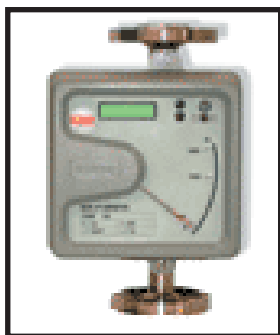
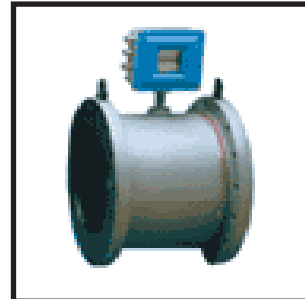


PORTATA



MISURA

CONTATORI A GETTO MULTIPLO CON TRASMETTITORE D'IMPULSI MNR-K Qn 1,5...5

Con trasmettitore d'impulsi applicato sull'orologeria, pressione di esercizio PN 10 conforme a DIN 2401, temperatura di esercizio Tmax + 30 °C secondo omologazione PTB, resistenza materiali Tmax + 50 °C, dimensione nominale Qn 1,5 ... 15 per installazione orizzontale, dimensione nominale Qn 2,5 ... 10 per Installazione verticale



Modalità di funzionamento

Un magnete installato in posizione centrale commuta un sensore reed in esecuzione IP 68. Il trasmettitore, posizionato sul vetro dell'orologeria è protetto da un contenitore trasparente. Il magnete di trasmissione è comandato da una serie di ruote dentate posizionate in funzione del valore di impulsi desiderato. Quando la portata attraverso il contatore è nulla può essere generato un contatto permanente attraverso N contatto reed, per ovviare a questo inconveniente vanno utilizzati amplificatori d'impulsi.

Dati tecnici

Collegamento con morsello, mediante raccordo filettato Pg 7.
E' consigliata una sezione del cavo di 2 x 0,25 mm². Carico di contatto massimo 100mA a 24V.
Durata media ca. 10⁷ interventi.

Lettura su totalizzatore
a 6 rulli fino a 100 000 m³
Lettura minima 0,0001 m³
per dimensioni nominali del contatore
Qn 1.5 ... 15

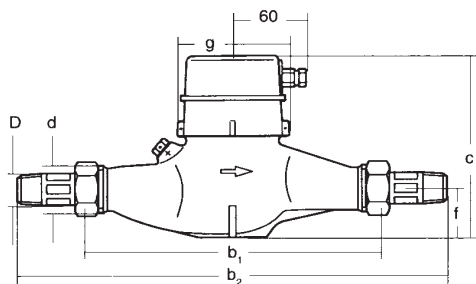
MISURA

Dati metrologici

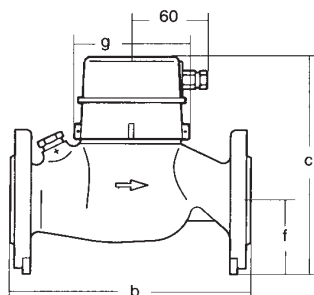
Portata nominale	Q _n	m ³	1,5	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Dimensione contatore		mm pollice	15 1/2	15 3/4	20 3/4	25 1	32 1 1/4	40 1 1/2	50 2
Portata continua*	Q _n	m ³ /h	3	3	7	12	12	20	30
Portata massima	Q _{max}	m ³ /h	3	3	7	12	12	20	30
Portata di transizione	Q _t	l/h	22,5	22,5	37,5	90	90	800	1000
Portata minima	Q _{min}	l/h	15	15	20	70	40	60	100
Portata con perdita di pressione	1 bar	m ³ /h	4,2	4,2	6,7	12	12	24	30,5

* per un breve periodo di tempo

MNR-K filettato



MNR-K flangiato



Dimensioni e pesi

MNR-K

Dimensione nominale	Qn DN	m ³ /h pollice	1,5 1/2	1,5 1/2	1,5 1/2	1,5 3/4	2,5 3/4	3,5 1	6 1	10 1 1/2	15 ¹⁾ 2
Attacco	mm		15	15	15	20	20	25	32	40	50
d Filetto D	pollice pollice		G 3/4 B R 1/2	G 3/4 B R 1/2	G 3/4 B R 1/2	G 1 B R 3/4	G 1 B R 3/4	G 1 1/4 B R 1	G 1 1/2 B R 1 1/4	G 2 B R 1 1/2	G 2 1/2 B / Fl. R 2
b1 Lunghezza b2	mm		145 225	165 245	170 250	190 290	190 / 220 290 / 320	260 380	260 380	300 440	300 / Fl. 420
c Altezza	mm		145	145	145	145	145	155	155	175	200
g Larghezza	mm		100	100	100	100	100	105	105	135	135
f Distanza i Distanza	mm mm		31 -	31 -	31 -	31 -	31 -	43 -	43 -	46 -	51 -
Peso senza raccordo filettato	ca. kg		1,6	1,6	1,6	1,65	1,65	2,7	2,7	5,4	7,2 / 9,5

¹⁾ Modello filettato / flangiato

Valore impulsi

Dimensione nominale	litri per impulso																	X tarabile / O non tarabile			
	0,05	0,10	0,25	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	10	25	50	100	200			1 000	
Qn 1,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Qn 2,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Qn 3,5		O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Qn 6		O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Qn 10			O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Qn 15					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

CONTATORI WOLTMANN per acqua fredda DN50...500 HELIX WP

DATI CARATTERISTICI:

- Orologeria asciutta a lettura diretta su otto rulli numeratori (nessun ingranaggio a contatto con l'acqua).
- Trasmissione a giunto magnetico.
- Il contatore può essere installato in posizione orizzontale, verticale oppure inclinato.
- Pressione nominale sec. DIN 2401 PN 10/16 o PN 25/40
- Temperatura massima di esercizio 50°C
- Sono disponibili 3 orologerie:
 - MULTI-PULSE
 - MULTI-BUS
 - MULTI-PULSE-TROPIC

• Dotazioni di serie integrabili successivamente con sistemi elettronici di rilevazione, senza togliere i sigilli.

