

Misuratore di portata elettromagnetico

Process Automatic EZ MAG[®]

Flussimetro per l'utilizzo con liquidi conduttivi e conducibili



M.C.A sas Via Madonna 57 20021 Bollate (MI)
Tel 02 3512774 Fax 02 33260070
www.mcastrumenti.it EMAIL: mca@mcastrumenti.it

Costruzione robusta :

La costruzione robustissima del misuratore di portata elettromagnetico EZ-Mag lo rende adatto ad affrontare gli ambienti piu' difficili. Se installato al chiuso o su veicoli voi potete stare tranquilli che risponderà alle esigenze. Il nuovo disegno di costruzione ha una solida parte interna , che permette tramite adattatori , di essere montata a moltissimi tipi di connessione esistenti , fornendo quindi una flessibilita' notevole.



Il flussometro EZ-Mag e' stato costruito con il tubo di misura come punto focale .

- Il tubo di misura comprende un rivestimento di polimero con due elettrodi . Esso ha tre punti di connessione ; due per le flange di connessione ed uno per connettere l'unita' elettronica.
- L'unita' elettronica e' disponibile in 3 esecuzioni (CLASSICA) A custodia metallica che offre una soluzione robusta con l'alternativa dei materiali in acciaio inox od alluminio. (PREMIUM) Con computer di bordo che usa un display LCD retroilluminato, pure con custodia in acciaio inox od alluminio, in ultimo (BASE) Una custodia di polimero che offre una versione compatta e di peso leggero.
- La custodia metallica e' connessa al tubo di misura con un adattatore. Questo adattatore e' fornibile in diversi materiali in dipendenza delle necessita' applicative. .

EZ - M a g fornisce un affidabile ed economico metodo di misura su liquidi conduttivi.

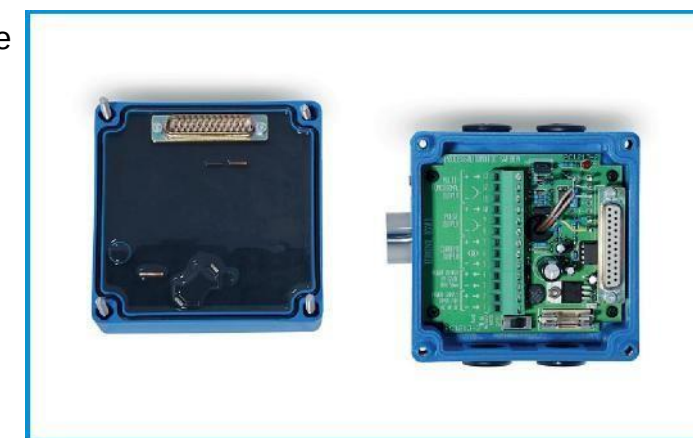
Il misuratore di portata elettromagnetico EZ-Mag fornisce quattro differenti uscite:

Uscita impulsiva: Fornisce una misura del volume che passa nel tubo di misura. Ogni impulso rappresenta una quantita' fissata, es.: 1 impulso per ogni litro .

L'uscita in corrente : Puo' essere tarata a 4-20mA o 0-20mA. Essa e' direttamente proporzionale alla porta volumetrica. Essa puo' essere usata anche per un opzionale sensore di temperatura.

L'uscita multifunzione: Offre tre possibilita' ; puo' essere usata come seconda uscita impulsiva, come direzione di flusso bidirezionale, o come llarme di min/max per EZ-Monitor.

L'uscita in tensione puo' essere usata per alimentare le altre uscite o circuiti esterni. Come indicato il display puo' essere montato a 0, 90, 180 o 270 gradi. Sebbene non mostrato, la custodia,



Puo' essere montata come opzione ad un angolo di 90° . Questo permette al EZ-Mag LCD di essere chiaramente visibile, nonostante la posizione del tubo di misura .

La costruzione del flussimetro elettromagnetico EZ permette una soluzione mirata alle vostre necessita'. Con . EZ-Mag e' facile adattarsi alle necessita' dell'impianto. , questo significa che voi dovete solo scegliere il tipo di EZ-Mag. Esso puo' essere customizzato in base alle necessita' dei materiali da impiegare. Chiamateci vi aiuteremo nella scelta del EZ-Mag .

