

THE MOST ACCURATE BATTERY POWERED SYSTEM

ISOMAG ™

The friendly magmeter

FLOWIZ™

(ML 252)



Convertitore con alimentazione a batteria

Warranty conditions are available on this website:
www.isomag.eu only in English version

ISOIL 
INDUSTRIA
The solutions that count

INDICE

CARATTERISTICHE TECNICHE	3
CARATTERISTICHE GENERALI	3
CONFIGURAZIONI STANDARD.....	3
CONFIGURAZIONI OPZIONALI	3
PRECISIONE.....	3
DIMENSIONI D'INGOMBRO	4
CONNESSIONI ELETTRICHE.....	5
FUNZIONI	6
MISURE E CONSUMI.....	8
ACCURACY TABLE	9
COME ORDINARE	10

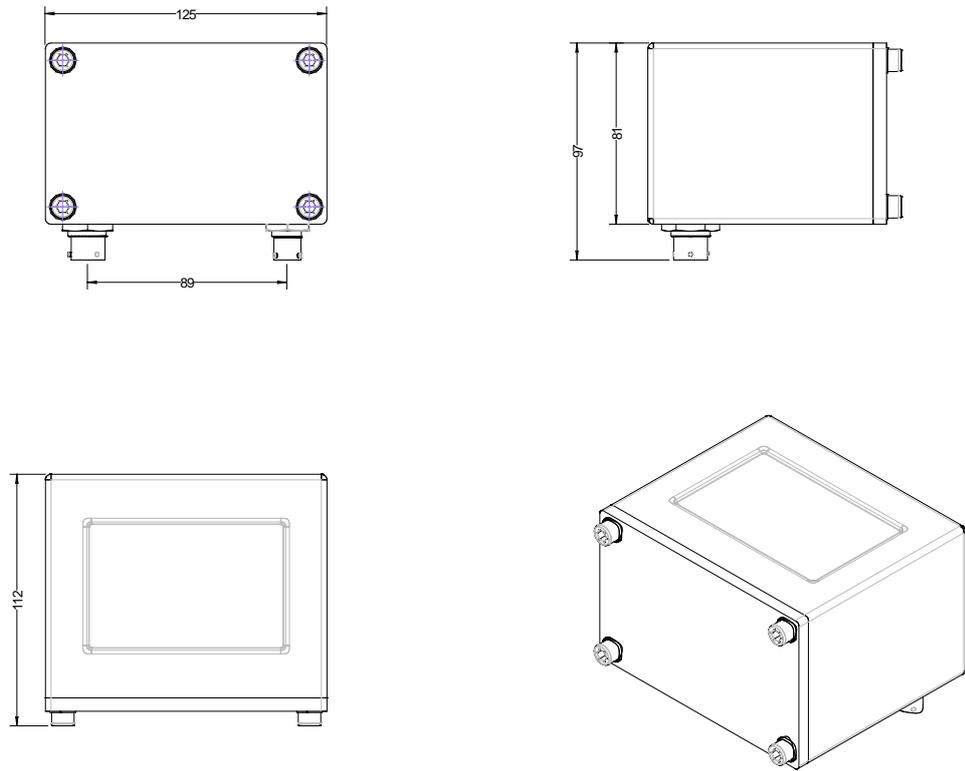
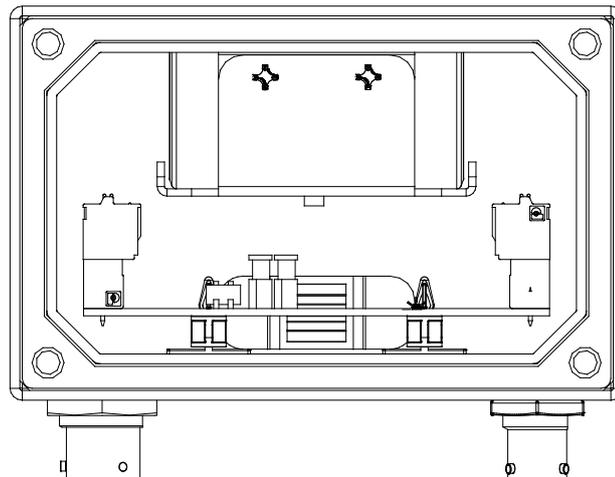
CARATTERISTICHE TECNICHE