Possibilità di installare tre sensori, un valore si misura analogico e due valori digitali che possono essere trasmessi contemporaneamente.

- Quadrante di lettura molto chiaro, con orologeria sottovuoto, nessuna formazione di condensa.

La lettura è facilitata dalla possibilità di ruotare l'orologeria.

Con l'orologeria MULTIPULSE- TROPIC il contatore è in grado di misurare in modo bidirezionale.

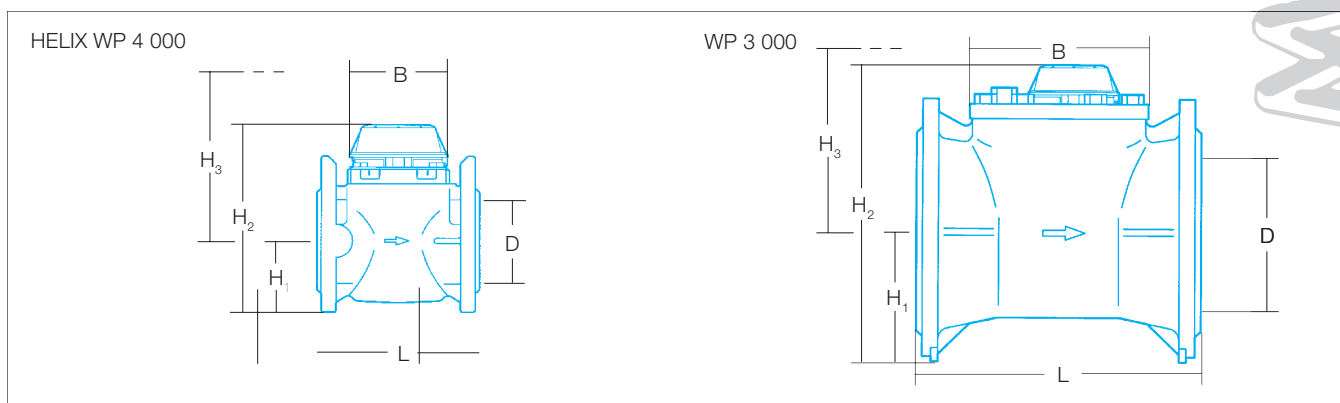
MISURA

COSTRUZIONE DEL CONTATORE:

- Mulinello parallelo all'asse della tubazione
- Gruppo di misura estraibile
- Dispositivo di regolazione azionabile dall'esterno
- Trasmissione con giunto magnetico di grande affidabilità
- Calotta con coperchio di protezione

Parti tecniche migliori rispetto a quanto previsto dalle norme e dalle disposizioni vigenti in materia di taratura

Contatore Woltmann			HELIX WP 4 000					
Dimensioni	DN	mm	40	50	65	80	100	125
Portata nominale	Q_n	m ³ /h	15	15	25	40	60	100
D	DN	mm	40	50	65	80	100	125
L Lunghezza		mm	300	200/300	200/300	200/225/350	250/350	250
B		mm	166	166	186	200	228	250
H_1 H_2 H_3 } Dimensioni		mm	78 207 254	78 207 254	86 215 254	94 234 265	106 246 265	118 258 265
Peso		kg	12	12.5/13	13/14.5	14/15.5/16.5	19.5/21	20.5
Installazione orizzontale/verticale								
Portata massima	Q_{max}	m ³ /h	90	90	120	200	250	250
Portata di transizione	Q_t	m ³ /h	1	1	1.5	2	2	2
Portata minima	Q_{min}	m ³ /h	0.35	0.35	0.4	0.5	0.6	0.6
Portata continua		m ³ /h	50	50	65	120	180	180
Temperatura	T_{max}	°C	50	50	50	50	50	50
Pressione		PN	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16
Portata con perdita di pressione 0,1 bar		m ³ /h	> 31	> 42.5	> 45.5	> 121	> 121	> 104
Contatore Woltmann			HELIX WP 4 000				WP 3 000	
Dimensioni	DN	mm	150	200	250	300	400	500
Portata nominale	Q_n	m ³ /h	150	250	400	600	1 000	1 500
D	DN	mm	150	200	250	300	400	500
L Lunghezza		mm	300	350	450	500	500	500
B		mm	286	341	410	460	580	715
H_1 H_2 H_3 } Dimensioni		mm	135 335 470	165 387 470	200 440 635	225 465 660	290 601 607	358 719 657
Peso		kg	37.5	47.5	82	104	220	300
Installazione orizzontale/verticale								
Portata massima	Q_{max}	m ³ /h	600	1 000	1 600	2 000	3 000	4 500
Portata di transizione	Q_t	m ³ /h	4	6	11	15	50	80
Portata minima	Q_{min}	m ³ /h	2	4	6	12	30	45
Portata continua		m ³ /h	450	700	1 000	1 500	1 500	2 300
Temperatura	T_{max}	°C	50	50	50	50	50	50
Pressione		PN	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16
Portata con perdita di pressione 0,1 bar		m ³ /h	> 320	> 550	> 840	> 830	> 3 000	> 6 000



Precisione

Dalla portata massima (Q_{max}) fino alla portata di transizione (Q_t) $\pm 2\%$
Dalla portata di transizione (Q_t) fino alla portata minima (Q_{min}) $\pm 5\%$

Sono disponibili:

Flange ANSI-BS ecc.

