

CATALOGO AMBIENTE

www.sts-italia.it

www.stssensors.com

STS

global.sensor.excellence



ITALIA



global.sensor.excellence



ITALIA

LEADER DEL SETTORE SONDE PER IL MONITORAGGIO IDROGEOLOGICO PARAMETRI CHIMICO-FISICI CAMPIONAMENTO ED ANALISI

STS Italia s.r.l. è stata fondata nel 1992 con l'obiettivo di distribuire in Italia la sensoristica ed i trasduttori di pressione prodotti da STS Sensor Technik Sirmach nel suo stabilimento a Sirmach (CH). La rispondenza tecnica e l'alta affidabilità dei prodotti unita ad un elevato standard qualitativo, certificato ISO 9001, ha permesso di proporre alla clientela le soluzioni più idonee alle proprie esigenze applicative.

Il gruppo STS che opera a livello mondiale, è in grado di assicurare ovunque un adeguato servizio post-vendita, con interventi rapidi per assistenza, manutenzione o rispondenza in garanzia.

Crediamo, che fra le maggiori motivazioni del nostro successo vi sia la soddisfazione della clientela e riteniamo prioritario proseguire nello sviluppo mantenendo un rapporto di piena collaborazione con la clientela acquisita operando per sviluppare nuovi mercati e soddisfare al meglio tutte le richieste che pervengono dalla clientela.



02	ABOUT US	16	TRASDUTTORI DI PRESSIONE (per misure di livello)
04	DL.WMS.BT.LT	18	NEON
05	DL.WMS.BT.LTC	19	FOTOMETRO PORTATILE
06	DL.WMS.BT.4G.LT	20	POMPE A 12 V
07	DL.WMS.BT.4G.LTC	21	REGOLATORI DI FLUSSO/BAILER
08	SONDA PER PH, REDOX & TEMPERATURA	22	FREATIMETRO MLS/MLS-T
09	SONDA PER OSSIGENO DISCIOLTO		FREATIMETRO MLS-F
10	SONDA PER TORBIDITÀ	23	FREATIMETRO MLT fondo foro
11	SONDA PER CONDUCIBILITÀ - SALINITÀ		FREATIMETRO A GALLEGGIANTE
12	SONDA PER SOLIDI SOSPESI, TORBIDITÀ E SUBSTRATO FANGOSO	24	SONDE INTERFACCIA
13	SONDA MULTIPARAMETRICA		SONDE INTERFACCIA certificazione ATEX
14	VISUALIZZATORE DATI	25	DATALOGGER DA CONDOTTA
15	STAZIONI DI MONITORAGGIO	26	ACCESSORI
		27	ESEMPI DI APPLICAZIONI



DL.WMS.BT.LT Per misure di livello e temperatura

HIGHLIGHTS

- Datalogger a basso consumo compatibile con sensoristica SDI-12.
- Batterie commerciali sostituibili dall'utente in campo.
- Sistema modulare, componibile, con possibilità di collegare (anche successivamente) sensori chimico-fisici (livello, temperatura, conducibilità elettrica, pH/potenziale redox, ossigeno disciolto, torbidità).
- Software user-friendly gestibile anche via smartphone.
- Fino a 3 sensori collegabili simultaneamente.
- Gestione 100% wireless (bluetooth).
- Range di funzionamento da -40°C a +85°C.
- Dotato di filtro semi-permeabile per compensazione barometrica.
- Temperatura della testa datalogger, tensione e capacità della batteria monitorate in continuo.

SPECIFICHE DATALOGGER

Corpo	Acciaio inossidabile / POM
Interfaccia	Bluetooth 5.0 (Bluetooth LowEnergy)
Alimentazione	1 x 3.6 V Lithium /size D, (Batteria facilmente sostituibile dall'utente)
Range di temperatura	-40 ... 85°C
Umidità	Protezione IP68 (1m/24 h) con cappuccio di protezione chiuso e sensore collegato
Capacità memo. dati	Fino a 230.000 dati (ogni riga contiene data e ora). Memoria non volatile, i dati rimangono in memoria anche senza batteria. Selezionabile ad anello o a riempimento (stop quando piena)
Formato dati	I dati sono memorizzati in formato standard ASCII o CSV
Sicurezza d'accesso	Accesso protetto da password
Requisiti di sistema	Processore: min. 1 GHz Memoria: min. 500 MB RAM: min. 512MB Sistema operativo Windows 10 e successivi

SPECIFICHE FISICHE

Diametro sonda	24 mm
Materiali	
Sensori di pressione	Inox (316L / 1.4435), titanio (Gr. 2), (1)
Custodia	Inox (316L / 1.4435), titanio (Gr. 2)
Guarnizioni	Viton (Standard), EPDM, Kalrez
Cavo	PUR, FEP, PE
Peso (2)	200 g

(1) Hastelloy (C-276) su richiesta

(2) Specifica per un PTM/N/SDI-12, versione chiusa, senza cavo

SPECIFICHE

Range (mH ₂ O)	> 5 ... 20	> 20 ... 250
Sovraccarico	3 x FS (≥ 3 bar)	3 x FS
Pressione di scoppio (1)	> 200 bar	> 200 bar
Precisione, (2) (± % FS)	≤ ± 0.1	≤ ± 0.1

(1) Trasduttore

(2) Precisione con punto iniziale fisso in conformità alla DIN 16086, inclusa l'isteresi e ripetibilità a temperatura ambiente

CAMPO DI MISURA DELLA TEMPERATURA

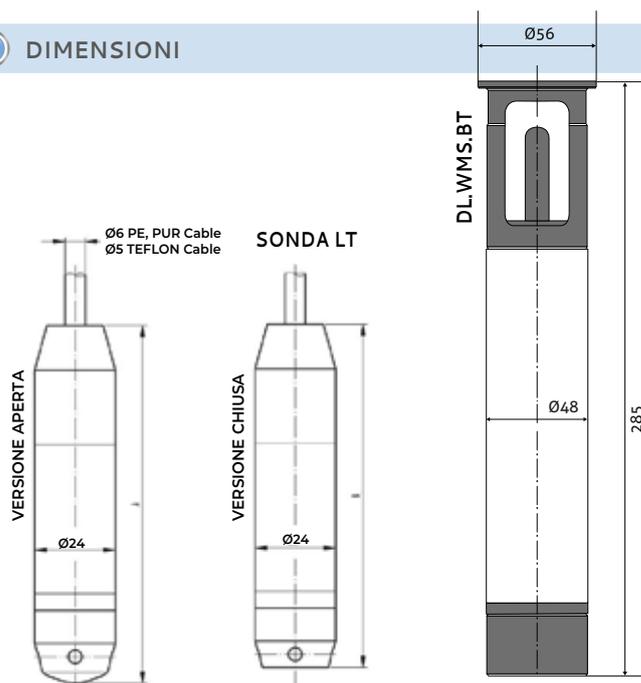
Standard	-25...85 °C
Precisione, (1)	≤ ± 0.3 / ≤ ± 0.5 °C
(1) -5...50 °C, typ. / max.	
Temperatura di funzionamento	-5...80 °C (1)
Temperatura del fluido	-5...80 °C (1)

(1) In caso di temperatura di funzionamento > 50°C, si dovrà utilizzare un cavo in PE o FEP

SPECIFICHE ELETTRICHE

Unità di misura	
Pressione:	mbar, bar, mWC, mH ₂ O, psi, inWC, ftWC, inH ₂ O
Temperatura	°C, °F, K
Lunghezza cavo	(max.) 250 m

DIMENSIONI



INTEGRABILE CON SENSORI pH/POTENZIALE REDOX/TEMPERATURA, OSSIGENO DISCIOLTO, TORBIDITÀ



DL.WMS.BT.LTC Per misure di livello, temperatura e conducibilità

HIGHLIGHTS

- Datalogger a basso consumo compatibile con sensoristica SDI-12.
- Batterie commerciali sostituibili dall'utente in campo.
- Sistema modulare, componibile, con possibilità di collegare (anche successivamente) sensori chimico-fisici (livello, temperatura, conducibilità elettrica, pH/potenziale redox, ossigeno disciolto, torbidità).
- Software user-friendly gestibile anche via smartphone.
- Fino a 3 sensori collegabili simultaneamente.
- Gestione 100% wireless (bluetooth).
- Range di funzionamento da -40°C a +85°C.
- Dotato di filtro semi-permeabile per compensazione barometrica.
- Temperatura della testa datalogger, tensione e capacità della batteria monitorate in continuo.

SPECIFICHE DATALOGGER

Corpo	Acciaio inossidabile / POM
Interfaccia	Bluetooth 5.0 (Bluetooth LowEnergy)
Alimentazione	1 x 3.6 V Lithium /size D, (Batteria facilmente sostituibile dall'utente)
Range di temperatura	-40...85°C
Umidità	Protezione IP68 (1m/24 h) con cappuccio di protezione chiuso e sensore collegato
Capacità memo. dati	Fino a 230.000 dati (ogni riga contiene data e ora). Memoria non volatile, i dati rimangono in memoria anche senza batteria. Selezionabile ad anello o a riempimento (stop quando piena)
Formato dati	I dati sono memorizzati in formato standard ASCII o CSV
Sicurezza d'accesso	Accesso protetto da password
Requisiti di sistema	Processore: min. 1 GHz Memoria: min. 500 MB RAM: min. 512MB Sistema operativo Windows 10 e successivi

CONDUCIBILITÀ

Campo di misura	0 μ S/cm...200 mS/cm
Tecnologia	6 elettrodi in titanio, tecnologia a 4 fili
Range temp. Comp	0...50 °C
Precisione	< 2,5 % dell'intervallo

OPZIONI

- Alloggiamento: Hastelloy e titanio.
- Attacco al processo con filettatura.
- Cavo in altri materiali cavo (ad es. FEP) disponibili su richiesta.

INTEGRABILE CON SENSORI pH/POTENZIALE REDOX/TEMPERATURA, OSSIGENO DISCIOLTO, TORBIDITÀ

SPECIFICHE

Sensore di pressione:	precisione 0,05 %FS
Sensore di temperatura:	precisione 0,1°C
Sensore di conducibilità:	precisione 2,5 % del campo di misura

PRESSIONE

Campi standard	3 - 10 - 30 - 100 - 300 m H2O
Resist. al sovraccarico	max. 300 %
Precisione	\pm 0,05 %FS max. (Intervallo 3 mH2O: \pm 0,04 %FS)
Range temp. Comp.	0...50°C
Temp. di esercizio	(congelamento non consentito) -5...55°C

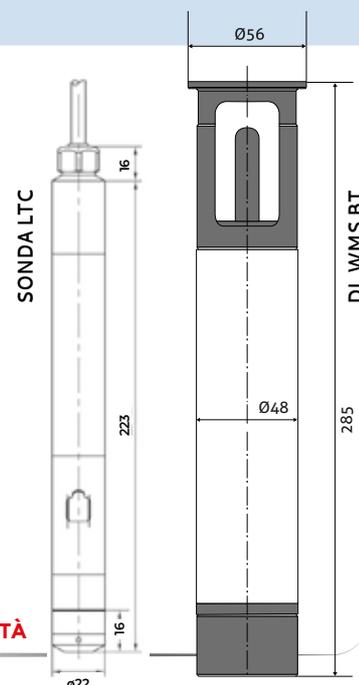
TEMPERATURA

Campo di misura	-10...80°C
Tecnologia	silicio opzionale Pt1000
Range temp. Comp.	0...50°C
Precisione	sensore al silicio: tip. \pm 0,3°C Sensore Pt1000: \pm 0,1 °C max.