<i>CARATTERISTICHE GENERALI</i>	
Adatto per	<input type="checkbox"/> Tutti I sensori ISOMAG
Conducibilità minima	<input type="checkbox"/> 5 μ S/cm
Altitudine	<input type="checkbox"/> Da -200 m a 2000 m
Temperatura Ambiente	<input type="checkbox"/> -10... +50°C / -14... +122 °F
Humidity Range	<input type="checkbox"/> 0÷100% (IP 68)

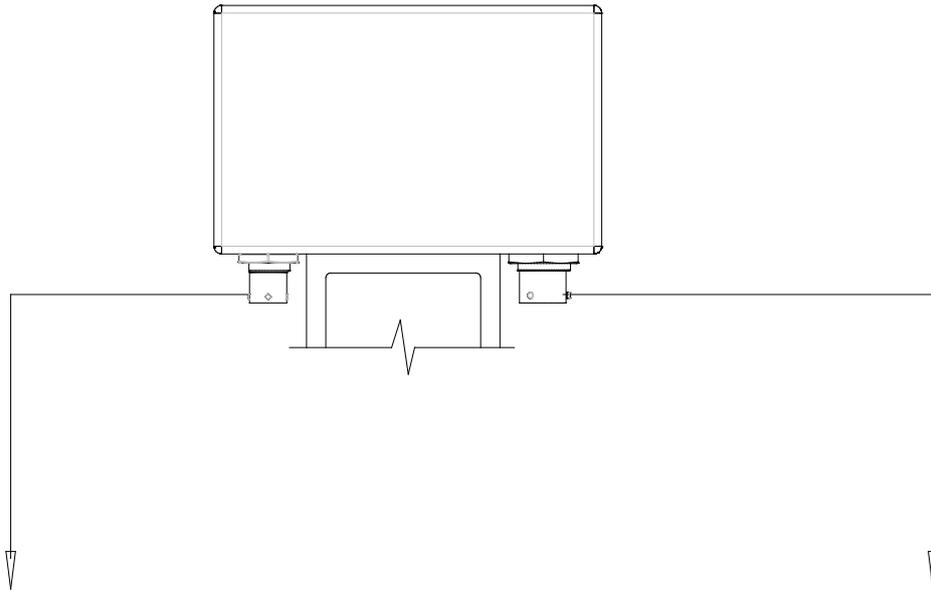
<i>CONFIGURAZIONI STANDARD</i>	
Materiali custodia	<input type="checkbox"/> AISI304
Alimentazione/consumi	<input type="checkbox"/> n°2 batterie al litio size D non ricaricabili
Cavi / connessioni	<input type="checkbox"/> Connettori IP68
Data Logger	<input type="checkbox"/> Due data logger (1 Mbit) : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 8192 records a intervalli programmabili di 1/2/3/4/5/15/30/60' ▪ 256 records ad ogni campionamento Note: entrambi i data logger contengono data e ora di registrazione, valore della portata, valore dei totalizzatori positivi e negativi e pressione espressi in unità tecniche <input type="checkbox"/> Registrazione degli ultimi 64 eventi (tecnica FIFO)
Memoria Dati	<input type="checkbox"/> Eeprom
Presa Di Programmazione	<input type="checkbox"/> Presa protetta per collegamento a PC (IF2x)
Protocolli disponibili	<input type="checkbox"/> ETP
Isolamento Galvanico	<input type="checkbox"/> Tutti gli ingressi/uscite sono galvanicamente isolati (500V), RS232 NON isolata
Fondo scala impostabile	<input type="checkbox"/> 0,4...10m/s
Bi-direzionale	<input type="checkbox"/> Si
Funzioni diagnostiche	<input type="checkbox"/> Si
Funz. Rilievo Tubo Vuoto	<input type="checkbox"/> Si
Certificato CE	<input type="checkbox"/> Si