PREDETERMINATORI a microprocessore con clock S21



DATI TECNICI:

Alimentazione

S21-1-ST 115/230 Vac $\pm 10\%$ 50/60 Hz

S21-23-ST 24 Vdc-ac $\pm 10\%$

Consumo 10 VA

Ingressi • 3 ingressi optoisolati per le funzioni di START, PAUSA e RESET da remoto

- 1 ingresso optoisolato (contatto pulito, reed, sensori NPN a 2/3 fili, sensori PNP, impulsi a 12/24 Vcc, sensori NAMUR, sensori fotoelettrici e sensori ad effetto HALL) per ricevere il segnale digitale di conteggio da vari tipi di trasduttori con risposta fino a 3 kHz

Uscite 2 uscite a relè a singolo scambio SPDT da 5 A 250 Vac (carico resistivo) per realizzare dosaggi in due fasi (veloce e fine)

Display 2 display a LED rossi ad alta efficienza con 5 cifre ciascuno, facilmente leggibili anche in condizioni di notevole luminosità ambientale

- il primo display indica la quantità dosata o la quantità che rimane ancora da dosare
- il secondo display indica sempre il valore impostato

Tasti • 3 tasti per START, STOP e RESET del conteggio

- 3 tasti per una semplice impostazione dei parametri di dosaggio

LED 7 LED per visualizzare in ogni istante lo stato di funzionamento dello strumento

Contenitore Noryl autoestinguente adatto per fissaggio a fronte quadro

LED 7 LED per visualizzare in ogni istante lo stato di funzionamento dello strumento

Contenitore Noryl autoestinguente adatto per fissaggio a fronte quadro

Connessioni elettriche Effettuata nel pannello posteriore tramite morsettiere estraibili

Temperatura funzionamento 0/+50 °C

Umidità 90% a 40 °C (non condensante)

Dimensioni (b×h×p) 144×72×130 mm

Peso 800 g circa

CARATTERISTICHE GENERALI:

Il predeterminatore S21 è uno strumento a microprocessore progettato e realizzato per risolvere i più svariati problemi di dosaggio in ambiente industriale, racchiudendo in un unico apparecchio tutto quanto è normalmente richiesto per una centrale di dosaggio. Rispetto allo strumento S20, il predeterminatore S21 incorpora alcune funzioni avanzate per la gestione di particolari cicli di dosaggio, quali gestione in automatico delle code di dosaggio sia positive che negative, gestione di 8 ricette di dosaggio completamente configurabili, possibilità di selezionare la funzione dei singoli display, ecc. (per le funzioni aggiuntive fare riferimento al manuale di istruzioni).

Il robusto contenitore plastico in noryl autoestinguente 144×72 mm adatto per fissaggio a fronte quadro e la membrana frontale in poliestere ad elevata resistenza con grado di protezione IP44 ne consentono l'installazione e l'utilizzo in qualsiasi ambiente, anche in presenza di polveri o umidità. Inoltre, la struttura a menu che visualizza direttamente i nomi dei parametri da modificare rende la programmazione dello strumento estremamente semplice ed intuitiva. La memoria permanente di tipo EEPROM dà la massima garanzia della memorizzazione dei parametri impostati.

L'S21IP65 è un sistema di dosaggio da impiegare in campo. Basato su un predeterminatore S21 alloggiato in una custodia in ABS con grado di protezione IP65. Il contenitore ha uno sportello anteriore trasparente in modo da rendere perfettamente visibili i display del predeterminatore.

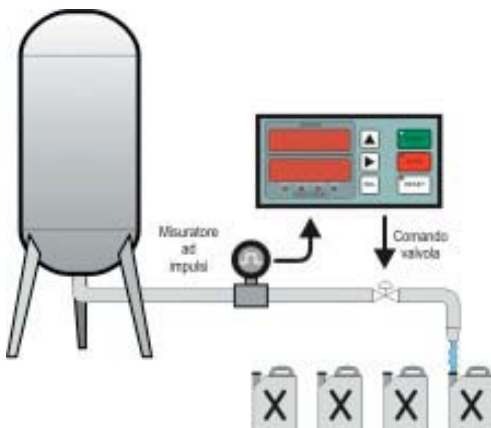
Tutti i tasti di comando e programmazione dello strumento sono riportati esternamente.

L'S21Ex è un sistema di dosaggio da impiegare in zone con pericolo di esplosione, basato su un predeterminatore S21 alloggiato in una custodia antideflagrante.

La custodia è realizzata in lega leggera, con staffe di fissaggio in acciaio tropicalizzato e viteria esterna in acciaio inox. Le pareti interne del contenitore sono trattate con vernice anticorrosione in colore RAL 2004, mentre l'esterno è verniciato con polveri epossidiche in colore RAL 7000 ad effetto goffrato. Una finestra rettangolare in vetro temperato termoresistente consente una perfetta visione dei display del predeterminatore. Tutti i pulsanti di programmazione e comando sono riportati sul coperchio del contenitore.

L'intera apparecchiatura così configurata risulta antideflagrante a prova di esplosione con protezione EExd IIB T IP55 e certificato di conformità CESI EX rispondente alle norme CENELEC EN 50.014 e EN 50.018.

ESEMPIO APPLICATIVO:



Sistema di infustaggio ripetitivo

Dosaggio ripetitivo per infustare una quantità predeterminata di liquido; il controllo della valvola è a 2 velocità e la quantità erogata è proporzionale al numero di impulsi provenienti dal misuratore.

