



Generale

Il misuratore di portata modello FL550 è un misuratore affidabile, sicuro e non invasivo, che fornisce una misura accurata utilizzando i sensori CLAMP ON, di veloce e facile installazione, evitando così le problematiche causate dall'inserimento dei misuratori nei tubi.

Il misuratore FL550 è disponibile in 3 modelli:

- FL550-01 senza display, è pre-programmato di fabbrica per una sola tipologia (tipo e grandezza del tubo, tipo di liquido ecc.) ed ha bisogno del kit di comunicazione per accedere al menu SETUP.
- FL550-02 con display e due tasti funzione, è pre-programmato di fabbrica per una sola tipologia (tipo e grandezza del tubo, tipo di liquido ecc.) ed ha bisogno del kit di comunicazione per accedere al menu SETUP. In sito l'operatore può solo azzerare il totalizzatore e cambiare il font del carattere sul display.
- FL550-03 con display e 5 tasti funzione, è pre-programmato di fabbrica per 5 tipologie diverse (tipo e grandezza del tubo, tipo di liquido ecc.) e l'operatore ha un accesso completo al menu di SETUP dai tasti funzione (utilizzando la password).

Può essere utilizzato per la maggior parte di tubi in metallo ed in plastica e per una vasta gamma di applicazioni, in quanto può monitorare liquidi di varia natura, quali acqua potabile, acque reflue, liquido di scarico, acqua di pozzo, fanghi ecc.

Comodo ed affidabile, attrezzato con la più recente tecnologia ad ultrasuoni, che ne facilita l'uso, si avvale di una tecnologia ibrida: sia di quella Doppler che di quella di Tempo di Transito, opzioni selezionabili dall'operatore. Utilizza la tecnologia DSP (Digital Signal Processor) per assicurare un'elevata precisione e con algoritmi personalizzati AGM (Automatic Gain Control), elimina la necessità di regolazioni manuali.

Il misuratore è dotato di un display LCD retroilluminato per la visualizzazione e per la programmazione, nonché di una scheda SD per la memorizzazione dei dati. Inoltre dispone di un'uscita isolata 4÷20mA e di una ad impulsi da 0 a 1000Hz.

I sensori CLAMP ON sono disponibili sia in metallo che in plastica e con collegamento fisso oppure sostituibile.

Il metodo Doppler necessita di particelle da 0.02% a 15% (da 200 a 150,000ppm) all'interno del liquido, che riflettano le onde sonore.

Il metodo a Tempo di Transito è adatto a fluidi "puliti", ove siano presenti da 0% a 10% (da 0 a 100,000ppm) di particelle, che servono alle onde sonore per completare il loro transito. Per ovviare al problema di variazione di numero delle particelle, la centralina usa un algoritmo di controllo automatico del guadagno.

La velocità di propagazione del suono deve essere nota. Molti fluidi sono predefiniti all'interno della centralina e possono essere scelti dall'utente; altri fluidi possono essere inseriti a condizione che la loro velocità di propagazione sia nota.

Per applicazioni con sensori in plastica, sono disponibili delle staffe porta sensore per migliorarne l'allineamento, sia per la modalità di montaggio "V" che per la "Z" .

Misura della portata in tubi da 13 a 2540mm

Tecnologia ibrida Doppler e Tempo di Transito

Sensori CLAMP ON

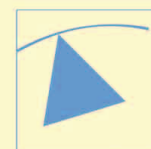
Per la maggiore parte dei tubi di metallo e plastica

Per la maggior parte dei liquidi

Facile utilizzo

Programmabile in sito

Visualizzatore LCD 320x240 pixel retroilluminato





Montaggio a "V"



Montaggio a "Z"



Porta sensore per metodo "V"



Porta sensore per metodo "V" o "Z"

Centralina

FL550-XX -XX - Indicare il modello -01 -02 -03

Cavo

FL550-CV-MM -CV - Indicare tipo di cavo
 -01 per sensore di metallo
 -02 per sensore in plastica fisso
 -03 per sensore in plastica removibile
 -MM - Indicare la lunghezza del cavo (03, 7.5, 15, 30MT)

Sensore

FL500-SE-TU-TI -TU - Indicare il tipo di sensore
 -01 metallo -02 plastica fisso -03 plastica removibile
 -TI - Indicare il campo
 -01 per tubi da 1/2" a 2" -02 per tubi da 2" a 100"

Caratteristiche tecniche

Diametro tubi	Da 0.5" a 100" (da 12.7 a 2540mm)
Materiale tubi	La maggior parte di tubi in metallo e plastica
Velocità liquido	Da 0.08 a 9ms
Sensibilità	0.0003mS
Accuratezza	
Con metodo Tempo di Transizione	
Per 5 sec ±1% per campo >0.3ms e ±0.0030ms per campo <0.3ms	
Per 1 sec ±1% per campo >1.5ms e ±0.015ms per campo <1.5ms	
Per 0.5sec ±2% per campo >3.6ms e ±0.076ms per campo <3.6ms	
Con metodo Doppler	
Per 5 sec ±2% per campo >1.ms e ±0.03ms per campo <1.5ms	
Per 1 sec ±2% per campo >2.4ms e ±0.06ms per campo <2.4ms	
Per 0.5sec ±2% per campo >3.6ms e ±0.076ms per campo <3.6ms	

Alimentazione	220Vac o 15÷30Vdc		
Display	320X240 pixel retroilluminato		
Totalizzatore	10 digit + esponente E+32		
Segnale in uscita	4÷20mA e 0-1000Hz configurabili		
Lingue selezionabili	Inglese, Spagnolo, Francese, Tedesco		
Memoria	32MB SD card		
Aggiornamento display	Selezionabile 0.25 - 0.5 - 1 - 2.5 - 5sec		
Portata media	Selezionabile 0.5 - 1 - 2.5 - 5 - 10sec		
T° di funzionamento	-10 ÷ +60°C		
Protezione	IP66		
Dimensioni	279 X 218 X 127mm		
Peso	4.3Kg		
Sensore in INOX	IP67	79 X 75 X 41	0.4Kg
Sensore in PVDF	IP67	79 X 75 X 41	0.4Kg

Accessori

Scheda con 3 relè indipendenti programmabili da 10A	FL550-RE
Kit di comunicazione completo di software	FL550-AS
Porta sensore da 2" a 100" per metodo V per tubi da 1/2" a 4"	FL550-VT-01
Porta sensore da 2" a 100" per metodo V e Z per tubi da 1/2" a 4"	FL550-ZT-02
Porta sensore da 2" a 100" per metodo V per tubi da 2" a 14"	FL550-VT-03
Porta sensore da 2" a 100" per metodo V e Z per tubi da 2" a 24"	FL550-VT-04
Porta sensore da 1/2" a 2" per metodo V per tubi da 1/2" a 4"	FL550-VT-05
Porta sensore da 1/2" a 2" per metodo V e Z per tubi da 1/2" a 4"	FL550-VT-06



SIM STRUMENTI SNC
 Via Merendi 42
 20010 Cornaredo (MI) - ITALY
 Tel .: +39 02 97003039
 Fax : +39 02 97290167
 www.simstrumenti.com
 sim@simstrumenti.com



SIM

Strumenti e sistemi
 per la geotecnica
 per il controllo
 di strutture e la
 salvaguardia
 dell'ambiente