

FLD3PRO - STAZIONE MONITORAGGIO PORTATA

Centralina di monitoraggio portata in canali aperti o condotte a qualsiasi livello di riempimento. La portata Q è definita dall'area A della sezione di passaggio fluido per la velocità v della sua corrente di efflusso ($Q=A \times v$). Un sensore ad ultrasuoni, immerso liberamente all'interno della tubazione o di un pozzetto dello stesso o sul fondo del canale, rileva simultaneamente il livello del fluido e la sua velocità di scorrimento. Il sistema si avvale per la misura della velocità dell'effetto Doppler di un ultrasuono immerso in un liquido che subisce una differenza di frequenza tra l'emissione e la ricezione dovuta alla presenza di particelle in sospensione: bolle d'aria o sostanze solide varie. La differenza di frequenza finale mediata tra tutte quelle rilevate in una sezione di flusso è proporzionale alla velocità del liquido. Montaggio centralina in campo, facilità di installazione senza richiedere interruzioni di flussaggio e calibrazione semplice: è sufficiente impostare la larghezza del canale o il diametro della condotta per leggere sul display la portata istantanea o la quantità effluita.

La centralina effettua una raccolta dati sia idrodinamici che fisico-chimici con sensori dedicati per il controllo della qualità dell'acqua (pH, conducibilità, O₂, torbidità, temperatura) e del microclima (velocità del vento, pluviometria, radiazione solare).

L'unità elettronica può contenere un totale di 5 schede tra doppler e I/O.

Porte di comunicazione ModBus, SDI12.

I dati raccolti dalla centralina FLD3PRO possono essere trasmessi alle centrali di supervisione tramite interfaccia seriale via cavo.

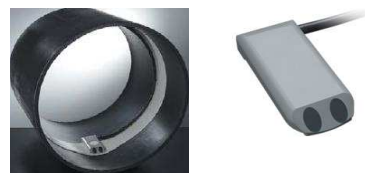


SPECIFICHE TECNICHE

Dimensioni, peso:	365x260x170 mm (H x W x D), kg 5
Materiale custodia:	Polycarbonato resistente raggi UV
Protezione:	IP66
Display retroilluminato:	LCD 16 caratteri alfanumerici x 2 righe
Temperatura esercizio:	-15...+50°C (con batterie interne), -20...+65°C con alimentazione esterna
Alimentazione:	interna 12 V 7,2 Ah batterie, con pannello solare esterno o caricabatterie da rete
Schede:	vedi XCI schede interfaccia 5_091it
Sensori e accessori:	vedi SD* sensori 5_095it
Memoria:	2 Mb flash (sufficiente per 600.000 letture)
Unità di misura:	metrico/US selezionabile dall'utente
Software:	per configurazione sistema, scarico dati e calcolo profilo idraulico S.O. minimo richiesto Windows XP ®
Intervallo di scansione:	5, 10, 15, 30 e 60 minuti
Intervallo di misurazione:	nessuno, orario, 12 h, 24 h
Configurazione orario:	orologio in tempo reale



Sensore velocità ad inserzione



Sensore velocità ad immersione



Sensore velocità/profondità immersione



SATEMA

13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395

Tel. +39 015811102 - Fax 0158853029

Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>

APPLICAZIONI PER MISURE DI PORTATA



MONITORAGGIO ACQUE SCARICO ALLEVAMENTI

Il datalogger FLD3PRO è utilizzato per il monitoraggio continuo delle acque di scarico di allevamenti ed insediamenti agricoli per rispondere all'osservanza dei limiti imposti dalle legislazioni di concessione dei volumi liquidi transitati negli impianti.