PANNELLI:



Pannello frontale

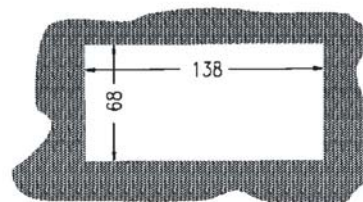
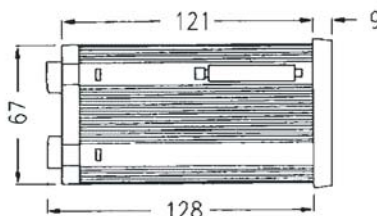
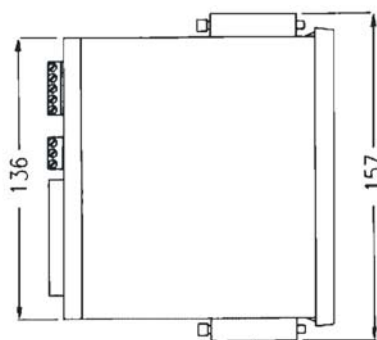
L'apparecchiatura si presenta con un pannello frontale standard da 72×144 mm; vi sono due visori numerici a LED rossi ad alta luminosità, sette LED di indicazione ed una tastiera a 6 pulsanti. Le indicazioni leggibili sui visori numerici ed i pulsanti della tastiera hanno significati diversi a seconda che ci si trovi in modo programmazione od in funzionamento normale.

Pannello posteriore

Il pannello posteriore raggruppa tutte le connessioni dell'S21. Esse sono di due tipi: connettori a morsettiera estraibile

- Passo 10 mm per collegamento alimentazione 115/230V o 24 Vdc/ac secondo il modello.
- Passo 5 mm per tutte le rimanenti connessioni.

DIMENSIONI E INGOMBRI:



TOTALIZZATORI (bidirezionali) con divisore e ingresso universale S114



CARATTERISTICHE GENERALI:

Totalizzatori digitali con display a LED rossi ad alta luminosità e circuito divisore di impulsi, utilizzati in ambiente industriale per la totalizzazione di portata in abbinamento a misuratori con uscita impulsiva (ad esempio:

misuratori ad induzione elettromagnetica, misuratori a turbina, Woltmann, Vortex o misuratori volumetrici in genere) o per il conteggio pezzi in abbinamento a sensori fotoelettrici o a sensori di prossimità.

Disponibili nelle versioni:

display 4 cifre a LED rossi (altezza: 14 mm):

S 114-4, S114B-4

display 6 cifre a LED rossi (altezza: 14 mm):

S 114-6, S114B-6

display 8 cifre a LED rossi (altezza: 9 mm):

S 114-8, S114B-8

DATI TECNICI:

Alimentazione

115/230 Vac $\pm 10\%$ 50/60 Hz selezionabile in campo (24 Vdc e 24 Vac opzionali)

Consumo 3,5 VA

Ingressi Impulsi Optoisolato per garantire una maggiore insensibilità ai disturbi ed una maggiore affidabilità dei circuiti di ingresso, collegabili a sensori con uscita:

- reed (contatto pulito)
- npn a 2 e a 3 fili (con alimentazione del sensore a 12 Vdc e a 24Vdc)
- pnp
- namur (alimentazione 8 Vdc)
- impulsi 24 Vdc
- sensori di tipo fotoelettrico

Frequenza in ingresso Massimo 450 Hz (standard) aumentabile a richiesta

Durata minima dell' impulso 1 ms

Ingresso di RESET Optoisolato da contatto pulito. A richiesta pulsante di reset sul pannello frontale

Circuito divisore Frequenza in ingresso divisibile per un fattore programmabile da 1 a 256 in modo da totalizzare direttamente in unità ingegneristiche

Mantenimento dati Con batteria tampone ricaricabile NiCd con autonomia circa 2 mesi in assenza di alimentazione

Temperatura $-10/+ 50$ °C

Umidità 90% a 40 °C non condensante

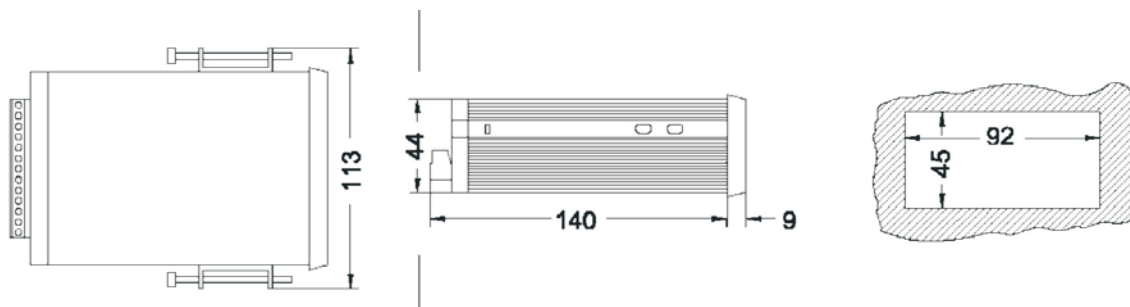
Dimensioni 96x48x148 mm (DIN 43700)

Peso 380 g

Normative

Strumenti conformi alle prescrizioni sulla compatibilità elettromagnetica (direttiva 89/366/CEE).

- EN 50081-2 Norma per l'emissione in ambiente industriale
- EN 50082-2 Norma per l'immunità in ambiente industriale



INDICATORI a microprocessore a 4 cifre e 2 allarmi S300F



CARATTERISTICHE GENERALI:

Indicatore a 4 cifre a microprocessore programmabile da tastiera per visualizzazione diretta in unità ingegneristiche dei segnali forniti dai trasduttori di processo.

Frontale con membrana in policarbonato con grado di protezione IP44 con display a LED rossi ad alta luminosità.

Due allarmi a relè con valori di soglia ed isteresi programmabili. Ingressi per segnali in frequenza fino a 5kHz. Tempo di filtro sul segnale in ingresso programmabile da tastiera. Indicatore con allarmi utilizzato, ad esempio, per segnali di portata abbinato a contatori, o per segnali di velocità di rotazione abbinato a sensori di prossimità.