<i>CONFIGURAZIONI OPZIONALI</i> <i>(PER MAGGIORI DETTAGLI CONSULTARE 'COME ORDINARE' ULTIMA PAGINA)</i>	
Impulsi/frequenza(out)	<input type="checkbox"/> N°2 uscite on/off <input type="checkbox"/>
Ingresso digitale	<input type="checkbox"/> N°1 ingresso on/off
Porte di comunicazione	<input type="checkbox"/> RS232

<i>PRECISIONE</i>	
Precisione (convertitore+sensore)	<input type="checkbox"/> Cosnsultare tabella sotto riportata

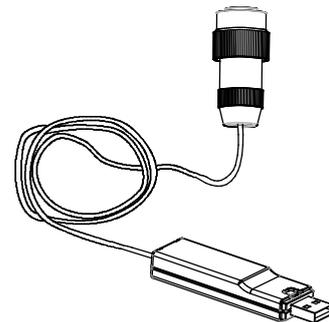
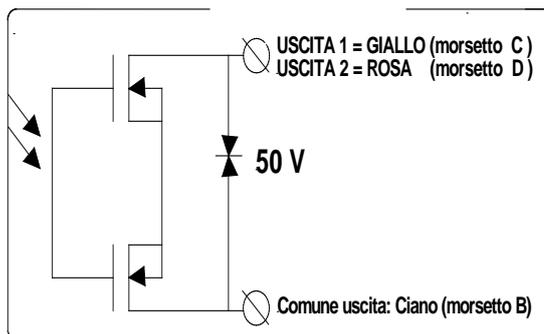
DIMENSIONI D'INGOMBRO**VISTA INTERNA**

CONNESSIONI ELETTRICHE



**CONNETTORE MILITARE 4 POLI IP68
(USCITA ON/OFF)**

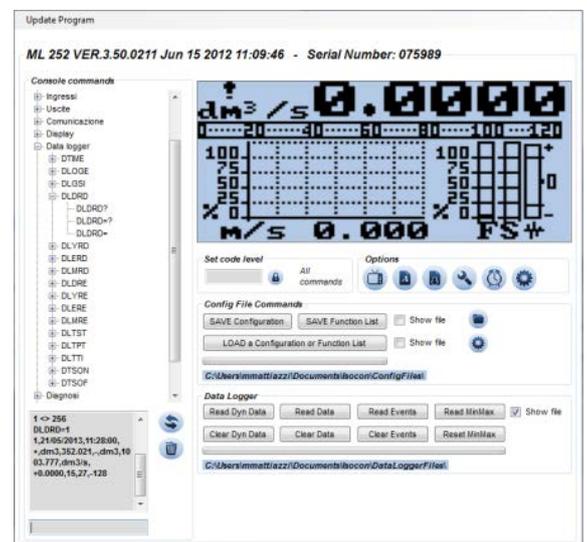
**CONNETTORE MILITARE 6 POLI
(IF22/RS232)**



Technical characteristics

- Uscita opto-isolata (Opto- MOS)
- Massima tensione di commutazione: 40 Vdc
- Massima corrente di commutazione: 100mA
- Massima Ron = 70 Ohm
- Massima frequenza di commutazione (carico RL=240Ω, VOUT=24Vdc): 32 Hz
- Isolamento da altri circuiti secondari: 500 Vdc

INTERFACCIA ISOCON



FUNZIONI

MENU PRINCIPALE 1-Sensore

```

1-SENSORE
DN=mm      00025
KA=        +00.9900
Tipo sens.= 000
Posiz.ins.= 0
KL=[0]    +00.0000
KL=[0]    +00.0000
Test t.vuoto=OFF
S.tubo v.= 100
Cal.autozero
Res.autozero
  
```

- .1.1 Inserimento DN sensore (0-3000)
- .1.2 Parametro di calibrazione dello strumento riportato in targa dati del sensore
- .1.3 Modello del sensore: inserire i primi due caratteri del numero di serie del sensore
- .1.4 Posizione d'inserimento sensori ad inserzione: 0=1/8DN, 1=1/2DN, 2=7/8DN
- .1.5 Parametro di fabbrica
- .1.6 Abilita il rilevamento della condizione di tubo vuoto
- .1.7 Valore di sensibilità riconoscimento tubo vuoto
- .1.8* Attiva la calibrazione dello zero dello strumento
- .1.9 Annulla la funzione precedente