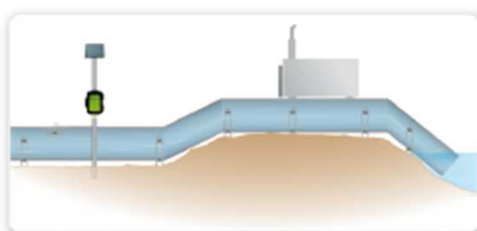
Con la stessa unità e l'uso di più sensori area-velocità ad ultrasuoni ad immersione si possono monitorare più punti dell'impianto, ad esempio la linea di adduzione e di scarico.



MISURA DI PORTATA POZZETTI E COLLETTORI INTERRATI

Il sensore ultrasonico area/velocità ad immersione consente un facile ed economico inserimento sul fondo di pozzetti di ispezione e sifoni in reti idriche sotterranee. Diametro minimo da 6" a 100" (150...2500 mm).

Il cavo sensore che può essere facilmente ruotato è collegato alla centralina FLD3PRO in superficie. Questa può funzionare autonomamente con l'energia solare fornita da un pannello che ricarica le batterie. Con la stessa unità è possibile monitorare 5 punti contemporaneamente in diverse tubazioni.



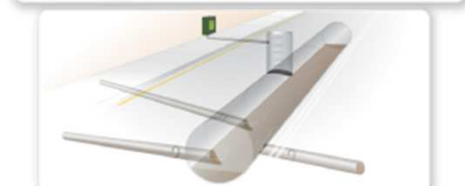
PORTATA POMPE DI SCARICO

Monitoraggio continuo della portata di pompe di scarico fluviali, idrovore e simili. La centralina impiega un sensore di velocità ultrasonico ad inserzione montato sulla parete della tubazione. E' possibile aggiungere la visualizzazione del numero di giri della pompa e della profondità del bacino di aspirazione. Possono essere collegate e controllate con la stessa centralina FLD3PRO fino a 5 pompe. Diametro tubazioni e condotte a partire da 100 mm. (4") fino a 2500 mm. (100"). Velocità fino a 8 m/s.



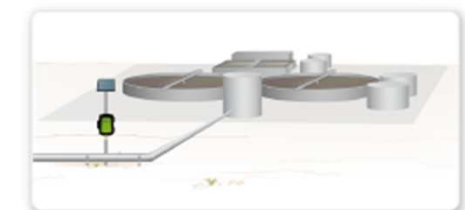
MONITORAGGIO SOTTOPASSI, PONTILI, ECC.

Per il monitoraggio di canali di irrigazione situate sotto il piano stradale scorrendo sotto campate o piloni dal profilo geometrico definito vengono usati sensori ultrasonici ad immersione di profondità e velocità (fino a 3). Il programma di calcolo della centralina FLD3PRO calcola, con i dati spaziali della sezione di passaggio impostati, il valore della portata istantanea e totalizzata



MONITORAGGIO SCARICHI FOGNARI

FLD3PRO con l'utilizzo di 1 fino a 5 sensori velocità/profondità ultrasonici ad immersione controlla fino a 5 punti diversi di scarichi fognari. Contemporaneamente è possibile monitorare la qualità delle acque (pH, conducibilità, O2, ecc) collegando sensori dedicati.



CONTROLLO E SORVEGLIANZA STAZIONE FANGHI

Monitoraggio In stazioni di sollevamento, convogliamento fanghi, depuratori e trattamento liquami. Fino a 5 sensori di velocità ad inserzione possono essere collegati al FLD3PRO. Dimensione minima 4", max 100". Soluzione economica ed affidabile per la verifica dei carichi e volumi trattati. Selezione di allarmi di minima o massima. Per serbatoi o primari quali canali o canaline si utilizzano sensori velocità/profondità ad immersione.



MONITORAGGIO TRACIMAZIONI

FLD3PRO è utilizzata per il monitoraggio continuo di collettori di raccolta e scolmatori prevenendo danni causati da piene e tracimazioni indesiderate.



SATEMA

13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395

Tel. +39 015811102 - Fax 0158853029

Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>

PANORAMICA DEL SISTEMA



SATEMA

13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395
Tel. +39 015811102 - Fax 0158853029
Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>