

CONTATORE RUOTA TURBINA FM-120

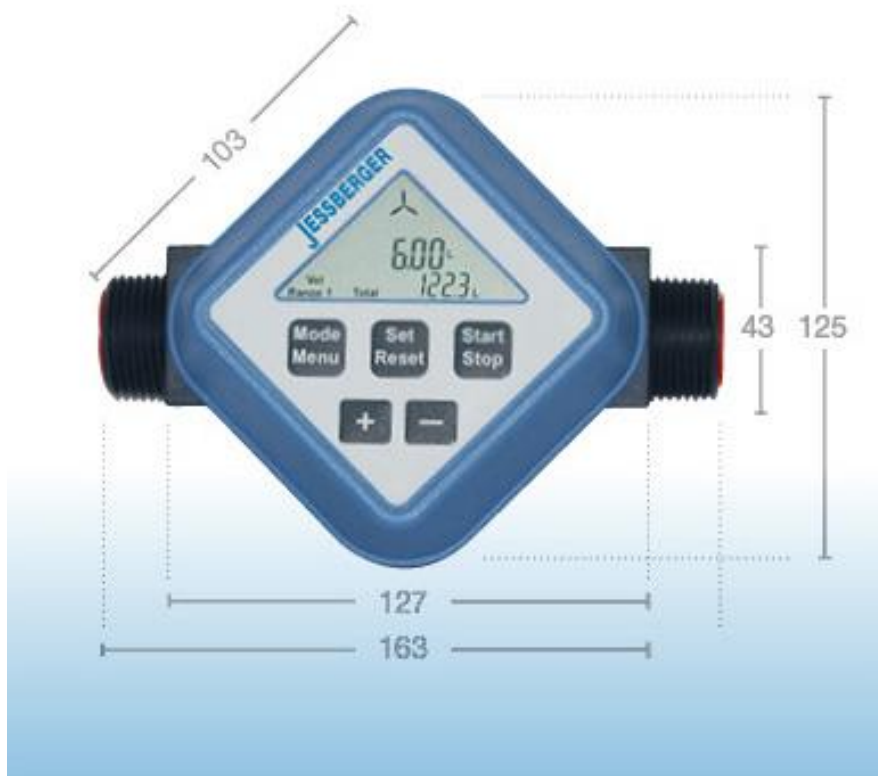
I misuratori di portata elettronici della serie FM 120 vengono utilizzati per misurare il flusso di fluidi acquosi e simili all'acqua per applicazioni non approvate

- JESSBERGER offre con la serie di questi contatori a turbina in PP e PVDF, dispositivi maneggevoli, facili da usare ed economici per misurare in modo affidabile e preciso fluidi acquosi, simili all'acqua e in questo caso fluidi particolarmente aggressivi come acidi e alcali. I contatori sono adatti per l'installazione come contatori fissi e come misuratori di portata manuali sulle pompe a tamburo.
- La viscosità del mezzo da misurare non deve superare i 20 mPas. Inoltre, è necessario garantire che venga fornito un flusso costante e non pulsante di 20-120 l/min. e che la pressione di esercizio non superi i 6 bar. La precisione di misurazione in uno stato calibrato è conforme a questi parametri e in considerazione delle distanze di ingresso e uscita richieste $\pm 1,0\%$. Inoltre, eventuali reflussi del mezzo vengono sottratti immediatamente.
- I contatori sono pre-calibrati in fabbrica nell'intervallo 1 per i fluidi simili all'acqua. Per l'utente c'è la possibilità di calibrare il misuratore della ruota della turbina in base a fluidi a più bassa viscosità. Per questo, sono disponibili tre intervalli di calibrazione aggiuntivi. Il contatore è impostato di default su litri e può essere modificato con pochi tasti su galloni.



Principio del misuratore a turbina • La registrazione dei valori misurati per questi dispositivi dal punto di vista tecnico del flusso avviene secondo il principio del contatore a turbina, descritto di seguito:

- Il misuratore a turbina è un misuratore di volume. È costituito da una camera di misura con una turbina assiale che si muove liberamente a causa del liquido in entrata, nonché da un coperchio che contiene l'unità di valutazione elettronica, il display e la tastiera. La turbina assume una velocità corrispondente alla velocità media del flusso nella sezione trasversale libera della turbina. Questa velocità è proporzionale alla portata volumetrica e al numero di giri al volume che è passato. Dalla turbina i valori misurati rilevati vengono trasferiti ed elaborati senza tenuta e senza contatto.
- Nella serie FM 120 una turbina in PVDF è portata anche dal flusso di liquido in rotazione, e quindi aziona un contatto del sensore. I segnali del sensore vengono elaborati da un microcontrollore, analizzati e visualizzati sul display chiaro e ben fatto in forma digitale