MENU PRINCIPALE 2-Scale

```

2-SCALE
Fs1=dm³/s  05.0000
Fs2=dm³/s  05.0000
UM.tot=dm³ 1.0000
Imp1=dm³   01.00000
Imp2=dm³   01.00000
Timp1=s     0.01
Timp2=s     0.01
  
```

- 2.1* Valore di fondo scala per la scala 1
- 2.2* Valore di fondo scala per la scala 2
- 2.3* Unità di misura e numero decimali totalizzatori
- 2.4* Valore impulso canale 1
- 2.5* Valore impulso canale 2
- 2.6* Durata impulso canale 1
- 2.7* Durata impulso canale 2

MENU PRINCIPALE 3-Misura

```

3-MISURA
Cost.t=s    0001.0
Cut-off=%   01.0
Autocal.=   OFF
Cambio sc.= OFF
Risp.Energia=OFF
T.ciclo=s   005
Risp.max=   OFF
  
```

- 3.1* Costante di tempo
- 3.2 Soglia di azzeramento della portata: 0-25% del valore del fondo scala
- 3.3 Abilita un ciclo di calibrazione interna ogni ora. Misura congelata per 8-15 sec.
- 3.4* Cambio scala automatico
- 3.5* Risparmio energia
- 3.6 Intervallo di tempo tra un a misura e l'altra (vedi pagina 6)
- 3.7 Disattivazione amplificatore per un maggiore risparmio di energia

MENU PRINCIPALE 4-Allarmi

```

4-ALLARMI
S.al.max+=% 000
S.al.max-=% 000
S.al.min+=% 000
S.al.min-=% 000
Isteresi=%   03
S.tubo v.=   075
  
```

- 4.1 Soglia portata massima per le portate dirette
- 4.2 Soglia portata massima per le portate inverse
- 4.3 Soglia portata minima per le portate dirette
- 4.4 Soglia portata minima per le portate inverse
- 4.5 Impostazione della soglia d'isteresi per gli allarmi di massima e minima portata
- 4.6 Soglia riconoscimento tubo vuoto. Valore calcolato automaticamente dalla funz. 1.9

MENU PRINCIPALE 6-Uscite

```

6-USCITE
Usc.1=      OFF
Usc.2=      OFF
  
```

- 6.1* Funzioni uscita 1
- 6.2* Funzioni uscita 2

MENU PRINCIPALE 7-Comunicazione

```

7-COMUNICAZIONE
Prot.IF2=    DPP
Indirizzo=   000
RS232 bps=   19200
Prot.RS232=  DPP
  
```

- 7.1 Scelta del protocollo di comunicazione per il dispositivo IF2
- 7.2 Valore di indirizzo dello strumento (range 0 - 255)
- 7.3 Velocità porta seriale RS232 (scelte possibili: 2400, 9600, 19200, 38400 bps)
- 7.4 Scelta del protocollo di comunicazione per la porta RS232

MENU PRINCIPALE
8-Display

```

8-DISPLAY
Lingua=      IT
Reset T+
Reset P+
Reset T-
Reset P-
T.dis.=s    060
Quick start= OFF
Tot.netti=  OFF
Valuta=     OFF
Decim.val.= 2
EUR/dm³+ 01.0000
EUR/dm³- 01.0000

```

- 8.1 Scelta della lingua usata: E=inglese, I=italiano, F=francese, S=spagnolo
- 8.2* Abilitazione azzeramento da tastiera contatore Totale +
- 8.3* Abilitazione azzeramento da tastiera contatore Parziale +
- 8.4* Abilitazione azzeramento da tastiera contatore Totale -
- 8.5* Abilitazione azzeramento da tastiera contatore Totale -
- 8.6 Impostazione del tempo di spegnimento display (abilitata con funzione 3.7 attiva)
- 8.7 Visualizzazione Quick start menu
- 8.8 Attiva pagina totalizzatori netti (differenza tra diretti e inversi. Vedi pag. 17)
- 8.9 Visualizza i totalizz. parziali con la valuta prescelta ai punto 8.12 e 8.13
- 8.10 Decimali da utilizzare per la conversione di valuta: Da 0 a 3
- 8.11* Fattore di conversione per totalizzatori portata diretta
- 8.12* Fattore di conversione per totalizzatori portata inversa