EZ-Adattatori – permette di avere le piu' svariate connessioni di processo incluso le BSM usate con il vino, le, TC connessioni igieniche o le flange ANSI 300 per impieghi in impianti di depurazione etc.. Gli EZ-Adattatori offrono la soluzione per avere riduzioni/espansioni e quindi tagliare i costi di installazione.

EZ – Rivestimento, e' un unico sistema che permette di avere una grande quantita' di materiali di rivestimento. Questo d flessibilita' nella scelta del materiale piu' idoneo all'uso.Cosi' se necessitate di rivestimento non adesivo per applicazioni igieniche, od un altro per applicazioni con prodotti abrasivi avete la scelta con EZ-Mag, .

EZ-Temp , permette a voi di avere incluso il sensore di temperatura. L'opzionale sensore di temperatura interno, provvedera' ad inviare al display la lettura ed inoltre si avra' un'uscita (0)4-20mA .

EZ-ACT e' un “ termometro attivo di compensazione”. Esso agisce per l'espansione termica del fluido.Con questa opzione voi avrete piu' precisione con EZ-Mag al variare della temperatura.

Nessuna parte in movimento, significa bassa manutenzione, e minima perdita pressione.

Adattabilita' per molte applicazioni, includendo settori quali, l'alimentare, il farmaceutico, la depurazione, impianti batch etc.. Il disegno compatto ne permette l'installazione in ogni posto facilmente.

EZ-Tune - 10 punti di linearizzazione sul basso 20% eliminano i punti detti spazzatura dai migliori.

EZ-Monitor e' un sistema di monitoraggio di alto/basso allarme. Se ogni parametro di temperatura o di portata viene superato , questa funzione opzionale tramite l'apposita uscita inviera' un segnale al ricevitore impiegato.. Questo significa che EZ-Mag possono essere impiegati per monitorare entrambe , temperatura e portata, fornendo un segnale d'allarme per chiamare un operatore qualificato.

EZ-2US e' un LCD retroilluminato con 16x2 righe/caratteri con integrato computer. Il display EZ-2US totalmente programmabile e auto-indicante.

EZ-Touch: Il EZ-2US Flow Computer si puo' programmare tramite il vetro . Il vetro e' inciso con vernice ceramica – con “tempo di vita nondissolvente” garantito .

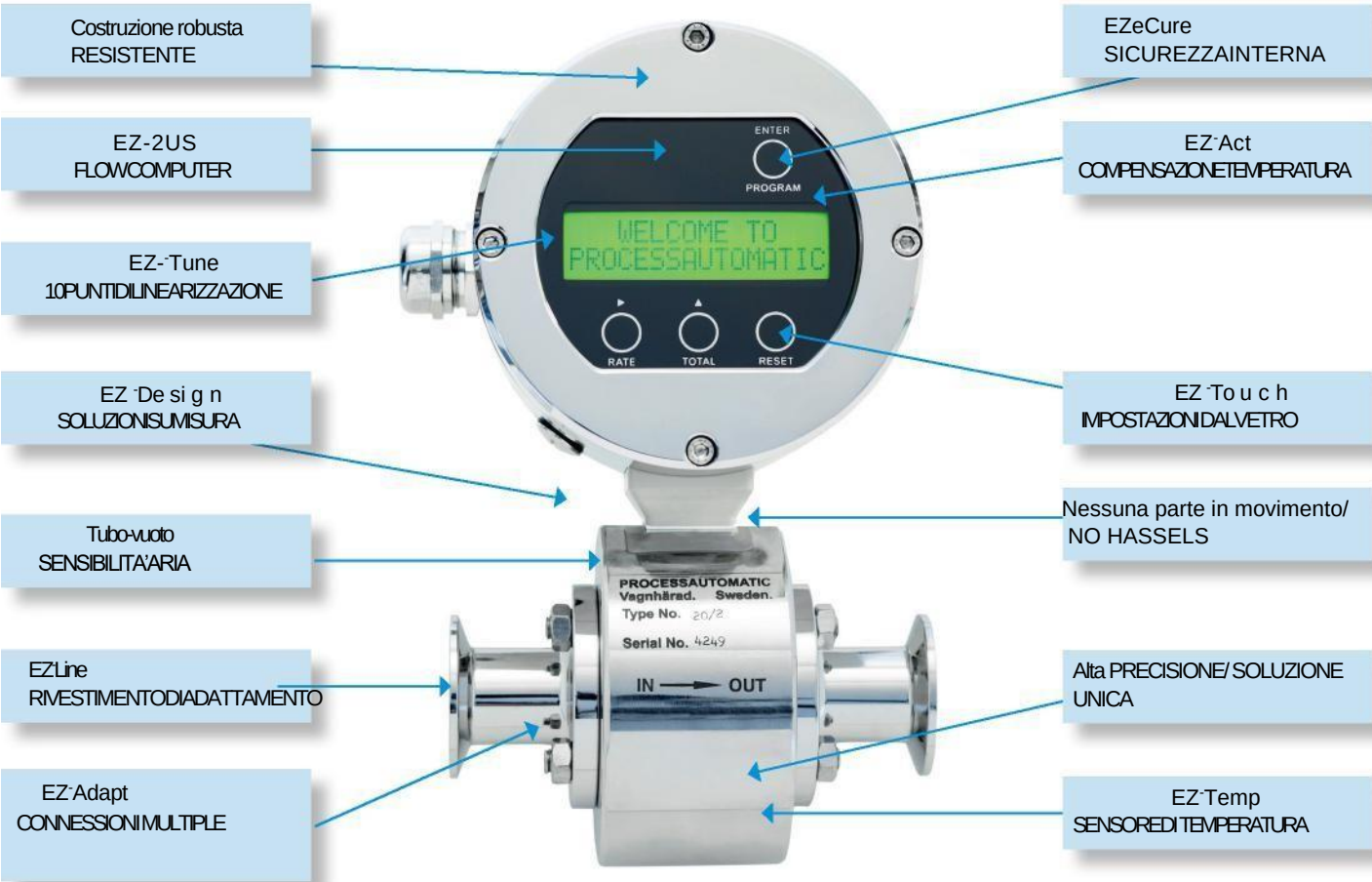
EZ-eCure e' un sistema di sicurezza. Esso pre ne accessi non autorizzati al EZ-2US e protegge i dati memorizzati nel flow computer in caso di mancanza di alimentazione..

