/80-500-2000-08-28	20/00391336
202610/81-405-2000-08-28	20/00391337
202610/82-006-2000-08-28	20/00391358

Non disponibili a magazzino

Tipo	N°. Articolo.
202610/82-006-2000-08-25	20/00391328

Accessori opzionali (disponibili a magazzino)

Descrizione	N°. Articolo
Armatura a deflusso, ad angolo	20/00398137
Armatura a deflusso, diritta	20/00398141
Armatura ad immersione, lunghezza 500 mm	20/00398131
Armatura ad immersione, lunghezza 1500 mm	20/00398135
Armatura pendente, lunghezza 150 mm	20/00398148
Armatura pendente, lunghezza 500 mm	20/00398143
Armatura pendente, lunghezza 1500 mm	20/00398144
Armatura galleggiante	20/00397483
Colonna con piede di appoggio, braccio e catena	20/00398163
Tettoia di protezione per Unità di Servizio	20/00398161
Kit per montaggio su tubo dell'Unità di Servizio	20/00398162
Kit ricambi per modulo sensore (2 pezzi + manuale d'istruzione)	20/00393329
Programma di Setup per dTRANS O2 01 con adattatore	20/00394728
Cavo di interfaccia PC con TTL/Convertitore RS 232	95/00301315