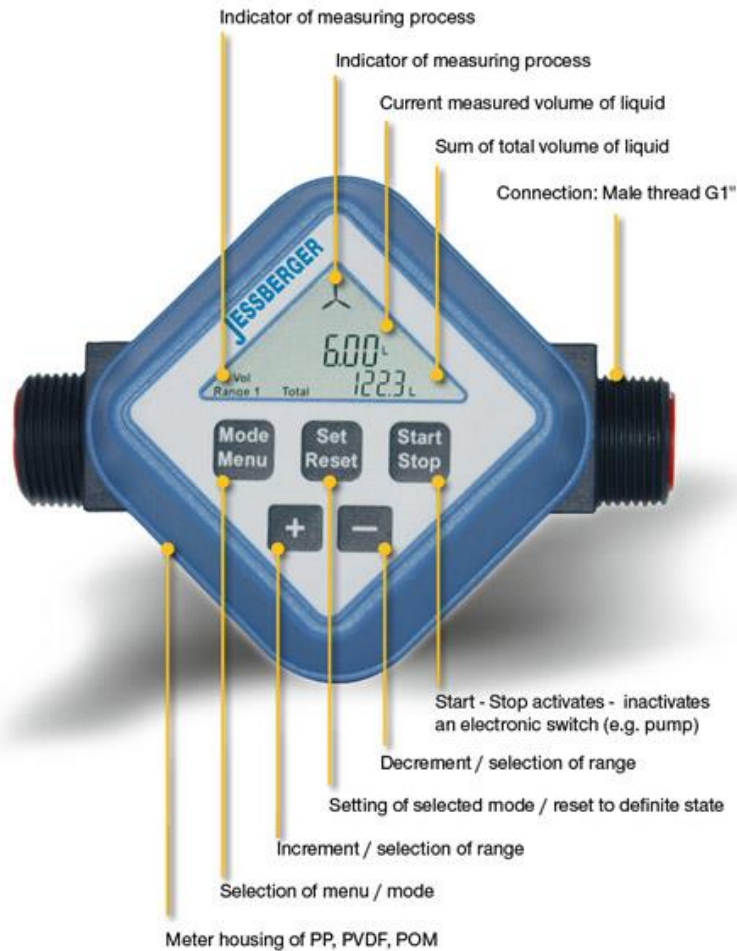


Display

- Portata misurata in litri (totale non azzerabile, sottoinsiemi azzerabili).
- Portata in litri al minuto.
- Presenza di un flusso (turbina che ruota in senso orario con direzione del flusso corretta).
- Taratura di fabbrica con tre intervalli di taratura aggiuntivi.

Opzioni

- Uscita impulsiva (FM 120 I).
- Quantità preimpostata per il controllo di una pompa, di una valvola magnetica o di una valvola a sfera (FM 120 M01).
- Versione DC (alimentazione a 24 volt).
- Interfaccia USB (in preparazione).
- Soluzioni personalizzate



Se necessario, l'utente può utilizzare la tastiera posta sotto il display per immettere vari parametri:

- Taratura del misuratore.
- Specificazione del volume di flusso desiderato come parte di una quantità preimpostata (disponibile come opzione).
- Cambiare l'unità di misura da litri a galloni.
- Alimentazione tramite batteria al litio la cui capacità ha una durata di funzionamento fino a 3 anni. Se entro un periodo di 120 secondi non viene premuto alcun pulsante sul display né viene rilevato un flusso minimo, il dispositivo passa automaticamente alla modalità di risparmio energetico. I valori attualmente visualizzati vengono memorizzati.
- Grazie all'elevata precisione e affidabilità, i due misuratori a turbina sono utilizzati soprattutto nel controllo di processo e in molti casi in quasi tutti i settori industriali. I due misuratori di portata in PP e PVDF hanno dato prova di sé soprattutto in relazione alle pompe a tamburo di JESSBERGER e alle applicazioni nell'industria chimica e galvanica per oltre dieci anni

Dati tecnici FM 120

Dati tecnici FM 120	
Principio di misura	Principio della turbina sul generatore di impulsi proporzionale al flusso
Viscosità	Massimo 20 mPas
Campo di portata	20 -120 l/min
Pressione di esercizio	Massimo 6 bar
Pressione di scoppio	12 barre
Precisione di misura (calibrata)	± 1% del valore misurato*
Risoluzione di misura	0,03 litri
Risoluzione dello schermo	0,05 l
Riproducibilità	± 0,5%
Temperatura di esercizio	+ 5°C fino a + 50°C
Temperatura del fluido	+ 5°C fino a + 50°C
Temperatura di conservazione	- 10°C fino a + 60°C
Display	Display LCD, due display a 7 segmenti a 6 cifre e 28 simboli grafici
Controlli	5 tasti a corsa breve, lamina IP65

FM 120 PP: Materiali delle parti a contatto con il mezzo	Involucro: PP Turbina: PVDF Albero: NiCroFer 2.4605 Guarnizione: FKM
FM 120 PVDF: Materiali delle parti a contatto con il mezzo	Involucro: PVDF Turbina: PVDF Albero: NiCroFer 2.4605 Guarnizione: FKM
FM 120 PP: Esempi medi	Per fluidi neutri e aggressivi come gasolio, olio combustibile, idrossido di sodio, acido fosforico, candeggina al cloro, acido cromatico, acido cloridrico, acqua di mare, acqua, acido citrico
FM 120 PVDF: Esempi medi	Per mezzi altamente aggressivi come candeggio al cloro, acido cromatico, ipoclorito di sodio, acido solforico
FM 120 PP: Peso	circa 300g
FM 120 PVDF: Peso	circa 450g
FM 120 PP: Ordine n.	9020
FM 120 PVDF: N. ordine	9021
<p>* Condizioni di riferimento:</p> <p>Medium Acqua, temperatura ambiente e temperatura dell'acqua: 20°C. Conformità ai requisiti per le sezioni minime di ingresso e uscita e il diametro interno appropriato della tubazione. In un'installazione ottimale, entrambe le sezioni di ingresso e uscita sono di almeno 75 cm con un diametro del tubo di 1".</p> <p>Installazione consigliata: verticale (display sopra i tasti rivolto verso il basso), posizione del sistema di misurazione verso l'alto, il flusso deve essere nella direzione della freccia.</p>	