DATI MECCANICI

Dimensioni	\varnothing 22 mm, lunghezza vedi disegno
Materiale custodia	acciaio inox 316L (DIN 1.4435 /1.4404)
Materiale cavo	PR: polietilene (PE) PAA: poliolefine (a base di PE)
Altri materiali a contatto col fluido	guarnizioni: Viton®, cappuccio protettivo: POM conducibilità: titanio, PEEK

DIMENSIONI





DL.WMS.BT.4G.LT Per misure di livello e temperatura

HIGHLIGHTS

- Stazione modulare componibile Datalogger con modulo di trasmissione dati integrato.
- Sistema a basso consumo compatibile con sensoristica SDI-12.
- Possibilità di collegare (anche successivamente) diversi sensori chimico-fisici (livello, temperatura, conducibilità elettrica, pH/potenziale redox, ossigeno disciolto, torbidità).
- Gestione in field 100% wireless (bluetooth) e portale di appoggio web STS personalizzato sul cliente con memorizzazione dati infinita e backup automatici.
- Software user-friendly gestibile in locale + visualizzazione e scarico dati e grafici su portale web.
- Funzioni di allarmistica mail e sms per tutti i parametri.
- Unità di comunicazione a prova di inondazione (IP68).
- Installabile a scomparsa in piezometri da 2".
- Batterie commerciali sostituibili dall'utente in campo.
- Dotato di filtro semi-permeabile per compensazione barometrica.
- Umidità, temperatura e tensione della batteria dell'housing costantemente monitorate.
- Unità di comunicazione a prova di inondazione (IP68).

SPECIFICHE DATALOGGER/MODEM

Alloggiamento	Acciaio Inox (316L / 1.4435)/Murytal C
Interfaccia	Bluetooth 5.0 (Bluetooth LowEnergy)
Alimentazione	2 x 3.6 V Lithium /size D, (Batteria facilmente sostituibile dall'utente)
Temperatura operativa	Datalogger -40...85°C Modem -30...85°C
Range di temperatura	-40...85° C
Umidità	Protezione IP68 (1m/24 h) con cappuccio di protezione chiuso e sensore collegato
Capacità memo. dati	Fino a 230.000 dati (ogni riga contiene data e ora). Memoria non volatile, i dati rimangono in memoria anche senza batteria. Selezionabile ad anello o a riempimento (stop quando piena)
Formato dati	I dati sono memorizzati in formato standard ASCII o CSV
Sicurezza d'accesso	Accesso protetto da password
Requisiti di sistema	Processore: min. 1 GHz Memoria: min. 500 MB RAM: min. 512MB Sistema operativo: Windows 10 e successivi

SPECIFICHE FISICHE

Diametro sonda	24 mm
Materiali	
Sensori di pressione	Inox (316L / 1.4435), titano (Gr. 2), (1)
Custodia	Inox (316L / 1.4435), titano (Gr. 2)
Guarnizioni	Viton (Standard), EPDM, Kalrez
Cavo	PUR, FEP, PE
Peso (2)	200 g

(1) Hastelloy (C-276) su richiesta

(2) Specifica per un PTM/N/SDI-12, versione chiusa, senza cavo

SPECIFICHE

Range (mH ₂ O)	> 5 ... 20	> 20 ... 250
Sovraccarico	3 x FS (≥ 3 bar)	3 x FS
Pressione di scoppio (1)	> 200 bar	> 200 bar
Precisione, (2) (± % FS)	≤ ± 0.1	≤ ± 0.1

(1) Trasduttore

(2) Precisione con punto iniziale fisso in conformità alla DIN 16086, inclusa l'isteresi e ripetibilità a temperatura ambiente

CAMPO DI MISURA DELLA TEMPERATURA

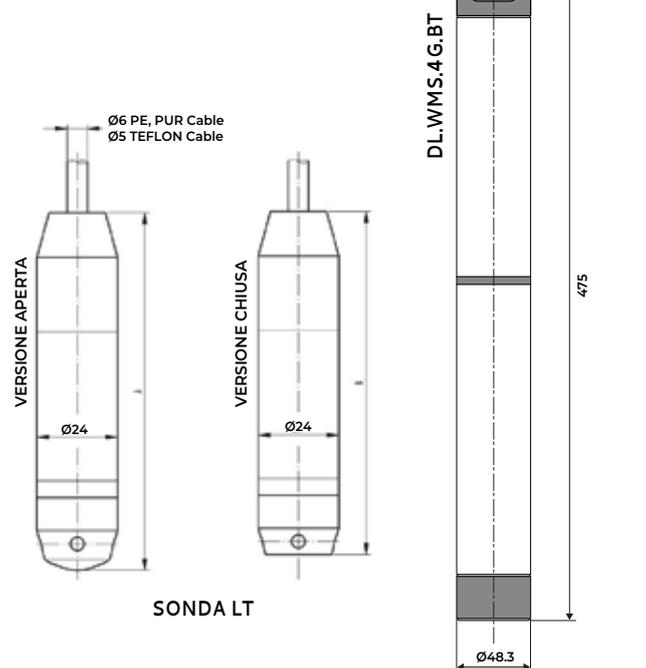
Standard	-25...85 °C
Precisione, (1)	≤ ± 0.3 / ≤ ± 0.5 °C
(1) -5...50 °C, typ. / max.	
Temperatura di funzionamento	-5...80°C (1)
Temperatura del fluido	-5...80°C (1)

(1) In caso di temperatura di funzionamento > 50°C, si dovrà utilizzare un cavo in PE o FEP

SPECIFICHE ELETTRICHE

Unità di misura	
Pressione:	mbar, bar, mWC, mH2O, psi, inWC, ftWC, inH2O
Temperatura	°C, °F, K
Lunghezza cavo	(max.) 250 m

DIMENSIONI



INTEGRABILE CON SENSORI pH/POTENZIALE REDOX/TEMPERATURA, OSSIGENO DISCIOLTO, TORBIDITÀ



DL.WMS.BT.4G.LTC Per misure di livello, temperatura e conducibilità

HIGHLIGHTS

- Stazione modulare componibile Datalogger con modulo di trasmissione dati integrato.
- Sistema a basso consumo compatibile con sensoristica SDI-12.
- Possibilità di collegare (anche successivamente) diversi sensori chimico-fisici (livello, temperatura, conducibilità elettrica, pH/potenziale redox, ossigeno disciolto, torbidità).
- Gestione in field 100% wireless (bluetooth) e portale di appoggio web STS personalizzato sul cliente con memorizzazione dati infinita e backup automatici.
- Software user-friendly gestibile in locale + visualizzazione e scarico dati e grafici su portale web.
- Funzioni di allarmistica mail e sms per tutti i parametri.
- Unità di comunicazione a prova di inondazione (IP68).
- Installabile a scomparsa in piezometri da 2".
- Batterie commerciali sostituibili dall'utente in campo.
- Dotato di filtro semi-permeabile per compensazione barometrica.
- Umidità, temperatura e tensione della batteria dell'housing costantemente monitorate.
- Unità di comunicazione a prova di inondazione (IP68).

SPECIFICHE DATALOGGER/MODEM

Alloggiamento	Acciaio Inox (316L / 1.4435)/Murytal C
Interfaccia	Bluetooth 5.0 (Bluetooth LowEnergy)
Alimentazione	2 x 3.6 V Lithium /size D, (Batteria facilmente sostituibile dall'utente)
Temperatura operativa	Datalogger -40...85°C Modem -30...85°C
Range di temperatura	-40... 85°C
Umidità	Protezione IP68 (1m/24 h) con cappuccio di protezione chiuso e sensore collegato
Capacità memo. dati	Fino a 230.000 dati (ogni riga contiene data e ora). Memoria non volatile, i dati rimangono in memoria anche senza batteria. Selezionabile ad anello o a riempimento (stop quando piena)
Formato dati	I dati sono memorizzati in formato standard ASCII o CSV
Sicurezza d'accesso	Accesso protetto da password
Requisiti di sistema	Processore: min. 1 GHz Memoria: min. 500 MB RAM: min. 512MB Sistema operativo Windows 10 e successivi

CONDUCIBILITÀ

Campo di misura	0 μ S/cm...200 mS/cm
Tecnologia	6 elettrodi in titanio, tecnologia a 4 fili
Range temp. Comp	0...50°C
Precisione	< 2,5 % dell'intervallo

OPZIONI

- Alloggiamento: Hastelloy e titanio
- Attacco al processo con filettatura
- Cavo in altri materiali cavo (ad es. FEP) disponibili su richiesta

INTEGRABILE CON SENSORI pH/POTENZIALE REDOX/TEMPERATURA, OSSIGENO DISCIOLTO, TORBIDITÀ

SPECIFICHE

Sensore di pressione:	precisione 0,05 %FS
Sensore di temperatura:	precisione 0,1°C
Sensore di conducibilità:	precisione 2,5 % del campo di misura

PRESSIONE

Campi standard	3 - 10 - 30 - 100 - 300 m H2O
Resist. al sovraccarico	max. 300 %
Precisione	\pm 0,05 %FS max. (Intervallo 3 mH2O: \pm 0,04 %FS)
Range temp. Comp.	0...50 °C
Temp. di esercizio	(congelamento non consentito) -5...55°C

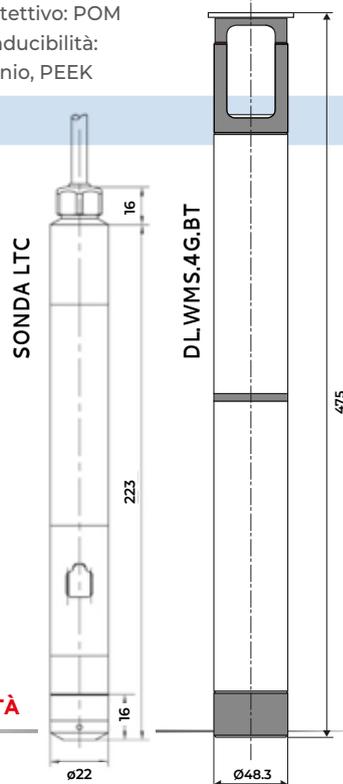
TEMPERATURA

Campo di misura	-10...80°C
Tecnologia	silicio opzionale Pt1000
Range temp. Comp.	0...50°C
Precisione	sensore al silicio: tip. \pm 0,3 °C Sensore Pt1000: \pm 0,1°C max.

DATI MECCANICI

Dimensioni	\varnothing 22 mm, lunghezza vedi disegno
Materiale custodia	acciaio inox 316L (DIN 1.4435 /1.4404)
Materiale cavo	PR: polietilene (PE) PAA: poliolefine (a base di PE)
Altri materiali a contatto col fluido	guarnizioni: Viton®, cappuccio protettivo: POM conducibilità: titanio, PEEK

DIMENSIONI





SONDA PER PH, REDOX & TEMPERATURA

CARATTERISTICHE GENERALI

Il sensore pH/Redox /Temp è stato progettato per funzionare in condizioni speciali dalla pura acqua di montagna con conduttività a partire da 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$, laghi e fiumi (100 - 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$), acqua di mare con conducibilità di 50 mS/cm e acque reflue con conducibilità superiore a 200 mS/cm. Questo sensore ha un riferimento "a lunga durata". La tecnologia Plastogel® aumenta la durata della sonda. Questo sensore è stato progettato anche per le situazioni più difficili, in applicazioni portatili e in sito, in termini di resistenza, velocità di risposta, minima dipendenza dal flusso e basso consumo energetico.