MENU PRINCIPALE
9-Data logger

```

9-DATA LOGGER
Acquisizione=OFF
Interv.=m    1
05/01/1992 01:46
Disp.dat din.
Display dati
Display eventi
Disp.min/max
Canc.dat din.
Canc.dat
Reset eventi
Reset min/max

```

- 9.1* Abilitazione raccolta dati
- 9.2* Intervallo di tempo per raccolta dati: 1, 2, 3, 5, 15, 30, 60 minuti
- 9.3* Impostazione data e ora
- 9.4* Visualizzazione contenuto dati dinamici
- 9.5 Visualizzazione contenuto data logger
- 9.6 Visualizzazione degli 64 eventi di allarme
- 9.7 Visualizzazione del picco di minima e massima portata
- 9.8 Cancella contenuto dati dinamici
- 9.9 Cancellazione contenuto Data-Logger
- 9.10 Cancellazione eventi di allarme memorizzati
- 9.11 Cancellazione del picco di minima e massima portata memorizzato

MENU PRINCIPALE
10-Diagnosi

```

10-DIAGNOSI
Calibrazione
Autotest
Simulatore= OFF
Stand-by

```

- .10.1* Calibrazione convertitore
- .10.2* Autotest convertitore
- .10.3* Simulazione di portata
- .10.4* Stand-by dello strumento

MENU PRINCIPALE
11-Dati interni

```

11-DATI INTERNI
Codice L2= 00000
Livello blocco=3
Carica d.fabbr.
Carica d.utente
Salva d.utente
Ore= 000101
KS= +1.0000

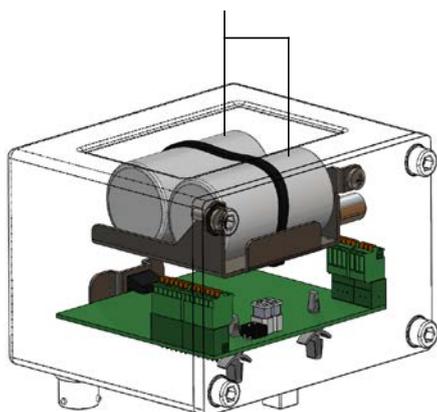
```

- .11.1 Codice di accesso dello strumento
- .11.2 Livello di blocco dello strumento
- .11.3 Carica dati di fabbrica
- .11.4 Carica dati utente
- .11.5 Salva dati utente
- .11.6 Ore di funzionamento dello strumento (funzione non editabile)
- .11.7 Coefficiente Ks