3A Approvato
3A Costruzione sanitaria &
approvato per Cleaning In Race (CI F)



EZ-M ag "La soluzione intelligente". Simultaneo monitoraggio portata + temperatura – alta precisione – Varie costruzioni – Opzione connessioni – & Adattabile'.

Adatto per utilizzatore –Affidabile e robusto - Conveniente



Il Flow computer EZ- 2US e' composta da un LCD 16 x 2 retroilluminato che indica la portata, totalizzata resettabile e totalizzata accumulata totale . Se con opzione la temperatura del fluido e' anche visualizzata con relativa unita' . Il EZ- 2US permette tutta la programmazione del EX- Mag, con un semplice e guidato menu' tramite il display di vetro.

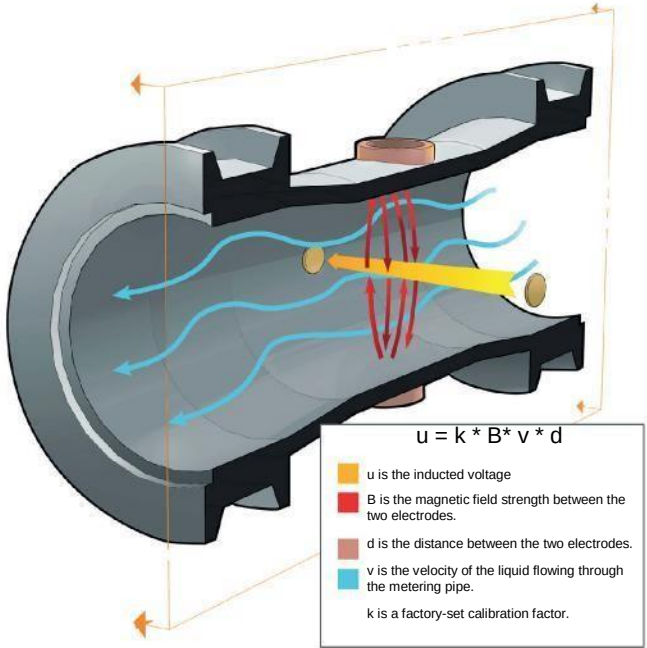
Specifiche Tecniche			
Lineare/Precisione di portata Secondo EN 29104	(Opzione) +/-0.25% (del valore letto @ 20:1 Campo. (Standard) +/-0.5% (del valore letto @ 20:1 Campo.	Tempo di risposta:	Max 160 ms.
Approvazioni:	CE in accordo con EN 613261 & FCC compatibile. 3-A 28.04	Linea processo max press.:	Max 40 Bar
Active Non-Linear Correction Abilita:	• 10 punti linearizzazione (5) • Attiva compens. Temp. (*4) • 40°C a +180°C (-40°F a 356°F) +1. 0.5% del valore letto. Precisione: Class A DIN EN 60751 Legge entrambi °C & °F (*3)	Perdita pressione:	Nessuna perdita (7*)
Temperatura, lettura:	+/- 0.1% @ 20:1 Campo.	Protezione:	IP68.
Ripetibilità:	Temperatura ambiente: -25°C a +65°C. Processo temp. Min & Max (*1) -20 a +160°C (-4 a 320°F). CIP&SIP (*6)	Connessioni finali:	Modificato DIN11864*2 Form A • con adattatori
Temperatura Campo:		Connessioni disponibili:	DIN: ANSI; BS; JIS & Att. a saldare.
Lavaggio:		Alimentazione:	24 VOLT AC o DC +/-10%.
		Potenza assorbita:	6 Watt.
		Materiali:	Opzioni per il cliente. Per disponibilità, prego rif. al manuale
		Uscite:	
		Uscita impulsi:	Open Collector, Max 2 KHz.
		Uscita in corrente:	(0)4-20 mA. Sorgente max 750 ohm
		Uscita multifunzione:	Temperatura, uscita 4-20mA (*2)
			• Seconda uscita impulso.
			• Indicatore bidirezionale
			• Alto / Basso Allarme.
		Uscita tensione:	19-32 Volt DC. Max 50mA.

(*1) La temperatura e' limitata dal rivestimento riferirsi al manuale.