TECNOLOGIA DIGITALE

Il sensore "intelligente" pH/Redox/Temp memorizza i dati di calibrazione e storici all'interno del sensore. Questo consente un sistema "plug and play" senza ricalibrazione. Grazie al protocollo Universal Modbus RS485, il sensore pH/Redox/Temp può essere collegato a tutti i dispositivi comunemente utilizzati (Datalogger, Controller, Sistemi remoti ...).

RANGE

- pH: da 0 a 14
- Redox: da -1000 a + 1000 mV
- T°C: da -10°C a + 50°C

HIGHLIGHTS

- Sensore combinato pH/Redox/Temp
- Sensore digitale: Modbus RS 485/SDI-12
- Dati di calibrazione all'interno
- Cartuccia pH/ORP

SPECIFICHE TECNICHE

pH

Principio di misura Elettrodo combinato pH/ref): vetro speciale, rif. Ag/AgCl. Elettrolita gelificato (KCl)

Intervallo	0 - 14 pH
Risoluzione	0,01 pH
Precisione	$\pm 0,1$ pH

REDOX

Principio di misura Elettrodo combinato (Redox/riferimento): punta di platino, Ag/AgCl AgAgCl. Gelificata riferimento (KCl)

Intervallo	da - 1000 a + 1000 mV
Risoluzione	0,1 mV
Precisione	± 2 mV

TEMPERATURA

Tecnologia

NTC

Intervallo

da 0,00°C a + 50,00°C

Risoluzione

0,01°C

Precisione

$\pm 0,5$ °C

Tempo di risposta

<5 s

Temperatura di stoccaggio

da 0°C a + 60°C

Protezione

IP 68

Interfaccia Modbus

RS-485 / SDI-12 (opzione)

Alimentazione

da 5 a 12 volt

Consumo energetico

in standby: 25 μA

RS485 medio (1 misura / secondo):

3,9 mA

SDI12 medio (1 misura / secondo):

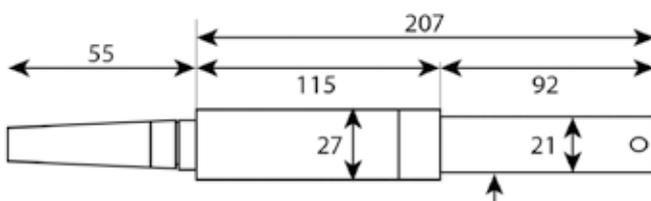
6,8 mA

Impulso di corrente:

500 mA

SENSORE

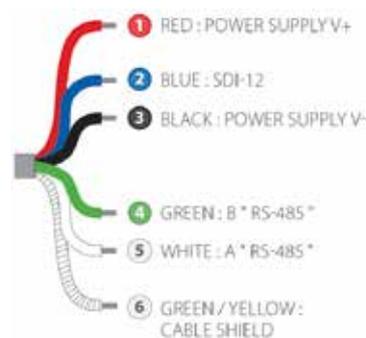
Dimensioni	Diametro: 27/21 mm; Lunghezza: 207 mm
Peso	350 g (sensore + cavo 3 m)
Materiale	PVC, DELRIN, vetro a pH speciale, platino, poliammide
Pressione Max	5 bar
Cavo	Coassiale corazzato, poliuretano, fili nudi o connettore Fisher
Protezione	IP68



SCHEMA DI CABLAGGIO

LUNGHEZZA DEL
CAVO FINO A 15 M

LUNGHEZZA CAVO
DA 15 A 250 METRI





SONDA PER OSSIGENO DISCIOLTO

CARATTERISTICHE GENERALI

TECNOLOGIA OTTICA

La sonda per Ossigeno Disciolto si basa sulla tecnologia ottica luminescente. Il sensore per ossigeno è approvato dal metodo internazionale ASTM D888-05. Senza requisiti di calibrazione e grazie a una tecnologia a bassissima potenza, il sensore soddisfa le richieste di lavori sul campo e campagne a breve o lungo termine. Senza consumo di ossigeno, questa tecnologia consente una misura accurata in tutte le situazioni e specialmente in concentrazioni di ossigeno molto basse.

MECCANICA

Compatto, resistente e leggero, il sensore consente un utilizzo portatile o fisso/permanente. Corpo in acciaio inox 316 L (trattamento passivazione) o in titanio per applicazioni in ambiente corrosivo.

- Tecnologia ottica senza calibrazione.
- Tecnologia digitale (Modbus RS-485).
- Nessuna deriva, manutenzione ridotta.
- Corpo in acciaio inossidabile (316 L) o titanio.

TECNOLOGIA DIGITALE

Il sensore "intelligente" memorizza i dati di calibrazione e storici all'interno del sensore. Questo permette un sistema "plug and play" senza ricalibrazione. Grazie al protocollo Universal Modbus RS485, il sensore può essere collegato a tutti dispositivi comunemente usati (Datalogger, Controller, Sistemi remoti...).

APPLICAZIONI

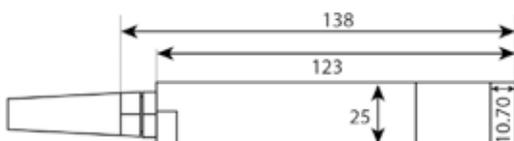
- Trattamento delle acque reflue urbane.
- Trattamento degli effluenti industriali.
- Monitoraggio delle acque superficiali,
- Monitoraggio dell'acqua marina, piscicoltura, acquari.
- Acqua potabile

SPECIFICHE TECNICHE

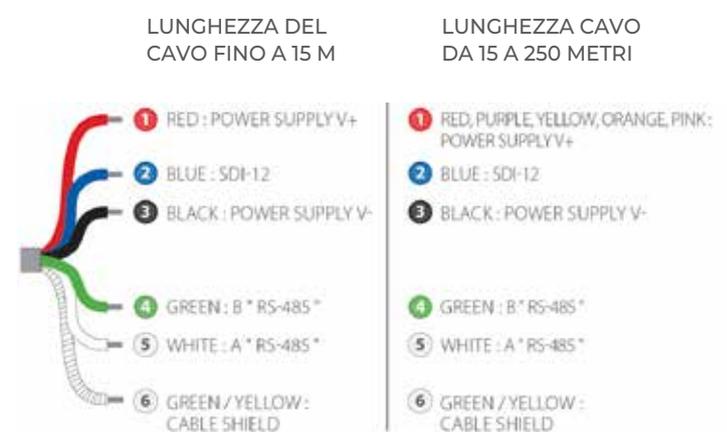
Principio di misura:	misura ottica per luminescenza	Temperatura di compensazione	Via NTC
Intervalli di misura:	da 0,00 a 20,00 mg/L 0,00 a 20,00 ppm 0-200%	Temperatura di stoccaggio	da -10°C a + 60°C
Risoluzione:	0,01	Interfaccia segnale	Modbus RS-485 (standard) e SDI-12 (opzione)
Precisione:	+/- 0,1 mg/L +/- 0,1 ppm +/- 1%	Alimentazione del sensore	da 5 a 12 volt
Tempo di risposta:	90% del valore in meno di 60 secondi	Consumo	in standby 25 µA
Frequenza di misura raccomandata:	> 5 s	RS485 medio	(1 misura / secondo): 4,4 mA
Movimento dell'acqua:	Nessun movimento necessario	SDI12 medio	(1 misura / secondo): 7,3 mA
		Impulso di corrente:	100 mA

SENSORE

Dimensioni	Diametro: 25 mm; lunghezza: 146 mm
Peso	Acciaio inox versione 450g (sensore + cavo 3 m) Versione in titanio 300 g (sensore + cavo 3 m)
Materiale	Acciaio inossidabile 316L, Novità: corpo in Titanio
Pressione Max	5 bar
Connessione	9 connettori corazzati, giacca in poliuretano, fili nudi o connettore Fisher impermeabile
Protezione	IP68



SCHEMA DI CABLAGGIO





SONDA PER TORBIDITÀ

CARATTERISTICHE GENERALI

TECNOLOGIA OTTICA

Il principio di misura si basa sulla nefelometria IR / 850 nm. Il sensore può essere calibrato con una soluzione standard di formazina. Il sensore di torbidità integra una tecnologia ottica a basso costo, con pochissima manutenzione e nessun materiale di consumo.

COMUNICAZIONE DIGITALE

Il sensore può essere collegato a qualsiasi tipo di trasmettitore, unità di visualizzazione, controller o datalogger con ingressi Modbus RS-485 o SDI-12. Il sensore ottico salva i dati di calibrazione per una migliore gestione delle misure.

TRASMETTITORE INTEGRATO

Tutti i dati relativi a calibrazione, cronologia, utenti e misure sono trattati direttamente all'interno del sensore NTU e trasmessi via RS-485 o SDI-12.

CARATTERISTICHE FISICHE

Compatto, robusto e leggero, il sensore in PVC consente un'applicazione portatile o fissa.

- Sensore ottico IR con fibra ottica.
- Intervallo: da 0 a 4000 NTU o da 0 a 4500 mg/L.
- Robusto e impermeabile (IP68).
- Consumo energetico estremamente basso.
- Uscita digitale Modbus RS-485.
- Misurazione nefelometrica.

APPLICAZIONI

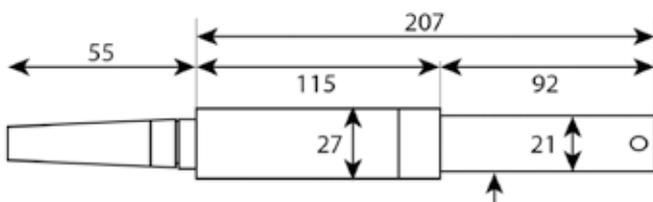
- Trattamento delle acque reflue urbane (controlli di entrata/uscita).
- Rete di servizi igienico-sanitari.
- Trattamento degli effluenti industriali.
- Monitoraggio delle acque superficiali.
- Acqua potabile.

SPECIFICHE TECNICHE

Principio di misura:	Diffusione IR a 90°	Misura della temperatura	Via NTC
Intervalli di misura:	da 0 a 4000 NTU in 5 range 0 - 50 NTU 0 - 200 NTU 0 - 1000 NTU 0 - 4000 NTU AUTOMATICO	Da 0 a 4500 mg/L Calibrazione : Intervallo 0-500 mg/L sec NF EN 872 Intervallo > 500 mg/L sec NF T 90 105 2	da -10°C a + 60°C Modbus RS-485 (standard) e SDI-12 (opzione) Massimo <1 secondo
Risoluzione:	da 0,01 a 1 NTU - mg / L	Tempo di refresh	da 5 a 12 volt
Precisione:	<5% della lettura	Alimentazione del sensore	in standby: 40 µA
Temp. di esercizio:	da 0°C a + 50°C	Consumo elettrico	820 µA
		RS485 medio (1 misura / secondo):	4,2 mA
		SDI12 medio (1 misura / secondo):	500 mA
		Impulso di corrente:	

SENSORE

Dimensioni	Diametro: 27 mm; lunghezza: 170 mm
Peso	300 g (sensore + cavo 3 metri)
Materiale	PVC, DELRIN, quarzo, PMMA, poliammide
Pressione Max	5 bar
Connessione	9 connettori corazzati, rivestimento in poliuretano, fili nudi o impermeabili Connettore Fisher
Protezione	IP68



SCHEMA DI CABLAGGIO

LUNGHEZZA DEL CAVO FINO A 15 M

LUNGHEZZA CAVO DA 15 A 250 METRI





SONDA PER CONDUCEBILITÀ e SALINITÀ

CARATTERISTICHE GENERALI

TECNOLOGIA A 4 ELETTRODI

L'elettrodo funziona con una tecnologia a 4 elettrodi: una corrente alternata a tensione costante viene stabilita tra la coppia primaria di elettrodi in grafite. Gli elettrodi secondari in platino consentono di regolare la tensione imposta agli elettrodi primari per riflettere l'incrostazione. La tensione misurata tra gli elettrodi primari è in funzione della conduttività.