MISURE E CONSUMI

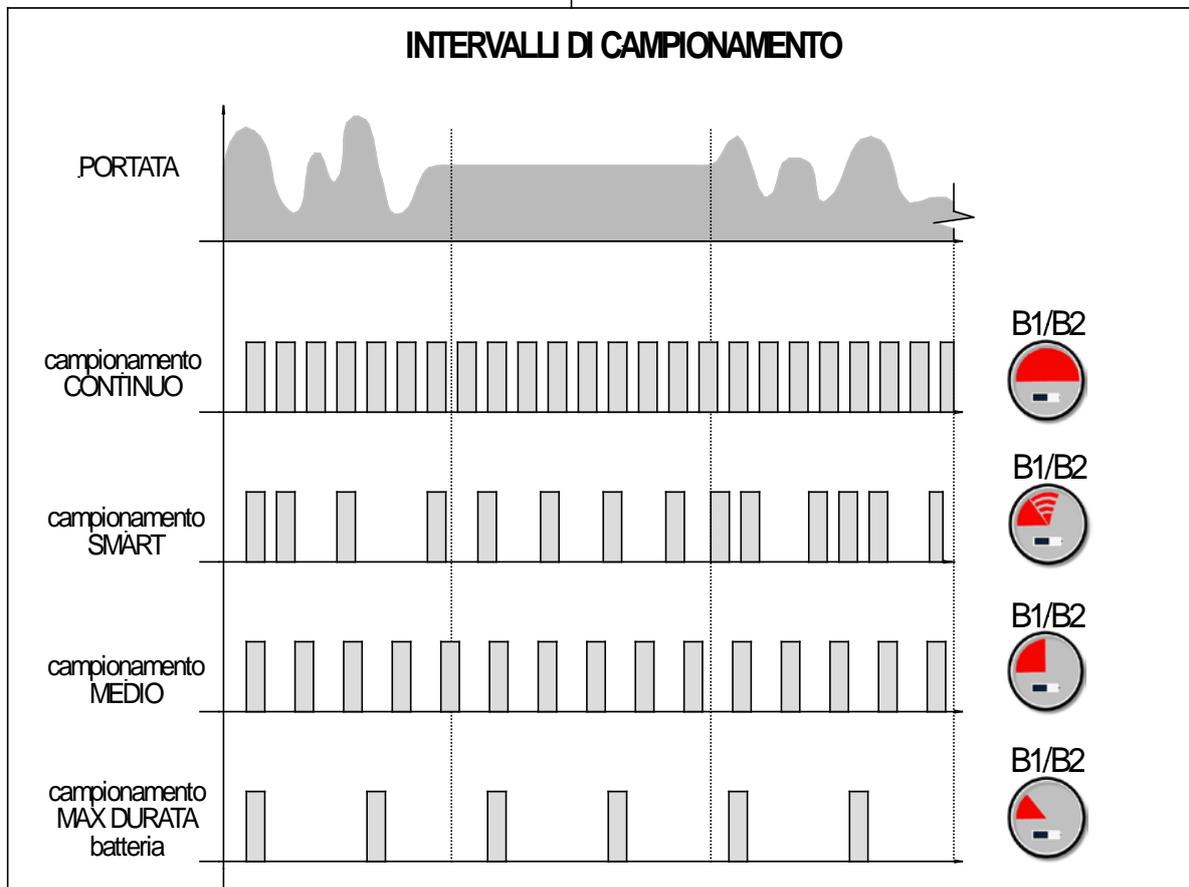
Il consumo delle batterie dipende dall'impostazione dei seguenti elementi: scheda, condizioni collegamento modem wireless, frequenza di trasmissione dati, quantità di dati raccolti, attività di interfaccia (display/modem). È disponibile un software speciale per calcolare il consumo; qui sotto un semplice schema per valutare i differenti "livelli" di consumo di ogni elemento

