

ISOMAG 

The friendly magmeter

DATA SHEET



MS 3900

CE

ISOIL 
INDUSTRIA



INDICE

CARATTERISTICHE GENERALI	2
CONFIGURAZIONI STANDARD	2
CONFIGURAZIONI OPZIONALI	2
CARATTERISTICHE TECNICHE	2
DIMENSIONI D'INGOMBRO	3
MS3900: LAYOUT	4
CONNESSIONI ELETTRICHE	5
INGRESSO/USCITE (CONNETTORE)	5
INGRESSO/USCITE (CAVO)	5
INGRESSI/USCITE: SCHEMI	6
INTERFACCIA UTENTE	7
FUNZIONI DISPONIBILI	8
COME ORDINARE	10



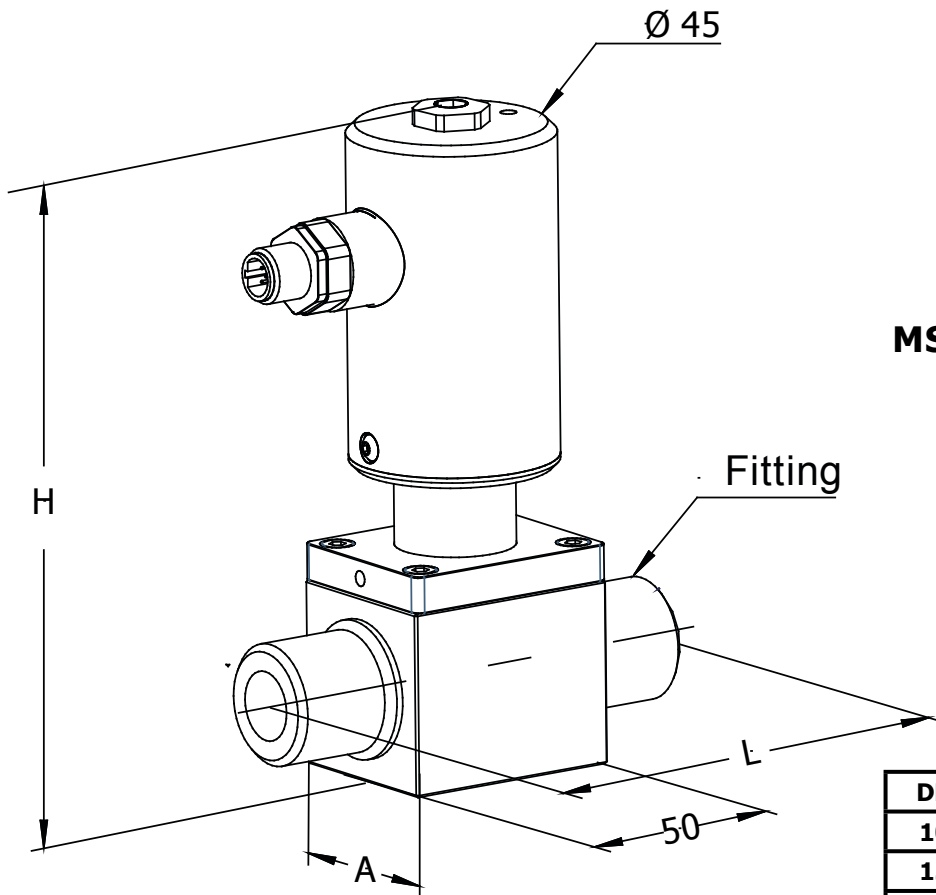
CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE GENERALI	
Diametri nominali	<input type="checkbox"/> 10 / 15 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 65 / 80
Pressione nominale	<input type="checkbox"/> 1600 kPa
Materiale guarnizioni	<input type="checkbox"/> FPM
Temperatura	<input type="checkbox"/> Liquido da -10 a +100°C <input type="checkbox"/> Ambiente da -10 a +60°C
Resistenza al vuoto	<input type="checkbox"/> 20 kPa (assoluti) a 100 °C
Grado di protezione	<input type="checkbox"/> IP 67
Presa di programmazione	<input type="checkbox"/> Presa protetta per collegamento al PC (IF2X)
Misura temperatura	<input type="checkbox"/> Misura di temperatura -10 .. +100 (può essere impostata come uscita analogica sul 4-20mA)
Rilievo tubo vuoto Funzioni diagnostiche	<input type="checkbox"/> Sì
Bi-direzionale	<input type="checkbox"/> Sì
Fondo scala impostabile	<input type="checkbox"/> 0,4...10m/s
Memorizzazione dati	<input type="checkbox"/> Valori di misura memorizzati su F-ram non volatile in caso di mancanza di alimentazione
Certificazione CE	<input type="checkbox"/> Strumento con certificato CE
Conducibilità minima	<input type="checkbox"/> 50 µS/cm
Minima velocità misurabile	<input type="checkbox"/> 0,2 m/s
Accuratezza	<input type="checkbox"/> PORTATA/VOLUME +/- 1% v.l. (FINO A 0,5% SU RICHIESTA) <input type="checkbox"/> TEMPERATURA: +/- 2°C