TECNOLOGIA DIGITALE

Il sensore digitale "intelligente" memorizza i dati di calibrazione e storici all'interno del sensore. Questo permette un sistema "plug and play" senza ricalibrazione. Grazie al protocollo Universal Modbus RS485, può essere collegato a tutti dispositivi comunemente usati (Datalogger, Controller, Remote System...).

- 4 elettrodi (2 grafite, 2 platino).
- Intervallo da 0 a 200 mS/cm.
- Sensore digitale/Modbus RS-485.
- Robusto e impermeabile.

APPLICAZIONI

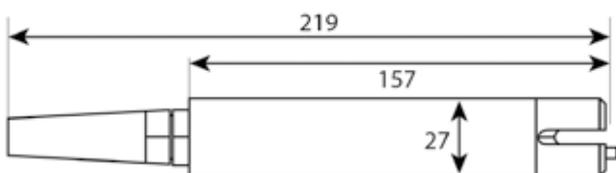
- Trattamento delle acque reflue urbane.
- Trattamento degli effluenti industriali.
- Monitoraggio delle acque superficiali.
- Acqua di mare.
- Acqua potabile.

SPECIFICHE TECNICHE

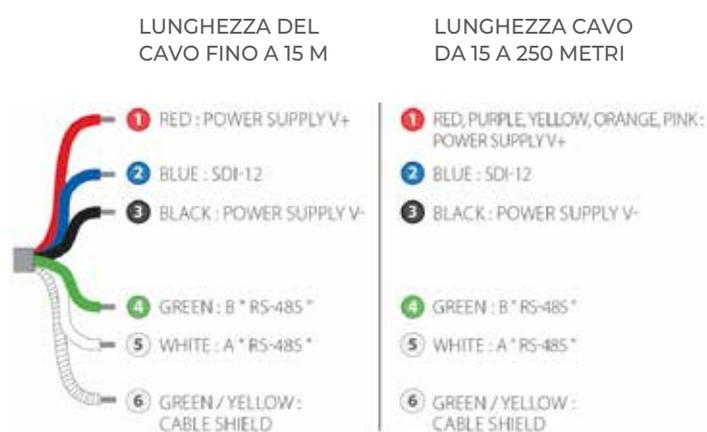
Principio di misura:	Sensore di conducibilità a 4 elettrodi (2 grafite, 2 platino)	Temperatura di esercizio	da 0°C a + 50°C
Intervalli di misura:	0-200,0 µS/cm	Compensazione in Temperatura	NTC
Conducibilità:	0 -2000 µS/cm	Temperatura di stoccaggio	da -10°C a + 60°C
	0,00 -20,00 mS/cm	Segnale Interfaccia	Modbus RS-485 (standard) e SDI-12 (opzione) Massimo
	0,0 -200,0 mS/cm	tempo di refresh	Max <1 s
Risoluzione:	da 0,01 a 1 in funzione del range	Alimentazione del sensore	da 5 a 12 volt
Precisione:	± 1% del fondo scala	Consumo elettrico	in standby: 25 µA
Range di misura salinità:	5-60 g/Kg	RS485 medio (1 misura / secondo):	6,3 mA
Campo di misura TDS -KCl:	0-133 000 ppm	SDI12 medio (1 misura / secondo):	9,2 mA
Tempo di risposta:	<5 s	Impulso di corrente:	500 mA

SENSORE

Dimensioni	Diametro: 27 mm; Lunghezza: 177 mm
Peso	300 g (sensore + cavo 3 metri)
Materiale	PVC, DELRIN, acciaio inossidabile
Pressione Max	5 bar
Connessione	9 connettori corazzati, rivestimento in poliuretano, fili scoperti o connettore Fisher impermeabile
Protezione	IP68



SCHEMA DI CABLAGGIO





SONDA PER SOLIDI SOSPESI, TORBIDITÀ e SUBSTRATO FANGOSO

CARATTERISTICHE GENERALI

- Sensore ottico basato sull'absorptimetria.
- **Gamma di misura:** SS: 0-50 g/L - Copertura fango 0-100% Torbidità 0-4000 FAU.
- Comunicazione digitale Modbus RS-485.
- Sensore resistente.

APPLICAZIONI

- Trattamento delle acque reflue urbane (ingresso / acque reflue (SS, torbidità), bacini di aerazione (SS), uscita (torbidità).
- Trattamento di effluenti industriali (bacini di aerazione (SS), chiarificatori (copertura fanghi), uscita (torbidità).
- Trattamento fanghi (centrifugazione).
- Siti di dragaggio (torbidità).

TECNOLOGIA OTTICA

Il principio di misura si basa sulla mitigazione del segnale a infrarossi a 870 nm attraverso un percorso ottico di 5 mm. Il sensore fornisce misure in Solidi Sospesi (g / l), torbidità (FAU) e copertura fanghi in % della trasmissione IR. Per una migliore precisione, le ottiche del sensore sono regolate in temperatura. Per una misura di solido sospeso, il sensore viene calibrato direttamente sul materiale da misurare (campione di fanghi). Nella versione turbidimetro il sensore effettua misure in un intervallo 0-4000 FAU (Formazine Attenuation Unit) ed è calibrato con soluzioni di formazina. Temperatura: misure e regolazione dell'ottica tramite CTN. Il materiale DELRIN assicura la tenuta meccanica del sensore e le guarnizioni di tenuta del cavo. Compatto, robusto e leggero, il sensore consente l'utilizzo in versione portatile o fissa.

SPECIFICHE TECNICHE

MISURA DI SOLIDI SOSPESI

Principio di misura:	IR ottico (870 nm) basato sull'assorbimento IR
Range di misura:	SS: 0-50 g / L
Torbidità:	0-4000 FAU
Copertura fanghi:	0-100%
Risoluzione:	SS: 0,01 g / L
Torbidità:	0,01 a 1 FAU
Copertura fanghi:	0,01 a 0,1%
Precisione:	SS <10%
Torbidità:	+/- 5% (intervallo 200-4000 FAU)
Copertura fanghi:	+/- 2%
Tempo di risposta:	<35 secondi

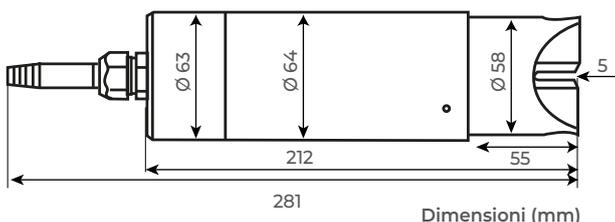
MISURA DI TEMPERATURA

Principio di misura:	NTC
Temperatura di lavoro:	da -5,00 ° C a + 60,00 ° C
Risoluzione:	0,01 ° C
Precisione:	+/- 0,5 ° C
Temperatura di conservazione:	da -10 ° C a + 60 ° C
Grado di protezione:	IP 68
Interfaccia Segnale:	Modbus RS-485 o SDI-12
Refresh della misura:	Massimo <1 secondo
Alimentazione:	da 5 a 28 volt

Consumo: Standby: 25 µA (5 V) Medio RS485 (1 misura / secondo): 4,5 mA (5 V) Medio SDI12 (1 misura / secondo): 4,5 mA (5 V), Impulso corrente: 100 mA durante 30 mS, Tempi di riscaldamento: 100 mS

SENSORE

Peso	750 g
Materiale	DELRIN
Pressione Max	5 bar
Connessione	9 connettori corazzati, rivestimento in poliuretano, fili scoperti o connettore Fisher impermeabile



SCHEMA DI CABLAGGIO

LUNGHEZZA DEL CAVO FINO A 15 M

LUNGHEZZA CAVO DA 15 A 250 METRI





SONDA MULTIPARAMETRICA

CARATTERISTICHE GENERALI

La sonda Multiparametrica consente di misurare fino a 9 parametri fisico-chimici contemporaneamente, relativi alla qualità delle acque, quali: pH, ORP, Temperatura, DO (tecnologia ottica), torbidità (NTU / FNU), Torbidità (mg / L), conducibilità, salinità, TDS.

Compatta, robusta e con comunicazione Modbus R485 o SDI12 la sonda può essere associata ad ogni tipo di terminale con ingresso Modbus RS485 (Sistemi di automazione remota, logger etc) o SDI12 (dispositivi di acquisizione, logger con trasmissione GSM / GPRS, campionatori ISCO, misuratori di flusso).

Resistenza ai disturbi: una pre-amplificazione è integrata nel sensore e l'elaborazione digitale dei segnali consente un'estrema affidabilità delle misure.

La sonda associata al palmare consente l'ottimizzazione e la valutazione immediata delle variabili fisico-chimiche: ampia capacità di registrazione (fino a 100.000 misure) e lunga autonomia.

PARAMETRI MISURATI

Temperatura
pH, ORP
Conducibilità, salinità, TDS
Ossigeno (% Sat, ppm, mg / L)
Torbidità (NTU, FNU), SS (mg / L)

APPLICAZIONI

Acque reflue
Acque superficiali
FishFarming, acquacoltura
Acqua potabile

	PARAMETRO	RANGE	PRECISIONE	TIPOLOGIA DI SENSORE
PH/REDOX/°C	Temperatura	0,00 to + 50,00°C	±0,1°C	NTC Inox
	pH	0,00 a 14,00 pH	±0,1	Plasticized PLASTOGEL® electrolyte Ag/AgCl reference
	ORP	- 1000,0 a + 1000,0 mV	±2 mV	Elettrodo di Platino Ag/AgCl reference
OSSIGENO	Ossigeno disciolto	0,00 a 20,00 mg/L 0,0 a 200,0 % SAT	±0,1 mg/L ±1%	Tecnologia Luminescenza Ottica ASTM D888 - 05 Compliance
CONDUCIB.	Conducibilità	0,0 a 200,00 ; 0 a 2000 µS/cm 0,00 a 200,00 ; 0,0 a 200,0 mS/cm	±1% del fondo scala	Tecnologia a 4 elettrodi 2 Platino e 2 Grafite
	Salinità	5,00 - 60,00 ppt	±0,5% del fondo scala	Tecnologia a 4 elettrodi 2 Platino e 2 Grafite
TORBIDITÀ	Torbidità	0,00 a 50,0 ; 0,0 a 200,0 NTU 0 a 1000 NTU ; 0 a 4000 NTU AUTOMATIC RANGE Range 0-4500 mg/L	±1% del fondo scala	Tecnologia in accordo alla IR 90° ISO 7027

SENSORE

Interfaccia	Modbus RS485/SDI12
Freq. di misura	< 1 s max
Alimentazione	5-12 Volt
Dimensioni	Diametro max: 75 mm; lunghezza con gancio : 288 mm; lunghezza senza gancio : 394 mm
Peso	1300 g
Materiale	PDM, PVC, Inox
Pressione	5 bar
Connessione	9 connettori corazzati, giacca in poliuretano, fili nudi o connettore Fisher impermeabile
Protezione	IP68

SCHEMA DI CABLAGGIO





VISUALIZZATORE DATI

CARATTERISTICHE GENERALI

DISPOSITIVO PORTATILE POLIVALENTE

Costituisce la gamma di dispositivi palmari dedicati al controllo della qualità dell'acqua in campo o in laboratorio.

Combinazione di robustezza e intelligenza digitale, offre affidabilità e flessibilità mai raggiunte prima. Con i sensori digitali della gamma può misurare fino a 7 parametri fisico-chimici. Con il fotometro portatile compatibile può analizzare oltre 40 ulteriori parametri. È disponibile nella versione Open One con 1 ingresso sensore o versione Open X con 2 ingressi sensore.