DATI TECNICI:

Alimentazione

S300F-1-xx: 115-230 Vac $\pm 10\%$ 50/60 Hz

S300F-23-xx : 24 Vdc-ac $\pm 10\%$

Consumo 3,5 VA

Display 4 cifre a LED rossi ad alta luminosità, altezza 14 mm

Programmazione da tastiera

- Zero e span di visualizzazione
- Punto decimale
- Tempo di filtro sul segnale di ingresso
- Frequenza massima di fondo-scala programmabile da 1 Hz a 5 kHz

Memoria dati EEPROM e ritenuti anche in assenza di tensione di alimentazione per oltre 10 anni

Ingressi Ingressi per sensori con uscita reed (contatto), NPN, NPN con alimentazione (20 Vdc max 20 mA), NAMUR (8 Vdc) e impulsi 24 Vdc

Misura • Risoluzione A/D converter 20.000 punti

- Precisione e stabilità migliori dello 0,3%
- Stabilità alle variazioni di alimentazione 0,01% / 20%
- Reiezione alla frequenza di rete (50-60 Hz) in modo differenziale 40 dB

Allarmi Due a relè ciascuno con 1 contatto SPST NA con portata 5 A 250 Vac (carico resistivo), con programmazione da tastiera del tipo allarme (di massimo o di minimo), dei valori di soglia e di isteresi

Temperatura Funzionamento: 0/+50°C

Magazzinaggio: 25/+60°C

Umidità 90% a 40°C (non condensante)

Dimensioni (b×h×p) : 96×48×148 mm

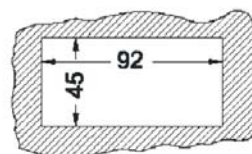
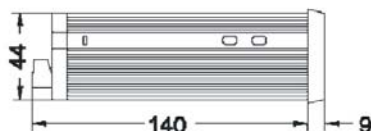
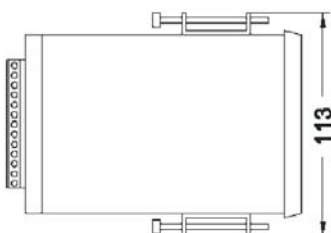
Peso 600 g

Contenitore Noryl autoestinguente

Morsettiere Estraibili

Opzioni • Scheda opzionale per uscita ritrasmissione 4-20 mA passiva, optoisolata, risoluzione 4000 punti

• Taratura dello strumento eseguita all'origine con calibratore di precisione (0,05%) e memorizzata su EEPROM



FLUSSIMETRI in derivazione a diaframma serie T



DATI CARATTERISTICI:

Il flussimetro della serie "T" a diaframma con flusso parzializzato è adatto per il controllo delle grandi portate.

Può essere impiegato anche in presenza di liquidi chimicamente aggressivi usando adeguati materiali anticorrosivi.

Consente inoltre l'installazione su tubazioni verticali od orizzontali con flusso ascendente o discendente, destro o sinistro.

A richiesta il misuratore può essere collegato a distanza e può essere predisposto per il segnalatore di min/max portata.

Pressione max collaudo: 16 bar.

A richiesta PN 25 e PN 40.

Precisione : $\pm 5\%$

MISURA

FLUSSIMETRI a lettura diretta per medie e grandi portate serie **BC-BC/K**



DATI CARATTERISTICI:

I flussimetri della serie "BC-BC/K" sono misuratori di portata adatti per medie e grandi portate di fluidi liquidi e gassosi.

La misura della portata istantanea si legge con ottima precisione sulla scala graduata, serigrafata sul tubo tronco-conico calibrato in policarbonato (makrolon) o polisulfone (atossici ed infrangibili).

La struttura può avere esecuzione flangiata o filettata.

Altre caratteristiche: semplicità di installazione, facile manutenzione, precisione $\pm 5\%$, pressione massima di collaudo 16 bar.

A richiesta possono essere forniti con segnalatore di minima/massima portata.

MISURA

FLUSSIMETRI per medie portate serie "R" e "PL"



DATI CARATTERISTICI:

I flussimetri della serie "R" e "PL" sono realizzati interamente in plexiglas con foro conico di misura calibrato e lucidato ricavato direttamente nella struttura. Il galleggiante guidato o libero è realizzato in materiali diversi: AISI 316, Hastelloj, PVC, PTFE, Moplen ecc.

Sono previsti a richiesta attacchi assiali o a squadra, flangiati o filettati. La precisione dello strumento è: $\pm 5\%$ fs.

La pressione di collaudo è 10 bar.

A richiesta possono essere realizzati per PN 16, PN 25, PN 40.

MISURA

MISURATORI DI PORTATA AD INDUZIONE MAGNETICA

DATI CARATTERISTICI:

- Precisione $\pm 0,5\%$ v.l.
- Ripetibilità 0,1 % v.l.
- Adatto per Liquidi conducibili
- Segnali in uscita:
 - n°1 0/4-20 mA (max load 1K) a cui è sovrapposto il protocollo HART (su richiesta)
 - n°1 impulsiva programmabile (max 10 _KHz), larghezza impulsi intelligente,
 - n°2 relè per monitoraggio, dosaggi, regolazioni PIO, allarmi
- Segnali in ingresso:
 - n°2 programmabili reset totalizzazione, blocco totalizzazione, blocco uscite, autozero, start e stop per dosaggi.
- Display LCD grafico retroilluminato.
- Tastiera a membrana con tasti dinamici.
- Versioni a sicurezza intrinseca ed explosion proof (opzionali) Direttiva 94/9/CE ATEX
- Porta seriale RS 232 - RS 485



Gli Asametri ad induzione elettromagnetica sono particolarmente adatti ad essere utilizzati con qualsiasi tipo di Liquido conducibile, sia per piccole portate, DN4, che per grandi portate, DN 1000.