B1-B2: BATTERIE

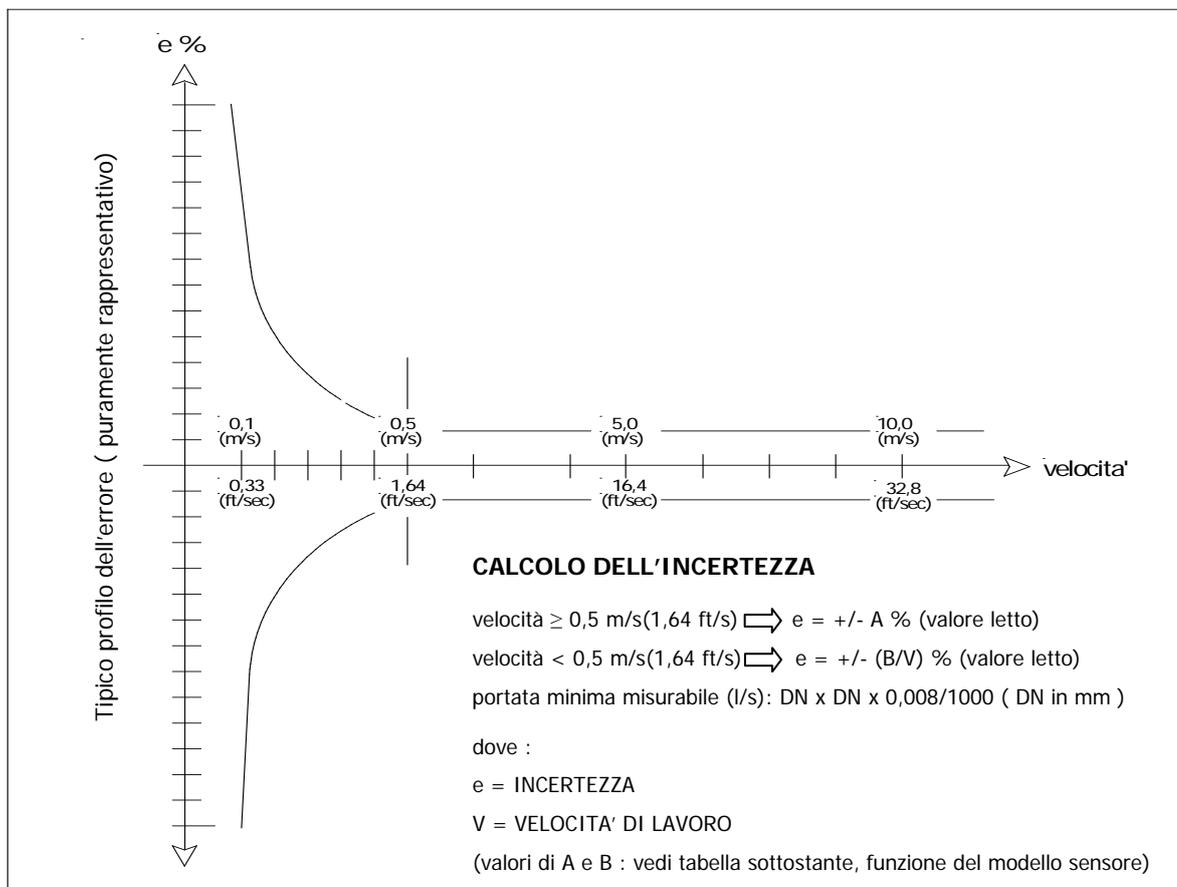


SCHEDA IN STANDBY		 B1/B2
ATTIVITA INTERFACCIAMENTO ED IMMAGAZZINAMENTO DATI		
		 B1/B2

INTERVALLI DI CAMPIONAMENTO



ACCURACY TABLE



SENSORI FULL BORE

MS501			MS1000			MS2500			MS5000		
A	B(m/s)	B(ft/s)	A	B(m/s)	B(ft/s)	A	B(m/s)	B(ft/s)	A	B(m/s)	B(ft/s)
0,5	0,25	0,82	0,5	0,25	0,82	0,5	0,25	0,82	2	0,25	0,82

SENSORI A INSERZIONE

Consultare Data Sheet MS3770 / 3800

Condizioni di riferimento:

- Prove a portata costante
- Pressione: $>$ 30 Kpa
- Condizioni di velocità: profilo assialsimmetrico e completamente sviluppato e
- Stabilità di zero +/- 0,005 %

COME ORDINARE

<i>Display</i>		
A	A	Blind execution , without display and programming keys (IF23 IS REQUIRED TO PROGRAMMING)
<i>Housing material / Protection rate</i>		
1	1	AISI304 Stainless Steel housing, protection rate IP68
<i>Version</i>		
A	A	Compact version with sensor MS
<i>Power supply</i>		
2	2	n° 2 LITHIUM BATTERY
<i>Additional module</i>		
A	A	without OPTION
	B	N° 2 on/off out (max 10 Hz - max 20 mA) + 1 digital input - programmable (WITHOUT CONNECTOR PLUG)
	C	RS232 PORT (WITHOUT CONNECTOR PLUG)
	D	option B + C (WITHOUT CONNECTOR PLUG)
	E	OPTION B + 4 PINS CONNECTOR PLUG (MIL)
	F	OPTION C + 6 PINS CONNECTOR PLUG (MIL)
	G	OPTION D + 6 PINS CONNECTOR PLUG (MIL) + 4 PINS CONNECTOR PLUG (MIL)



ML252-A1A2A (Esempio di codice complete per l'esecuzione di un ordine)

L'azienda si riserva il diritto di modificare senza preavviso le informazioni contenute in questo documento