OPEN ONE



OPEN X

CARATTERISTICHE

- Ampio display grafico 4" retroilluminato.
- Capacità di memoria eccezionale: 8 MB, fino a 100.000 record di misurazione.
- Dispositivo ergonomico, resistente agli urti e impermeabile: IP67.
- Sonde «Plug and Play» a riconoscimento automatico e autodiagnosi.
- Sensori ottici (ossigeno, torbidità) ed elettrochimici (pH, redox, temperatura, conducibilità).
- Oltre 40 parametri con la fotometria tramite il fotometro portatile compatibile.

SPECIFICHE TECNICHE

Memoria:	8 MB (oltre 100.000 registrazioni)
Alimentazione:	4 x 1,5 V AA • Opzioni: Batteria ricaricabile, Alimentazione 12 V esterna
Durata batteria:	145-190 ore a seconda della configurazione
Comunicazione:	USB
Custodia:	PC / ABS
Peso:	400 g
Dimensioni:	196,5 x 121 x 46 mm
Protezione:	IP 67
Temperatura di funzionamento, umidità:	- 25 a + 50°C, 0-70%
Temperatura di conservazione, umidità:	da -25 a +65°C, 0-80%
Display:	LCD 4 Display da 240 x 320 pixel con retroilluminazione regolabile
Connettori:	• 1 connettore : OPEN ONE • 2 connettori: OPEN X

ACCESSORI E OPZIONI

- Software per trasferimento e analisi dati.
- Versione ricaricabile con caricatori 220 V.
- Cavo di alimentazione esterno 12V.
- Cavo a Y per 2 sensori digitali su un ingresso.
- Bobine fino a 20 m e 100 m.
- Valigia dotata di batteria da 12 V.
- Lunghezza cavo 3 m/ 7 m/15 m (altre lunghezze disponibili su richiesta).
- Lunghezza cavo ogni 20 cm o 50 cm.
- Soluzioni di calibrazione standardizzate 125 mL.

SENSORI INTELLIGENTI

- 7 parametri (pH, ORP, Temperatura, ossigeno, conduttività, salinità, torbidità).
- Dati di calibrazione (coefficienti di fabbrica, offset) memorizzati nel sensore.
- 50 anni di esperienza nella produzione di sensori.
- Tecnologia digitale per la massima affidabilità delle misure senza interferenze.

STAZIONI DI MONITORAGGIO CON MODEM GPRS INTEGRATO

STS PER IL MONITORAGGIO

STS opera nel settore meteorologico, delle indagini ambientali, industriali e della trasmissione dati, dell'automazione e del comando remoto.

In particolare, STS progetta, realizza e fornisce a Enti pubblici e Società private i sistemi necessari per il monitoraggio ambientale, raccolta del dato, memorizzazione locale, trasmissione, analisi e pubblicazione in rete.

Realizza inoltre sistemi sia di automazione che di comando remoto, ad esempio per la regolazione di canali, regolazione del deflusso minimo vitale, automazione pompe, ecc.

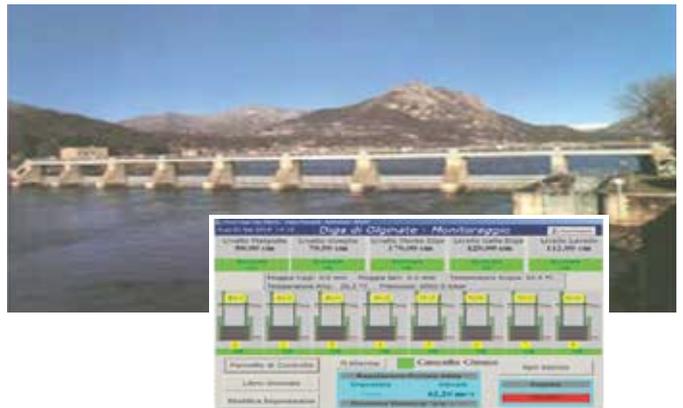
CARATTERISTICHE DI UNA STAZIONE DI TELECONTROLLO

- Possibilità di scarico dati in sito tramite memory card locale da 4Gb, scheda ingresso per 2 misure analogiche e contatore per impulsi, Modbus standard, 4 ingressi digitali, 2 uscite di comando. Include morsettiera x collegamento alimentazioni, 2 misure 4-20mA, alimentazione sonde/sensori, Modbus in quadro IP 65.
- Possibili moduli di espansione per ulteriori misure analogiche 4-20mA.
- Antenna GSM omnidirezionale esterna con 6mt di cavo.
- Display (opzionale) installato su porta quadro per la visualizzazione delle misure immediate.
- Quadro (opzionale) esterno di protezione in Acciaio Inox 500x700x300 (per alloggiamento di elettronica e batteria).
- Alimentazione da rete, o tramite pannello solare da 100W 12V, batteria 80Ah, centralina di regolazione.
- Allarmistica via SMS configurabile per superamento soglia misure analogiche e variazione segnali digitali (ad esempio mancanza alimentazione rete), e possibilità di interrogare la stazione via SMS.
- Possibilità di configurazione della stazione su FTP del cliente, o gestione dei dati presso nostro internet server, che include la predisposizione di una pagina dedicata per la visualizzazione e la gestione dei dati.

ESEMPI DI APPLICAZIONE

MONITORAGGIO FALDA ACQUIFERA PRESSO IL PORTO DI PALERMO

Acquisizione dei livelli della falda acquifera tramite 81 piezometri con protocollo MODBUS. Archiviazione in locale del dato con periodo di campionamento fino a 1 minuto e trasmissione degli stessi tramite modem GPRS. Generazione automatica di file excel pubblicati ogni mezz'ora. Sistema realizzato tramite 4 concentratori MODBUS, PLC Siemens e modem GPRS per la trasmissione dei dati.



MONITORAGGIO E AUTOMAZIONE DIGA DI OLGINATE

Acquisizione misure del lago in vari punti (trasmissione tramite ponte radio) e dell'apertura delle paratoie, archiviazione dati, allarmistica tramite chiamata vocale su reperibili e regolazione automatica per il mantenimento del valore impostato di deflusso del lago di Como. Sistema realizzato tramite PLC Siemens e PC industriale.



MONITORAGGIO DMV IN BASE A REGOLAMENTAZIONE REGIONE LOMBARDBIA

Monitoraggio del deflusso minimo vitale, acquisizione misure, archiviazione e visualizzazione locale, invio automatico dei dati tramite modem GPRS ogni 10 minuti al server FTP della Regione Lombardia secondo il protocollo richiesto dall'ente. Allarmistica tramite SMS per superamento soglie impostabili sulle misure.

Realizziamo anche sistemi a basso costo personalizzati per l'acquisizione di una o più misure, archiviazione locale e trasmissione.





TRASDUTTORI DI PRESSIONE per MISURE DI LIVELLO



ATM.ECO/N - (ATM.ECO/N Ex)

Campo di lavoro	[bar]	(su richiesta) 0,05 ... 0,1	> 0,1 ... 2	> 2 ... 25
Sovrapressione			3 x FS (minimo 3 bar)	
Pressione di scoppio	[bar]	≥ 200	≥ 200	≥ 200
Errore totale TEB [± % FS]	Entro -5...50°C	1,0/1,5	0,7/1,0	0,7/1,0
	Entro -5...80°C	2,0/2,5	1,0/1,5	1,0/1,5
Precisione [± % FS]	≤ 0,2			
comprensiva della linearità, isteresi e ripetibilità a temperatura 25°C e con punto fisso iniziale secondo norma DIN 16086				
Temperatura del fluido	[°C]		-5 ... 80°C	
Tempo di risposta	[ms]		< 1ms/10...90 %FS	
Deriva a lungo termine	[tip./max.]	<0,5 %FS/ < 4 mbar	<0,2 %FS/ <4mbar	<0,1 %FS/ <0,2%FS

MATERIALI

Attacco, membrana, involucro: Acciaio inossidabile St. 1.4435 (AISI 316 L)
Guarnizioni: Viton



ATM.1ST/N - (ATM.1ST/N Ex)

Campo di lavoro	[bar]	(su richiesta) 0,05 ... 0,1	> 0,1 ... 10	> 10 ... 25
Sovrapressione			3 x FS (minimo 3 bar)	
Pressione di scoppio	[bar]	≥ 200	≥ 200	≥ 200
Errore totale TEB [± % FS]	Entro -5...50°C	≤ 0,4/0,6	≤ 0,2/0,4	≤ 0,15/0,3
	Entro -5...80°C	≤ 0,5/0,7	≤ 0,3/0,5	≤ 0,2/0,4
Precisione [± % FS]	≤ 0,1 (S.R. ≤0,05)	≤ 0,2%FS	≤ 0,1%FS	(SR ≤ 0,05%FS)
comprensiva della linearità, isteresi e ripetibilità a temperatura 25°C e con punto fisso iniziale secondo norma DIN 16086				
Temperatura del fluido	[°C]		-5 ... 80°C	
Tempo di risposta	[ms]		< 1ms/10...90 %FS	
Stabilità a lungo termine	[tip./max.]	<0,5 %FS/ < 4 mbar	<0,2 %FS/ <4mbar	<0,1 %FS/ <0,2%FS

MATERIALI

Attacco, membrana, involucro: Acciaio inossidabile St. 1.4435 (AISI 316 L) o Titanio (su richiesta)
Guarnizioni: Viton

TRASDUTTORI DI PRESSIONE per MISURE DI LIVELLO



ATM/NC PER LIQUIDI AGGRESSIVI

Campo di lavoro	[bar]	0,1 ... 0,5	> 0,5 ... 2	> 2...25
Sovrapressione		3bar	3 x FS (minimo 3 bar)	3 x FS
Pressione di scoppio	[bar]	>200	> 200	> 200
Precisione	[± % FS]	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Deriva termica	[± % FS/°C]			
zero	0...70°C	0,06	0,03	0,015
	-25...85°C	0,08	0,04	0,02
Span	0...70°C	0,015	0,015	0,015
	-25...85°C	0,02	0,02	0,02
Stabilità a lungo termine	(1 anno)	< 4 mbar	< 4 mbar	<0,2% FS
Segnale in uscita		4 ... 20mA	0 ... 20mA	0 ... 5V/0...10V
Tipo		Circuito a 2 fili, uscita in corrente	Circuito a 3 fili, uscita in corrente	Circuito a 3 fili, uscita in tensione
Alimentazione		9...33 V DC	9...33 V DC	15...30 V DC
Influenza dell'alimentazione sul segnale		<0,1 %FS	<0,1 %FS	<0,1 %FS

MATERIALI

Attacco, membrana, tubo: corpo in PVDF alta densità e membrana in PTFE

Guarnizioni: Viton (Kalrez o altri materiali su richiesta).