L'insensibilità al peso specifico e viscosità del liquido, nonché le esigue perdite di carico, rendono tali strumenti molto versatili sia dal punto di vista applicativo, chimico, acquedottistico, alimentare, petrolchimico, dosaggi in genere, farmaceutico, cartiere, depurazione, sia di installazione, verticale o orizzontale.

Disponibili sia nella versione con elettronica a bordo, che con elettronica remota, con una distanza massima tra tubo di misura ed elettronica di 200 m.

Oltre alla versione base, sono disponibili con elettronica in versione a sicurezza intrinseca EEx i e in versione antideflagrante EEx d.

MATERIALI

RIVESTIMENTO INTERNO:

PTFE, Ebanite e DIFLEX

ELETTRODI: AISI 316L, Titanio, Hastelloy "C", Tantalio

TUBO DI MISURA: AISI 304 rivestito

SCATOLA DELL'ELETTRONICA:

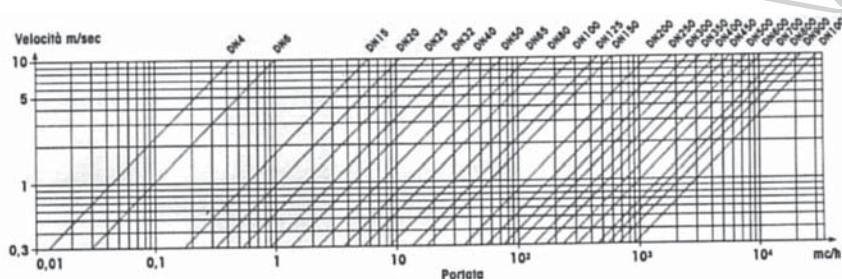
alluminio presso fuso verniciato epossidico RAL 7001

Inox Aisi 304 satinato (a richiesta)

GRADO DI TENUTA: IP67/68

TEMPERATURA vedi tabella 1

PORTATE DISPONIBILI



Massima temperatura del fluido a 40°C (104°F) ambiente

	PTFE	EBANITE	DIFLEX
ELETTRONICA	-20 +80°C (176°F)	-20 +80°C (176°F)	-20 +80°C (176°F)
TUBO DI MISURA	-30 +130°C (266°F)	-10 +80°C (176°F)	-30 +160°C (320°F)

ASAMETRI con totalizzatore SERIE C

DATI CARATTERISTICI:

Nuovi Asametri a microprocessore e tecnologia Two Wire, display 8 digit LCD per portata istantanea, totalizzata e percentuale. Conformi alle direttive ATEX.

Per Medie e Alte portate, adatti con qualsiasi tipo di gas (mod. C) e liquido (mod. C/G) anche ad alte pressioni e temperature. Corredabili di rubinetto e/o autoregolatore di portata.

Portate:

ARIA min 0,08 nm³/h / max 1.000 nm³/h (T= 20°C P= 1013 mbar a)

H₂O min 2,5 l/h / max 100.000 l/h

Lunghezza scala: mm 80

Campo di misura: 1÷10

Segnale in uscita: 4-20 mA bifilare (EEx ia su richiesta); protocollo Hart (su richiesta)

Alimentazione: 24Vdc ±10%

Display: LCD 8 cifre

Smorzatore:

su mod. C (per aria) per basse pressioni e colpi d'ariete (su richiesta)

Conessioni:

filettate DIN 11851; Gas-F: NPT-F; TRICLOVER

flangiate PN16 UNI 2223/29; ANSI 150..900...1500RJ



MISURA

CONDIZIONI LIMITE DI ESERCIZIO:

Temperatura: 150° C nella versione standard;

-30° +300° C nella versione per basse/alte temperature

Pressione: 40 bar (superiori a richiesta)

Grado tenuta custodia: IP 67 di serie - IP 68 a richiesta

Materiali di costruzione: acciaio inox AISI 316L (a richiesta altri materiali)

Custodia esterna in alluminio presso fuso, verniciato epossidico. In inox AISI 316 satinato (su richiesta). Rivestimento in PTFE per connessioni flangiate (su richiesta).

Accessori:

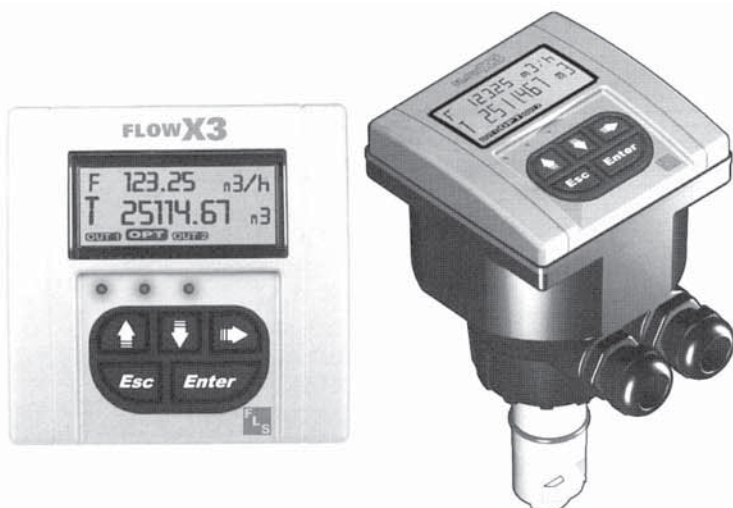
- camicia riscaldante a richiesta con connessioni 1/2" NPT o flangiate;
- rubinetto a spillo: inox AISI 316
- segnale di allarme di minima o massima portata (di tipo induttivo Namur, approvato CE-NELEC, a sicurezza intrinseca EEX ib II° C T6)
- alimentatore per sensori - disponibile anche a sicurezza intrinseca

