

# ULTRASUONI PER CONTEGGIO LITRI

## SERIE FLOMIC

### PRINCIPIO DI MISURA



Un segnale ultrasonico viene inviato e ricevuto attraverso il fluido in transito da una coppia di trasduttori integrati in un tronchetto di misura. La differenza nel tempo che impiega il segnale ad attraversare il fluido in una direzione e poi in quella opposta è proporzionale alla sua portata.



### LA TECNOLOGIA



- Rispetto ai contatori meccanici garantiscono maggiore affidabilità nel tempo e robustezza senza perdite di accuratezza dovute ad usura.
- Non avendo nessuna parte meccanica in movimento, non necessitano di manutenzioni periodiche se non la sostituzione delle batterie ogni 8 anni.
- Perdite di carico trascurabili.
- Possibilità di misure bidirezionali.
- Dinamica di misura generosa.
- I limiti della tecnologia sono legati all'eventuale presenza di trascinamenti solidi o gassosi nel liquido. In presenza di concentrazioni elevate può perdere il segnale di misura.

### LO STRUMENTO

- Tutti i contatori della serie FLOMIC sono alimentati a batteria della durata di 8 anni e non hanno bisogno di nessuna alimentazione da rete.
- Oltre alla normale funzione di contaltri, è standard la lettura diretta della portata istantanea.
- In opzione è possibile la misura diretta della pressione di linea direttamente a display
- Funzione datalogger con registrazioni di valori di portata programmabili da 1 minuto ad un anno.
- Lettura valori registrati da porte USB, RS 232 e possibile trasferimento valori via GSM
- Opzionali uscite impulsi o analogiche 4..20 mA.

### LE APPLICAZIONI

CERTIFICATO  
MID

- Misure consumo distribuzione acque potabili.
- Grazie alla grande dinamica di misura ed alla sensibilità nella rilevazione delle basse portate, possibili utilizzi per controllo perdite sulle tubazioni.
- Misura energia termica.
- Misure portate acque industriali per ripartizioni costi tra i reparti.
- Misure portata acque in entrata ed in uscita dagli stabilimenti per bilanci interni e controlli da enti esterni.

## CARATTERISTICHE TECNICHE FLOMIC FL 50X4

	FL5024	FL5044	FL5034	FL5054
Percorso sonico	SINGOLO	DOPPIO	SINGOLO	DOPPIO
Certificazioni	MID/OIML R49 (EN14154)		-	-
Diametri nominali	32 ... 200	65 ... 200	32 ... 300	40 ... 300
Campo portate	0,2 ... 500 m <sup>3</sup> /h	0,4 ... 500 m <sup>3</sup> /h	0,25 ... 1.250 m <sup>3</sup> /h	0,2 ... 1.250 m <sup>3</sup> /h
Classe di pressione	MAP 16	MAP 16	MAP 16 / 40	MAP 16 / 40
Classe di temperatura	T 50	T 50	T 50	T 50
Tratti rettilinei	10 + 5 x DN	5 + 3 x DN	10 + 5 x DN	5 + 3 x DN
Precisione di misura in accordo a EN14154	± 5% (± 3% per calibrazione 7 punti)			
Materiali parti bagnate	Fusione di ghisa	Fusione di ghisa	1.4403 (AISI 316)	1.4403 (AISI 316)
Classe perdita di carico	deltaP 10	deltaP 10	deltaP 10	deltaP 10
Resistenza meccanica	Classe B	Classe B	Classe B	Classe B
Campo elettromagnetico	E1, E2	E1, E2	E1, E2	E1, E2
Campionamento portata	1 sec	1 sec	1 sec	1 sec
Protezione meccanica	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Montaggio trasmettitore	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Display	LC 8 caratteri	LC 8 caratteri	LC 8 caratteri	LC 8 caratteri
Alimentazione	Batterie 3,6V/19Ah al Litio; Durata 8 anni in modalità standard			
Uscita impulsi passiva	U = 3 ... 30 V; I = 0,002 ... 10 mA; T imp = 30ms			
Uscita analogica passiva (opz)	4-20 mA, U = 10 ... 24 V			
Bidirezionale impulsi (opz)	Impulsi +; Impulsi - di tipo passivo (vedi caratteristiche sopra)			
Bidirezionale corrente (opz)	4-20 mA in combinazione con contatto per indicare il verso			
Interfaccia (opz)	USB, RS232 modulo GSM (isolata otticamente)			
Misura della pressione di linea	Opzionale, campo di misura tra 1 e 16 bar			

## CARATTERISTICHE TECNICHE FLOMIC 3085 PER GROSSI DIAMETRI



FLOMIC FL3085

Percorso sonico	SINGOLO
Diametri nominali	200 ... 1200
Pressioni nominali	PN10, 16, 25
Limiti di temperatura	0 ... 150°C
Precisione di misura	1% valore letto (V>0,5 m/s)
Protezione meccanica	IP54 (IP68 opzionale)
Materiali	Acciaio al carbonio verniciato
Montaggio trasmettitore	Remoto
Display	LC 8 caratteri
Alimentazione	Batterie (4 anni)
Uscita impulsi passiva	5..30V - 10mA
Uscita analogica passiva (opz)	4-20 mA
Bidirezionalità (opz)	Indicazione locale senso flusso
Interfaccia (opz)	M-bus, Gsm