MTM/N 10 - ATM.1ST/N 19

Campo di lavoro [bar]	MTM/N 10 ATM.1ST/N 19	0,1... 0,5 0,1... 0,5	> 0,5 ... 2 > 0,5 ... 2	> 2...10 > 2...10 (25 Bar)
Sovrapressione	MTM/N 10 ATM.1ST/N 19	3 x FS 3 x FS	3 x FS (max.12 bar) 3 x FS (max.12 bar)	12 bar 75 bar
Precisione	[± % FS]	≤0,5 (≤0,25% su richiesta)	≤0,5 (≤0,25% su richiesta)	≤0,5 (≤0,25% su richiesta)
Regolazione zero e span	Zero Span	± 1mV ± 2%	± 1mV ± 2%	± 1mV ± 2%
Errore di temperatura	[± % FS/°C]			
zero	-5...50°C	≤0,06	≤0,03	≤0,015
Span	-5...50°C	≤0,015	≤0,015	≤0,015
Stabilità a lungo termine	(1 anno)	≤0,2% FS/<4mbar	≤0,1% FS/<0,2% FS	≤0,1% FS/<0,2% FS
Segnale in uscita	MTM/N 10 (alimentazione 10V CC) ATM/N 19 (alimentazione 9...33 V CC- 15...30 VCC)		Uscita 50 mV Uscita mA/V	

MATERIALI

Attacco, membrana, custodia: Acciaio inox 1.4435 (AISI 316 L)

Guarnizioni: Viton



NUOVO "NEON per OSSIGENO"

CARATTERISTICHE GENERALI

NUOVO OSSIMETRO DA CAMPO PORTATILE, PER OSSIGENO E TEMPERATURA

APPLICAZIONI

- Piscicoltura: RAS, stagno, gabbia offshore
- Industria dell'acquacoltura
- Acquari

VANTAGGI

- Intuitivo, semplice e veloce da usare: utilizzo immediato
- Robusto, impermeabile IP67 e leggero.
- Tecnologia dei sensori ottici digitali: ridotta manutenzione e affidabilità di misura
- Registrazione e trasferimento dei dati tramite Wi-Fi

Sempre pronto all'uso, NEON abbinato al sensore di Ossigeno disciolto permette la lettura dell'ossigeno disciolto in %Sat e mg/L oltre che temperatura. NEON offre anche una funzione di registrazione (3000 punti di misura) in modalità puntuale e automatica. Trasferimento dati al computer facile grazie alla funzione WiFi Transfer (senza cavo aggiuntivo). Resistente ai disturbi: preamplificazione integrata nel sensore ed elaborazione digitale del segnale.

TECNOLOGIA SENSORE OTTICO

Il sensore di ossigeno disciolto utilizza la tecnologia di misura a luminescenza ottica approvata dal metodo internazionale ASTM D888-05 e ISO 17289. Questo metodo innovativo garantisce misurazioni affidabili e accurate e una manutenzione ridotta. Senza materiali di consumo o manutenzione, il sensore di Ossigeno consente un ritorno immediato sull'investimento.

SPECIFICHE TECNICHE

Campo di misura	Ossigeno: da 0,00 a 20,00 mg/L ; da 0,00 a 20,00 ppm ; 0-100% Temperatura: 0,00 – 50,00°C Pressione atmosferica: 450-800 mmHg (600-1065 hPa)
Risoluzione	Ossigeno: 0,01 Temperatura: 0,01
Precisione Ossigeno	+/- 0,1mg/L; +/- 0,1 ppm; +/- 1 % Temperatura: +/- 0,5°C
Taratura ossigeno	Su 1 o 2 punti
Compensazioni	Barometriche: Automatiche Salinità: Manuale Temp. tramite CTN: automatica
Sensore digitale Ossigeno	Tecnologia ottica a luminescenza
Registrazione	3000 punti / Trasferimento Wi-Fi
Funzioni	Spegnimento automatico: 2, 5, 10, 15, 30 min / Intensità luminosa: 5 min max / Gestione del contrasto Funzione di zoom della misurazione principale / Registrazione: in loco, registrazione a intervalli (intervallo di tempo). Indicazione della stabilità della misura / Funzione di misura che si blocca con la misura condizione di stabilità.
Alimentazione	3 batterie 1,5V AA

DATI TECNICI CUSTODIA NEON

Peso	880 g
Dimensioni	(H x l x e) 146 x 88 x 33
Classe di protezione	IP 67
Temperatura di esercizio	da -5 a 50°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C a 60°C
Schermo	grafica LCD / Retroilluminazione
Materiale	ABS
Connessione sensore	Pressacavo tipo PG9 Sensori con 3, 7 e 15 m

SPECIFICHE SENSORE OSSIGENO

Peso	300 g (sensore + cavo 3 m)
Classe di protezione	IP68
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C a + 60°C
Pressione max.	5 bar
Materiale	Acciaio inossidabile o titanio

FOTOMETRO PORTATILE



CARATTERISTICHE GENERALI

Ultra compatto, gestibile via Palmare o con PC per l'analisi di più di 40 parametri

Il Fotometro Portatile dispone di 70 metodi per misurare fino a 40 parametri. I reagenti sono confezionati in flaconcini, pillole o provette pre-dosate. I kit di partenza sono composti da reagenti, accessori e istruzioni necessarie mentre le ricariche contengono solo i reagenti. I tempi e la difficoltà sono forniti come indicazione.

- Ultra compatto e molto leggero
- Plug & play
- Menu semplici e intuitivi
- Selezione automatica della lunghezza d'onda
- Metodi veloci e facili

APPLICAZIONI

Controllo dell'acqua per:

- Impianto di trattamento delle acque
- Boiler
- Piscina
- Acqua naturale
- Industria

METODO DI ANALISI

- Più di 40 parametri disponibili
- Metodi veloci e facili con reagenti liquidi, pillole o tubi
- Misura della torbidità tramite trasmittanza

SPECIFICHE FOTOMETRO

Lunghezza d'onda

39 nm, 591 nm, 518 nm, 468 nm, 400 nm

Rilevatore

Fotodiodo al silicio

Cuvetta in vetro

Cuvetta rotonda in vetro da 16 mm di ϕ

Regolazione lunghezza onda

Automatica

Connessione

Riconoscimento automatico tramite ODEON

Alimentazione Fornita dall'Odeon

Comunicazione digitale RS-485

Dimensioni 62 x 96 x 58 mm

Protezione IP 67

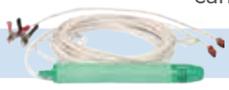
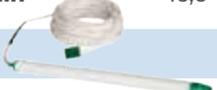


PARAMETRI MISURABILI

PARAMETRO		RANGE (mg/L)	REAGENTI	TEMPO (min)	VERSIONE LS	VERSIONE SP
Alcalinità	TA	2,0 -50,0 °F	Tablet	5	•	•
Alcalinità	TAC	2,0 -50,0 °F	Tablet	4	•	•
Alluminio	Al ³⁺	0,05-3,00 mg/L	Liquid	5	•	
Alluminio	Al ³⁺	0,02-0,30 mg/L	Tablet	8		•
Alluminio	Al ³⁺	0,20 -3,00 mg/L	Tablet	9		•
Ammonio	NH ₄ ⁺ -N	0,02-5 mg/L	Tube	6	•	•
Ammonio	NH ₄ ⁺ -N	0,5-50 mg/L	Tube	6	•	•
Ammonio	NH ₄ ⁺ -N	0,80-24,0 mg/L	Liquid	6	•	•
Ammonio	NH ₄ ⁺ -N	0,20-4,80 mg/L	Liquid	6	•	•
Ammonio	NH ₄ ⁺ -N	0,08-1,60 mg/L	Tablet	11		•
Ammonio	NH ₄ ⁺ -N	0,08-1,60 mg/L	Tablet	11		•
Benzotriazolo	BZT	1,00-16,0 mg/L	Liquid	5,5	•	•
Bromo	Br ₂	0,10-2,25 mg/L	Tablet	4		•
Bromo	Br ₂	1,00-13,5 mg/L	Tablet	7	•	•
Calcio	Ca ²⁺	2,0-20,0 mg/L	Tablet	3		•
Calcio	Ca ²⁺	20-200 mg/L	Tablet	4		•
Cromo 6	Cr ⁶⁺	0,10-4,00 mg/L	Liquid	1,5	•	
Cromo 6	Cr ⁶⁺	0,05-2,00 mg/L	Tablet	6		•
Cloruri	Cl ⁻	1,0-50,0 mg/L	Liquid	4	•	
Cloruri	Cl ⁻	10-500 mg/L	Liquid	5	•	
Cloruri	Cl ⁻	0,50-20,0 mg/L	Tablet	4		•
Cloruri	Cl ⁻	5-200 mg/L	Tablet	5		•
Biossido di cloro	ClO ₂	0,20-4,75 mg/L	Tablet	4	•	•
Biossido di cloro	ClO ₂	2,4-28,5 mg/L	Tablet	7	•	•
COD	DCO	5-150 mg/L	Tube	150	•	•
COD	DCO	50-1500 mg/L	Tube	150	•	•
COD	DCO	500-15000 mg/L	Tube	150	•	•
Rame	Cu ²⁺	0,20-5,00 mg/L	Tablet	6		•
Rame	Cu ²⁺	0,05-5,00 mg/L	Liquid	3,5	•	
Cianuri	CN ⁻	0,02-0,50 mg/L	Liquid	11	•	
Acido cianurico	Cyan.Ac.	10-200 mg/L	Tablet	5		•
Acido cianurico	Cyan.Ac.	10-200 mg/L	Liquid	5	•	
DEHA	DEHA	0,02-1,00 mg/L	Liquid	1,5	•	
DEHA	DEHA	0,02-2,00 mg/L	Tablet	6		•
Fluoruri	F ⁻	0,20-2,00 mg/L	Tablet	7		•
Fluoruri	F ⁻	0,10-2,00 mg/L	Tube	5,5	•	•
Cloro libero	Cl ₂	0,05-1,00 mg/L	Tablet	4	•	•
Cloro libero	Cl ₂	0,50-6,00 mg/L	Tablet	7	•	•
H2O2	H ₂ O ₂	2-200 mg/L	Tablet	1,5	•	•
H2O2	H ₂ O ₂	0,05-2,00 mg/L	Tablet	2,5	•	•
Durezza	TH	2,0-20,0 °F	Tablet	4	•	•
Durezza	TH	5,0-50,0 °F	Tablet	5	•	•
Idrazina	N ₂ H ₄	0,10-1,00 mg/L	Liquid	3	•	
Idrazina	N ₂ H ₄	0,02-1,00 mg/L	Tablet	3,5		•
Ferro	Fe	0,05-5,00 mg/L	Liquid	3	•	
Ferro	Fe	1,0-10,10 mg/L	Liquid	12	•	
Ferro	Fe	0,2-20,0 mg/L	Tablet	4		•
Ferro	Fe	0,05-5,00 mg/L	Tablet	7		•
Magnesio	Mg ²⁺	0,50-5,00 mg/L	Tablet	4	•	•
Magnesio	Mg ²⁺	5,0-50,0 mg/L	Tablet	5	•	•
Manganese	Mn ²⁺	0,10-8,00 mg/L	Tablet	6		•
Manganese	Mn ²⁺	0,20-5,0 mg/L	Liquid	6	•	
Molibdato	MoO ₄ -Mo	3,0-60,0 mg/L	Tablet	2		•
Molibdato	MoO ₄ -Mo	0,5-20,0 mg/L	Liquid	1,5	•	
Molibdato	MoO ₄ -Mo	20-200 mg/L	Liquid	1,5	•	
Nichel	Ni ²⁺	0,50-10,0 mg/L	Tablet	3		•
Nichel	Ni ²⁺	0,10-5,00 mg/L	Liquid	4	•	
Nitrati	NO ₃ -N	0,06-2,30 mg/L	Liquid	10		•
Nitrati	NO ₃ -N	0,6-23,0 mg/L	Liquid	10	•	•
Nitrati	NO ₃ -N	0,1-20 mg/L	Tube	5	•	•
Nitrati	NO ₃ -N	0,10-1,00 mg/L	Tablet	17		•
Nitrati	NO ₃ -N	1,0-22,5 mg/L	Tablet	17		•
Nitrati	NO ₃ -N	4,5-45,0 mg/L	Tablet	17		•
Nitriti	NO ₂ -N	0,01-1 mg/L	Tube	12	•	•
Nitriti	NO ₂ -N	0,1-5 mg/L	Tube	12	•	•
Nitriti	NO ₂ -N	0,01-0,60 mg/L	Liquid	6	•	•
Nitriti	NO ₂ -NO	0,01-0,60 mg/L	Tablet	11		•
Nitriti	NO ₂ -N	0,4-41,0 mg/L	Tablet	3		•
Nitriti	NO ₂ -N	4-410 mg/L	Tablet	3		•
Azoto	Ntotal	0,3-20 mg/L	Tube	80	•	•
Azoto	Ntotal	3-200 mg/L	Tube	80	•	•
Ozono	O ₃	0,30-4,00 mg/L	Tablet	7	•	•
Ozono	O ₃	0,03-0,65 mg/L	Tablet	4	•	•
pH	pH	6,8-8,6	Liquid	0,5		
Fenolo	Phenol	0,05-10,0 mg/L	Tablet	6,5	•	•
Fosfati	P2O5	1,0-36,0 mg/L	Liquid	11	•	•
Fosfati	PO ₄ ³⁻ -P	0,06-1,60 mg/L	Liquid	11	•	•
Fosfati	PO ₄ ³⁻ -P	0,50-13,0 mg/L	Liquid	11	•	•
Fosfati	PO ₄ ³⁻ -P	1,0-40,0 mg/L	Liquid	6	•	•
Fosfati	PO ₄ ³⁻ -P	0,6-32,6 mg/L	Tablet	2,5		•
Fosfati	PO ₄ ³⁻ -P	0,06-1,30 mg/L	Tablet	5		•
Potassio	K ⁺	2,00-15,0 mg/L	Tablet	4	•	•
Silice	SiO ₂	10-300 mg/L	Liquid	8	•	•
Silice	SiO ₂	0,20-10,0 mg/L	Liquid	8	•	•
Silice	SiO ₂	0,05-10,0 mg/L	Tablet	12	•	•
Silice	SiO ₂	5-150 mg/L	Tablet	12	•	•
Solfati	SO ₄ ²⁻	10-400 mg/L	Liquid	11	•	•
Solfati	SO ₄ ²⁻	10-200 mg/L	Tablet	6		•
Solfuri	S ²⁻	0,05-0,60 mg/L	Tablet	6	•	•
Cloro totale	Cl ₂	0,05-1,00 mg/L	Tablet	4	•	•
Cloro totale	Cl ₂	0,506,00 mg/L	Tablet	7	•	•
Fosforo Totale	Ptotal	0,05-3 mg/L	Tube	40	•	•
Torbidità	Turbi	10,0-100 NTU	-	0	•	•
Torbidità	Turbi	10-4000 NTU	-	0	•	•
Zinco	Zn ²⁺	0,05-4,00 mg/L	Liquid	2	•	•
Zinco	Zn ²⁺	0,10-4,00 mg/L	Tablet	6		•