Versioni disponibili:

/38 con trasmettitore std

/38 EX0-1 con trasmettitore Exia

MISURATORI DI PORTATA AD INSERZIONE



Gli indicatori e trasmettitori di flusso FLS FlowX3 F9.00 convertono il segnale in uscita da tutti i sensori di flusso FlowX3 in una indicazione di portata a display ed in un segnale 4-20 mA per trasmissione a distanza. Una semplice e completa scelta di opzioni viene garantita da input/output singoli o multipli, da un output open collector e da due output opzionali open collector o relè. La flessibilità viene inoltre massimizzata dal fatto di avere un solo strumento, adatto per montaggio compatto in campo, a pannello e a muro. Semplici menù guidati consentono una calibrazione personalizzata di tutti i parametri di misura e aggiornati criteri di progettazione garantiscono segnali stabili ed affidabili nel tempo.

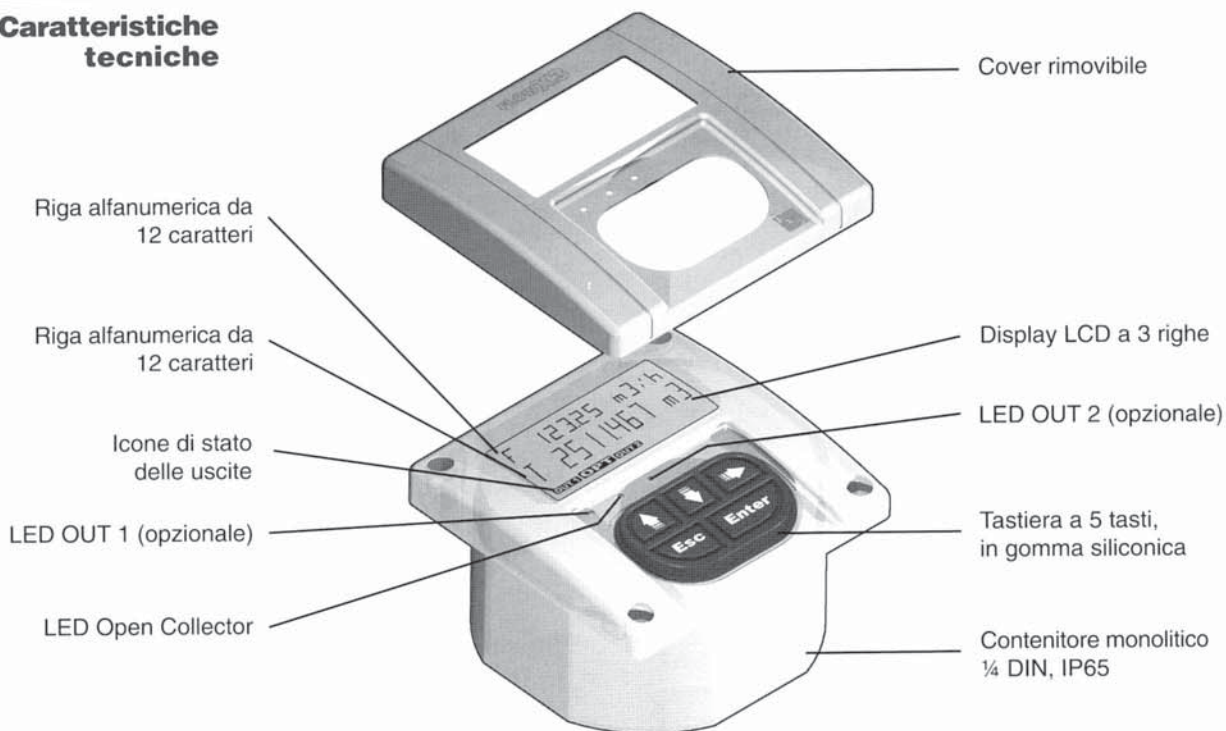
Caratteristiche principali

- Totalizzatore permanente e resettabile.
- Segnali in uscita regolabili.
- Opzioni Relè ed Open Collector.
- Flessibilità di installazione.
- Display LCD alfanumerico a 3 righe.
- Contenitore monolitico IP65.
- Tastiera a 5 tasti.
- Simulazione delle uscite per collaudo sistema.
- Articolo unico per montaggio in campo, a pannello o a muro.
- Menù di calibrazione guidati.
- Auto-calibrazione.

Applicazioni

- Controllo e monitoraggio di portata.
- Trattamento e rigenerazione acque.
- Trattamento e recupero acque industriali.
- Distribuzione acqua.
- Ricerca perdite.
- Industria manifatturiera e di processo.
- Industria tessile.
- Sistemi di filtrazione.
- Industria chimica.
- Sistemi di consegna liquidi.
- Impianti ausiliari.
- Piscine ed impianti termali.

Caratteristiche tecniche



MISURATA

MISURATORI DI PORTATA AD ULTRASUONI



DATI CARATTERISTICI:

I misuratori di portata ad ultrasuoni sfruttano il principio di misura della velocità di un segnale ultrasonico nel liquido; è possibile utilizzarli per tutti i liquidi puliti ed effettuare la misurazione in modo preciso senza entrare in contatto con il prodotto.

Il sistema si compone di due sensori da applicare all'esterno della tubazione collegati ad un'elettronica a microprocessore che elabora il segnale di misura.

Impostando i dati di processo: prodotto, diametro, spessore, materiale ed eventuali rivestimenti della tubazione, il misuratore definisce la distanza d'installazione dei trasduttori ed istantaneamente misura la portata.