(*2) L'uscita di temperatura 4-20mA/0-20mA ha un valore fisso di 10,0°C/mA.
(*3) La lettura della temperatura e' un'opzione. Il display puo' indicare °C o °F.
(*4) La compensazione attiva di temperatura e' un'opzione - non e' standard. Questa funzione utilizza un coefficiente termico di espansione continuo e monitorizza la temperatura del fluido e compensa l'espansione.
(*5) La linearizzazione e' un'opzione.

(*6) Applicato ai rivestimenti per alta temperatura come esempio : PVDF.
(*7) Nessuna perdita di carico per flange standard (connessioni standard).. Con riduttori di flusso interni, risultera' una perdita di carico proporzionale.

Process automatic E Z - M a g

Principio di funzionamento di un misuratore di portata elettromagnetico



Quando un liquido conduttivo fluisce attraverso percorre il campo magnetico, viene indotta una tensione. Questa tensione e' proporzionale alla velocita' di flusso ed e' accuratamente misurata da due elettrodi . Gli elettrodi sono montati in opposizione uno all'altro all'interno del tubo di misura

I due elettrodi sono connessi ad un circuito di ingresso elettronico avanzato che processa il segnale. Il segnale e' inviato ad un microprocessore interno, il microprocessore calcola la portata volumetrica e controlla le varie uscite inviate ai terminali della scheda.

		Campo	Portata			
			Litri per Minuto		M3 per ora	
Modello	DN (mm)	DN (inch)	min	max	min	max
Tipo 10/2	10	2/5"	2,3	47	0,138	2,82
Tipo 15 / 2	15	1/2"	5,3	106	0,318	6,36
Tipo 20/2	20	3/4"	9,4	188	0,564	11,28
Tipo 25/2	25	1"	14,7	294	0,9	17,64
Tipo 32/2321		1 1/2"	24,1	482	1,446	28,92
Tipo 50/2	50	2"	58,9	1177,5	3,534	70,65
Tipo 65/2652			1/29951990		5,97	119,4

Il principio operativo e' basato sulla legge di Faradays dell'induzione elettromagnetica. Un circuito impulsivo bipolare alto/preciso fornisce energia a due bobine creando un campo magnetico perpendicolare alla direzione di flusso.



EZ-Mag e' la scelta EZ quando scegliete un misuratore di portata elettromagnetico. Nessuna necessita' di far scorrere pagine su pagine per scegliere un'alternativa. EZ-Mag e' la giusta scelta EZ sempre .