POMPE A 12V

Minipompe sommerse in PVC a 12V con rotore alberino in INOX, per campionamento di acque da piezometri di piccole dimensioni (2") e spurghi. Possono parzialmente filtrare sabbia e detriti senza problemi di intasamento o danneggiamento. Vengono fornite pronte per l'uso in campo, con cavo elettrico e morsetti a coccodrillo per l'attacco a batteria. La pompa è autoinnescante. Ideali per il campionamento a bassa portata (Low Flow) in combinazione con i regolatori di flusso.

GEO P1 														
Dimensione in mm	240x45 mm		Cavo	15 m		Consumo Max	105 W		Assorbimento Max	7 Amp		Opzionali	Regolatore di flusso	
Prevalenza m	1		3		6		7,5		9		12			
Portata l/min	9,5		8,3		7,6		5,7		3,8		0,9			
GEO P2 														
Dimensione in mm	370x45 mm		Cavo	21 m		Consumo Max	165 W		Assorbimento Max	11 Amp		Opzionali	Regolatore di flusso	
Prevalenza m	1		3		6		9		12		15		18	
Portata l/min	12		10,5		8,3		6,6		4,5		2,8		1,5	
GEO P3 														
Dimensione in mm	500x45 mm		Cavo	24 m		Consumo Max	195 W		Assorbimento Max	13 Amp		Opzionali	Regolatore di flusso	
Prevalenza m	1		6		7,5		9		12		15		16	
Portata l/min	15		10		9		8		5		4		3	
													18	
													21	
													1	
GEO P4 														
Dimensione in mm	560x45 mm		Cavo	27 m		Consumo Max	195 W		Assorbimento Max	13 Amp		Opzionali	Regolatore di flusso	
Prevalenza m	1		3		6		12		15		21		25	
Portata l/min	15		13		11		10		9		5		2	
GEO P5 														
Dimensione in mm	686x45 mm		Cavo	33 m		Consumo Max	210 W		Assorbimento Max	14 Amp		Opzionali	Regolatore di flusso	
Prevalenza m	1		3		6		9		15		18		24	
Portata l/min	14		13		11		10		7		5		2	
													30	
													1	
GEO P6 														
Dimensione in mm	430x45 mm		Cavo	33 m		Consumo Max	270W		Assorbimento Max	18 Amp		Richiede	Booster	
Prevalenza m	3		6		12		15		21		24		26	
Portata l/min	15		14		12		11		7,5		5,6		3,8	
													30	
													2	
GEO P7 														
Dimensione in mm	500x45 mm		Cavo	39m		Consumo Max	450 W		Assorbimento Max	30 Amp		Richiede	Booster	
Prevalenza m	3		6		12		15		21		24		30	
Portata l/min	16,6		16		13,2		10		7,9		7,1		5,6	
													36	
													3,8	
GEO P8 														
Dimensione in mm	660x45 mm		Cavo	49 m		Consumo Max	510 W		Assorbimento Max	34 Amp		Richiede	Booster	
Prevalenza m	3		6		12		21		26		30		36	
Portata l/min	17		15		11		8,5		6,6		5		4,3	
													42	
													46	
													1	
GEO P MAX 														
Dimensione in mm	660x45 mm		Cavo	63 m		Consumo Max	600 W		Assorbimento Max	40 Amp		Richiede	Booster	
Prevalenza m	3		6		15		24		30		36		45	
Portata l/min	15		14		9,4		6,6		6		5,6		2	
													54	
													60	
													0,5	

DISPONIBILI ANCHE POMPE PERISTALTICHE E A VESCICA



REGOLATORI DI FLUSSO

DESCRIZIONE

REGOLATORI DI FLUSSO CON DISPLAY DI STATO CARICA BATTERIA (IDEALE PER CAMPIONAMENTI LOW FLOW CON POMPE 12 VOLT)

Il regolatore di flusso Flow Controller può essere abbinato alle pompe da 12 Volt per il prelievo di campioni d'acqua in regime di basso flusso (cosiddetto "Low Flow").

Il flusso minimo raggiungibile è pari a 40 ml/min rispettando le più severe norme europee sul campionamento indisturbato, minimizzando la torbidità ed altri disturbi all'interno del pozzo.

Lo strumento è alloggiato in un contenitore in alluminio, leggero e compatto dotato di:

- Interruttore On/Off.
- Potenziometro di regolazione da 0 a 10.
- Display con lo stato carica della batteria.
- N°2 fusibili da 16A di protezione.
- Diodo di protezione nel caso di inversione della polarità.

Il display permette all'utente di tener sotto controllo lo stato della carica della propria batteria e di interrompere il pompaggio nel caso il voltaggio dovesse scendere di molto (<11 Volt).

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Prima del collegamento elettrico, assicurarsi che il selettore di controllo sia in posizione Off ed il potenziometro sul valore di minimo [0] per evitare che la pompa parta subito.

Collegare il regolatore alla batteria e la pompa al regolatore rispettando la polarità.

L'inversione di polarità causerà l'immediato stato di blocco del regolatore.

Posizionare su On ed iniziare il campionamento partendo dalla posizione di minimo e successivamente ruotare il pomello fino a raggiungere la portata desiderata.



CAMPIONATORI BAILER

BAILER MONOUSO

CAMPIONAMENTI D'ACQUA IN POZZI, PIEZOMETRI E IN CORSI D'ACQUA SUPERFICIALE

Bailer in polietilene o in PVC in un unico pezzo con dispositivo di svuotamento, disponibile in:

Polietilene 38x900 mm

PVC 38x900 mm
12x900 mm
18x900 mm

Biobailer 38x900 mm

GAMMA

Disponibili anche:

- Bailer Decontaminabili a doppia valvola
- Bailer Crystal per campionamenti a quota specifica





FREATIMETRI

FREATIMETRO MLS/MLS-T

MISURATORE DI LIVELLO IN POZZI E PIEZOMETRI A CAVO PIATTO (MLS) O CAVO TONDO (MLS-T)

Cavo

A cavo piatto mod. MLS: cavo piatto in PVC a due conduttori in acciaio: facilità di lettura grazie alla graduazione in centimetri, decimetri, metri (in rosso). Disponibile in qualsiasi metratura perché di produzione interna, anche millimetrato. A cavo tondo mod. MLS-T: cavo tondo (diam. 4.7 mm) a quattro conduttori, con anima in kevlar e guaina esterna di protezione graduazione ogni centimetro (stampata sul cavo e protetta dalla guaina esterna in poliuretano antigraffio trasparente).

Puntale rilevatore

Diametro 12 mm (10mm su richiesta) in acciaio inox AISI316 in unico pezzo, studiato per pozzi idropotabili ed anche per siti contaminati. Isolanti in PVC, internamente immerso in resina, guaina superiore termo restringente.

Tamburo Avvolgicavo

Supporto in acciaio tubolare, bobina in PVC rigido. Freno anti- svolgimento involontario. Portasonda.

Strumentazione

Scheda elettronica con segnalatore acustico e luminoso. Tasto per effettuare test di prova.

Dimensioni

MODELLO	DIMENSIONI IN MM			
	Prof.	Altezza	Largh.	Kg
MLS 20	150	350	260	1,5
MLS - MLS-T 30	150	350	260	2.0
MLS - MLS-T 50	150	350	260	2.5
MLS - MLS-T 100	200	350	260	4.0
MLS - MLS-T 150	200	400	300	6.0
MLS - MLS-T 200	200	400	300	7.0
MLS - MLS-T 250	200	400	300	8.0
MLS - MLS-T 300	350	450	850	10.0
MLS 350	350	450	850	11.0
MLS 400	350	450	850	12.0
MLS 500	350	450	850	15.0

Alimentazione

Batteria 9V alloggiata in un vano portabatteria solidale con il disco portascheda estraibile dall'esterno per sostituzione.

Trimmer

Regolazione della sensibilità accessibile dall'esterno:

- Tutto aperto: suoneria sempre in funzione.
- Tutto chiuso: suoneria non in funzione.
- Posizione media ottimale.

FREATIMETRO MLS-F

FREATIMETRO CON FONDO FORO

Strumento portatile per la misura del livello della falda e la profondità del foro di pozzi e piezometri, montato su rullo avvolgicavo nel cui interno è alloggiata una scheda elettronica per il condizionamento del segnale sia acustico che luminoso. Viene impiegato un cavo piatto o tondo collegato ad un puntale rilevatore in acciaio inox che al contatto con il liquido attiva un segnale acustico e luminoso. Al raggiungimento del fondo foro il dispositivo attiverà una spia luminosa. L'alimentazione della sonda è assicurata da una batteria di 9 V.