Disponibile per tubazioni da DN 6 a DN 9000, con convertitore per installazione fissa o in versione portatile, con display per indicazione locale e con differenti segnali in uscita per la trasmissione a distanza.

MISURA

MISURATORI VOLUMETRICI A PISTONE OSCILLANTE



DATI CARATTERISTICI:

I misuratori volumetrici di portata a pistone oscillante effettuano misure precise e ripetitive di liquidi con viscosità bassa e media; utilizzano il movimento del pistone che il flusso del prodotto spinge all'interno della camera di misura per determinare la portata, poiché ogni ciclo corrisponde ad una quantità di volume noto.

Il sensore reed posizionato all'esterno del misuratore rileva il passaggio dei magneti posizionati all'interno del pistone, trasmettendo un segnale impulsivo.

Il segnale impulsivo può essere trasmesso a distanza o visualizzato su un display locale; entrambe le versioni sono certificate ATEX per l'utilizzo in aree esplosive.

MISURA

MISURATORI DI PORTATA A TURBINA



Dati tecnici delle turbine

Modello	A	B	C	P
Attacchi	NPT-F o ISO-F			
Dimensione	1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/2" - 2"		1/2" - 1"	
Campo	1/2"	0,228 ... 2,280 m ³ /h	0,272 ... 2,72 m ³ /h	
	3/4"	0,456 ... 4,540 m ³ /h	-	
	1"	1,13 ... 11,4 m ³ /h	1,13 ... 11,4 m ³ /h	
	1 1/2"	2,28 ... 22,8 m ³ /h	-	
	2"	4,56 ... 45,6 m ³ /h	-	
Precisione	1/2"	2% v.m.	2% v.m.	
	3/4"	1,5% v.m.	-	
	1"	1,5% v.m.	1,5% v.m.	
	1 1/2"	1% v.m.	-	
	2"	1% v.m.	-	
Ripetibilità	0,1%		0,3%	
Max. Pressione	21 bar		10,2 bar	
Temperatura *	- 40 ... +121°C		0 ... 60°C	- 28 ... +82°C
Materiali	corpo	Alluminio	Ottone	PVC
	cuscinetti	Ceramica		
	albero	carburo di tungsteno		Ceramica
	turbina	PVDF		
	o-ring	AISI 316		Viton
				PTFE**

* la temperatura si riferisce alla turbina

** o-ring in PTFE opzione per modello P

Display locale tipo 09

Local Display shown here on G2 Turbine Meter.

Visualizzazione a 6 cifre: portata totale azzerabile
portata totale non azzerabile
portata istantanea

Alimentazione a batteria al litio 2 x 3 V
Durata delle batterie minimo 9000 ore
Limiti di temperatura: -10 ... +60°C
Spegnimento automatico se non utilizzato
Possibilità di modificare la calibrazione in campo

MISURA

MISURATORI DI PORTATA A TURBINA

- Compatto ed economico
- Display LCD incorporato a 6 cifre
- Alimentazione a batteria
- Portata totalizzata azzerabile
- Portata totalizzata non azzerabile
- Portata istantanea
- Calibrazione in campo
- Alluminio per prodotti petroliferi
- Nylon per acqua o prodotti chimici non aggressivi



Alluminio



Nylon

Modello	A025	A100	A200	N025	N100
Corpo	Alluminio			Nylon	
Cuscinetti	Ceramica				
Albero	Carburo di Tungsteno				
Turbina	Nylon				
o-ring	AISI 316				
Attacchi	ISO F – NPT F				
Dimensione	1"		2"	1"	
Campo	60 - 600 l/h	0,6 - 11,4 m ³ /h	6 - 60 m ³ /h	60 - 600 l/h	0,6 - 11,4 m ³ /h
Precisione	2% v.m.*	1.5% v.m.		2% v.m.*	1.5% v.m.
Pressione	21 bar			10.3 bar	
Temperatura	-10 ... 60°C				

* la precisione può peggiorare fino al 5%, si consiglia di effettuare la calibrazione in campo

Dimensioni Serie A1

Modello	A	B	C
A025	63	51	101
A100	63	51	101
A200	114	76	152
N025	63	51	101
N100	63	51	101

MISURATORI A RUOTE OVALI



DATI CARATTERISTICI:

I misuratori di portata volumetrici a ruote ovali consentono di effettuare misurazioni precise, ripetitive e con elevata risoluzione, anche di liquidi molto viscosi (fino a 1.000.000 cPs).

All'interno del corpo del misuratore sono alloggiati due ruote ovali dentate che, spinte dal flusso, ruotano in senso contrapposto; in ogni ingranaggio sono inseriti due magneti, che accoppiati con il sensore esterno (di tipo reed o effetto hall), trasmettono un segnale impulsivo.

Uno dei due può essere sostituito da un segnale analogico direttamente integrato nella scheda elettronica.

La frequenza degli impulsi determina la portata istantanea poiché ogni ciclo corrisponde ad un volume di passaggio noto.

MISURA

CONTATORI VOLUMETRICI PER GAS E ARIA COMPRESSA



DATI CARATTERISTICI:

I contatori volumetrici a turbina radiale sono adatti alle misure fiscali e non fiscali di gas, biogas ed aria.

Questi contatori sono la soluzione ideale per tutte le applicazioni industriali con media e media/grande portata, basse pressioni in linea e una buona precisione di misura.

Il particolare concetto costruttivo del tubo adattatore e la bassissima inerzia della turbina radiale consentono di effettuare misure molto stabili ed introducono perdite di carico praticamente trascurabili.

Il totalizzatore meccanico a 8 cifre effettua la lettura della misura direttamente sullo strumento, mentre un'uscita impulsiva a bassa, media o alta frequenza la trasmettono ad un lettore a distanza.

MISURA