Cavo

Cavo tondo (diam. 4.7 mm) a quattro conduttori, con anima in kevlar e guaina esterna di protezione graduazione ogni centimetro (stampata sul cavo e protetta dalla guaina esterna in poliuretano antigraffio trasparente). Disponibile nelle seguenti metrature: 30, 50, 100, 150, 200, 250 e 300 metri. Disponibile anche con cavo piatto e millimetrato.



Puntale rilevatore

Diametro 12 mm in acciaio inox, studiato per pozzi idropotabili ed anche per siti contaminati. Isolanti in PVC, internamente immerso in resina, guaina superiore termo restringente.

Tamburo Avvolgicavo

Supporto in acciaio tubolare, bobina in PVC rigido. Freno anti- svolgimento involontario. Portasonda.

Alimentazione

Batteria 9V alloggiata in un vano portabatteria solidale con il disco portascheda estraibile dall'esterno per sostituzione.

Strumentazione

Scheda elettronica con segnalatore acustico e luminoso. Tasto per effettuare test di prova.

Vite "Sensibility adjustment"

Il trimmer di regolazione della sensibilità del sensore si attiva agendo sulla vite ruotando verso il segno "+" per aumentare e viceversa sul segno "-" per diminuire.

FREATIMETRI

FREATIMETRO MLT

MISURATORE DI LIVELLO E TEMPERATURA

Strumento per la misura del livello freatico e della temperatura in pozzo o piezometro. Disponibile anche la versione con puntale che segnala il fondo foro. Può anche essere utilizzato in fori di sondaggio, anche in assenza di falda, per la misura del gradiente geotermico.

Cavo

Cavo tondo (diam. 4.7 mm) a quattro conduttori, con anima in kevlar e guaina esterna di protezione graduazione ogni centimetro (stampata sul cavo e protetta dalla guaina esterna in poliuretano antigraffio trasparente). Disponibile nelle seguenti metrature: 30, 50, 100, 150, 200, 250 e 300 metri.

Puntale rilevatore

In acciaio inox, diametro 12 mm.

DISPONIBILE CON OPZIONE FONDO FORO.

Dimensioni

MODELLO	KG
MLT-30	1,5
MLT-50	2,0
MLT-100	4,0
MLT-150	6,0
MLT-200	7,0
MLT-250	8,0
MLT-300	10,0



FREATIMETRO A GALLEGGIANTE

MISURATORE DI LIVELLO STATICO IN PRESENZA DI VAPORI O SCHIUME

I misuratori di livello MLSG a Galleggiante sono utilizzati per la misura del livello del liquido in pozzi o tubi piezometrici in cui i liquidi presenti sono caratterizzati da alta conducibilità, dalla presenza di schiume o di vapori che rendono poco affidabile la misura con freatimetri di tipo classico. Il modello proposto è caratterizzato da una nuova sonda che non necessita del contatto diretto con il liquido. Il raggiungimento del liquido è segnalato da un segnalatore acustico e luminoso. La sonda è realizzata completamente in acciaio inossidabile che assicura una alta resistenza meccanica e chimica.

Cavo

Il cavo in dotazione è millimetrato ed è costituito da uno strato esterno in poliuretano trasparente che protegge i conduttori e lamina interna in acciaio. La lamina su cui è impressa la gradazione assicura anche la resistenza meccanica necessaria. Lunghezza 30, 50, 100 e 150m.

Errore di misura cavo

±0,02% della misura effettuata.

Puntale rilevatore

Diametro 22 mm in acciaio inox.

Tamburo avvolgicavo

Supporto in acciaio tubolare, bobina in PVC rigido. Freno anti-svolgimento involontario. Portasonda.



Alimentazione

Batteria 9V alloggiata in un vano portabatteria solidale con il disco portasonda estraibile dall'esterno per sostituzione.

Strumentazione

Scheda elettronica con segnalatore acustico e luminoso. Tasto per effettuare test di prova.

Trimmer

Il trimmer di regolazione della sensibilità del sensore si attiva agendo sulla vite ruotando verso il segno "+" per aumentare e viceversa sul segno "-" per diminuire.

Alimentazione dello strumento

Lo strumento è alimentato con batteria alcalina 9Vdc la cui sostituzione si effettua estraendo il cassetto portabatteria posto sul pannello.

Uso dello strumento

La sonda segnala il livello nel momento in cui il galleggiante sposta un magnete che chiude un contatto reed. Il galleggiante è guidato all'interno di una custodia in acciaio svitabile che è appesantita nella parte inferiore per funzionare da zavorra. Per una pulizia accurata è necessario svitare tale cappuccio e passare sotto l'acqua corrente la parte con il galleggiante: se sono presenti sostanze incrostanti si può usare anche dell'acqua con detersivo. Quando lo si avvita nuovamente, si faccia attenzione che le due parti siano allineate in modo da non rovinare la parte filettata.



SONDE INTERFACCIA

ACQUA E OLIO

Strumento portatile per la misura dello spessore del surnatante sul livello dell'acqua con segnale acustico - luminoso. Lo strumento è in grado di rilevare anche i più sottili strati di idrocarburi e olii galleggianti o immersi in acqua.

Lo strumento utilizza in modo combinato due elettrodi e un sensore ottico che insieme discriminano con certezza la natura del liquido in cui vengono immersi. Il corpo del sensore in acciaio inossidabile protegge l'elettronica dai liquidi più aggressivi e assicura la resistenza nel tempo dello strumento.

La segnalazione del raggiungimento dell'interfaccia avviene mediante segnale sia acustico che luminoso.

Trova utilità anche durante pompaggio perché impostata in modalità reverse e posizionando la sonda alla stessa profondità della pompa, ne segnala l'eventuale emersione.

Cavo

Il cavo in dotazione è millimetrato ed è costituito da uno strato esterno in poliuretano trasparente che protegge i conduttori in rame e la lamina d'acciaio. La lamina su cui è impressa la gradazione assicura anche la resistenza meccanica necessaria.

Lunghezza 30m, 50m, 100m e 150m.



Alimentazione

Batteria 9V alloggiata in un vano portabatteria solidale con il disco portascada.

Strumentazione

Scheda elettronica con segnalatore acustico e luminoso.

Sensore

Sensore ottico in polysulfone (opera da -40 a +110 °C).
2 elettrodi in acciaio armonico INOX.

Peso Avvolgicavo

2,5 Kg.

Errore di misura cavo

0,02%.

Puntale rilevatore

Diametro 20 mm in acciaio inox.

ACQUA E OLIO CON CERTIFICAZIONE ATEX

Strumento portatile per la misura dello spessore del surnatante sul livello dell'acqua con segnale acustico - luminoso.

A differenza del classico freatimetro che ha il segnale acustico/luminoso fisso al contatto con l'acqua, la sonda ad interfaccia ha il segnale acustico/ottico intermittente al contatto con l'acqua mentre fisso al contatto con il surnatante. Lo strumento ha certificazione ATEX antiesplorazione ed ha in dotazione la borsa termica e il kit di pulizia.

Cavo

Piatto millimetrato e conduttori in acciaio armonico montato su rullo avvolgicavo in acciaio al carbonio all'interno del quale è alloggiata la scheda elettronica con segnalatori acustico/ottici acqua/surnatante.

Puntale rilevatore

Diametro 19 mm in acciaio inox AISI 316 in unico pezzo, isolanti in PVC, internamente immerso in resina speciale, guaina superiore termo-restringente atossica.

Alimentazione

Batteria 9V alloggiata nel vano porta-batteria solidale con il disco porta-scheda.

Strumentazione

Scheda elettronica con segnalatore acustico e luminoso.

Manutenzione

Se si rende necessario pulire il rullo ed il telaio con acqua, si consiglia di rimuovere il disco centrale su cui è montata la scheda elettronica. Per la pulizia del cavo e del puntale rilevatore è sufficiente adoperare una soluzione di sapone con nafta Alconox 10%. Si sconsiglia l'uso di materiale abrasivo. L'obiettivo della sonda è in termoplastica amorfa molto resistente a numerosi prodotti chimici ma si sconsiglia il contatto con Cloroformio 1.1.2 Tricloroetano ed alcuni idrocarburi parzialmente alogenati quali cloruro di metile, cheton.





DATALOGGER DA CONDOTTA

CARATTERISTICHE GENERALI

TRASMETTITORE DI PRESSIONE CON DATALOGGER INTEGRATO

- Costruzione modulare del sensore (diversi attacchi al processo ed elettrici combinabili).
- Acciaio inossidabile e versione in titanio per l'uso in ambiente acido o in altro modo aggressivo.
- Disponibile nella versione con modem 4G o solo Datalogger.
- Stazione modulare componibile Datalogger con possibilità di modulo di trasmissione dati integrato
- Sistema a basso consumo e possibilità di collegare (anche successivamente) diversi sensori chimico-fisici (livello, temperatura, conducibilità elettrica, pH/potenziale redox, ossigeno disciolto, torbidità)
- Gestione in field 100% wireless (bluetooth) e portale di appoggio web STS (in caso di versione con modem 4G) personalizzato sul cliente con memorizzazione dati infinita e backup automatici
- Software user-friendly gestibile in locale + visualizzazione e scarico dati e grafici su portale web
- Funzioni di allarmistica mail e sms per tutti i parametri
- Batterie commerciali sostituibili dall'utente in campo

CAMPO DI MISURA DELLA PRESSIONE

	0.1 ... 0.5	> 0.5 ... 2	> 2... 25	> 25 ... 600	> 600 ... 1000
Sovraccarico	3 bar	3 x FS (≥ 3 bar)	3 x FS	3 x FS ($\leq 850/\leq 1500$ bar)	1500 bar
Pressione di scoppio	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar	> 850/ ≤ 1500 bar	> 1500 bar
Precisione [\pm % FS]	≤ 0.25	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.25
Stabilità	<0,5 %FS/ <4 mbar	<0,2 %FS/ <4 mbar	<0,1 %FS/ <0,2%FS	<0,1 %FS/ <0,2%FS	<0,1 %FS/ <0,2%FS

CAMPO DELLA TEMPERATURA

Temperatura di funzionamento	-25 ... +85°C
Temperatura del fluido	-40 ... +150°C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +85°C

SPECIFICHE FISICHE SENSORE

Materiali

Sensori di pressione	Inox (316L / 1.4435), titanio (Gr. 2)
Custodia	Inox (316L / 1.4404), titanio (Gr. 2)
Guarnizioni	Viton (standard), EPDM, Kalrez, NBR
Cavo	PUR, FEP PE

ACCESSORI



CORRUGATO



RADIO INTEFACE



LIQUIDI DI CALIBRAZIONE



GANCIO DI SOSTEGNO
per sensori di livello



RULLO CARRELLATO



RULLO AVVOLGICAVO



TUBI PER POMPE



BATTERIE



TAPPI E CHIUSURE
POZZO



CONTALITRI



CAVO DI INTERFACCIA
SERIE DL - PC



DIVERSE ESECUZIONI ED ATTACCHI
MECCANICI DISPONIBILI

ESEMPI DI APPLICAZIONE





per ogni richiesta inviateci una mail all'indirizzo
info-italia@stssensors.com

FOLLOW US ON



● **CASA MADRE**

STSSensor Technik Sirnach AG

● **FILIALI**

- STSS France
- STSS Germany GmbH
- STSS Italia s.r.l.
- STSS Great Britain Ltd.
- STSS China
- STSS USA

● **AGENZIE**

STSSensor Technik Sirnach AG dispone di una estesa ed eccellente rete internazionale di distribuzione.



STSS Italia s.r.l.
 Via Lambro, 36 - 20090 Opera (MI)
 Tel: +39 02 57 60 70 73

www.sts-italia.it

La specifica può cambiare senza preavviso

Documento n°: Catalogo Ambiente

Versione: Lug23