CONFIGURAZIONI STANDARD	
Materiale corpo	<input type="checkbox"/> Acciaio zincato rivestito di Ptfe
Attacchi al processo	<input type="checkbox"/> Filettatura maschio UNI 338/NPT
Materiale rivestimento	<input type="checkbox"/> PTFE
Materiale elettrodi	<input type="checkbox"/> Acciaio INOX AISI 316
Tensione di alimentazione	<input type="checkbox"/> 18-30 V ---
Collegamenti elettrici	<input type="checkbox"/> Connettore M16 (5 pin)
Ingresso digitale/Uscite	<input type="checkbox"/> N° 1 uscita liberamente programmabile come ingresso o uscita

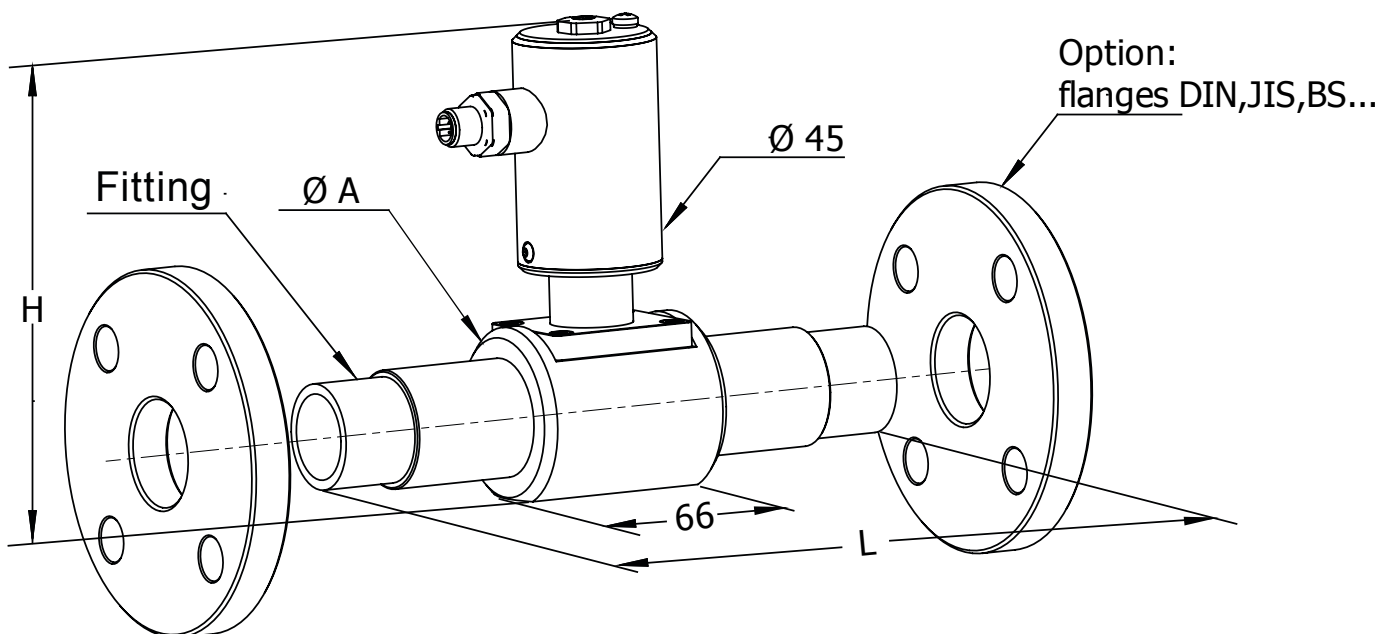
CONFIGURAZIONI OPZIONALI	
<i>(PER MAGGIORI DETTAGLI CONSULTARE 'COME ORDINARE' ULTIMA PAGINA)</i>	
Materiale corpo	<input type="checkbox"/> AISI 304 rivestito di Ptfe (fino a 1")
Collegamenti elettrici	<input type="checkbox"/> Cavo lunghezza 2mt già connesso allo strumento
Uscita in corrente	<input type="checkbox"/> 0-20 o 4-20 mA programmabile
Ingresso digitale/Uscite	<input type="checkbox"/> N° 1 uscita per volume/allarmi

DIMENSIONI D'INGOMBRO



MS3900 DN 10÷20

DN	FITTING	A	L	H
10	1/2"	40	100	144
15	3/4"	40	100	144
20	1"	40	100	144
25	1"	56	200	148
32	1"1/4	56	200	148
40	1"1/2	62	200	156
50	2"	69	200	164
65	2"1/2	87	200	183
80	3"	105	200	202



MS3900 DN 25÷80

MS3900: LAYOUT

Tappo PG7 per connessione IF23

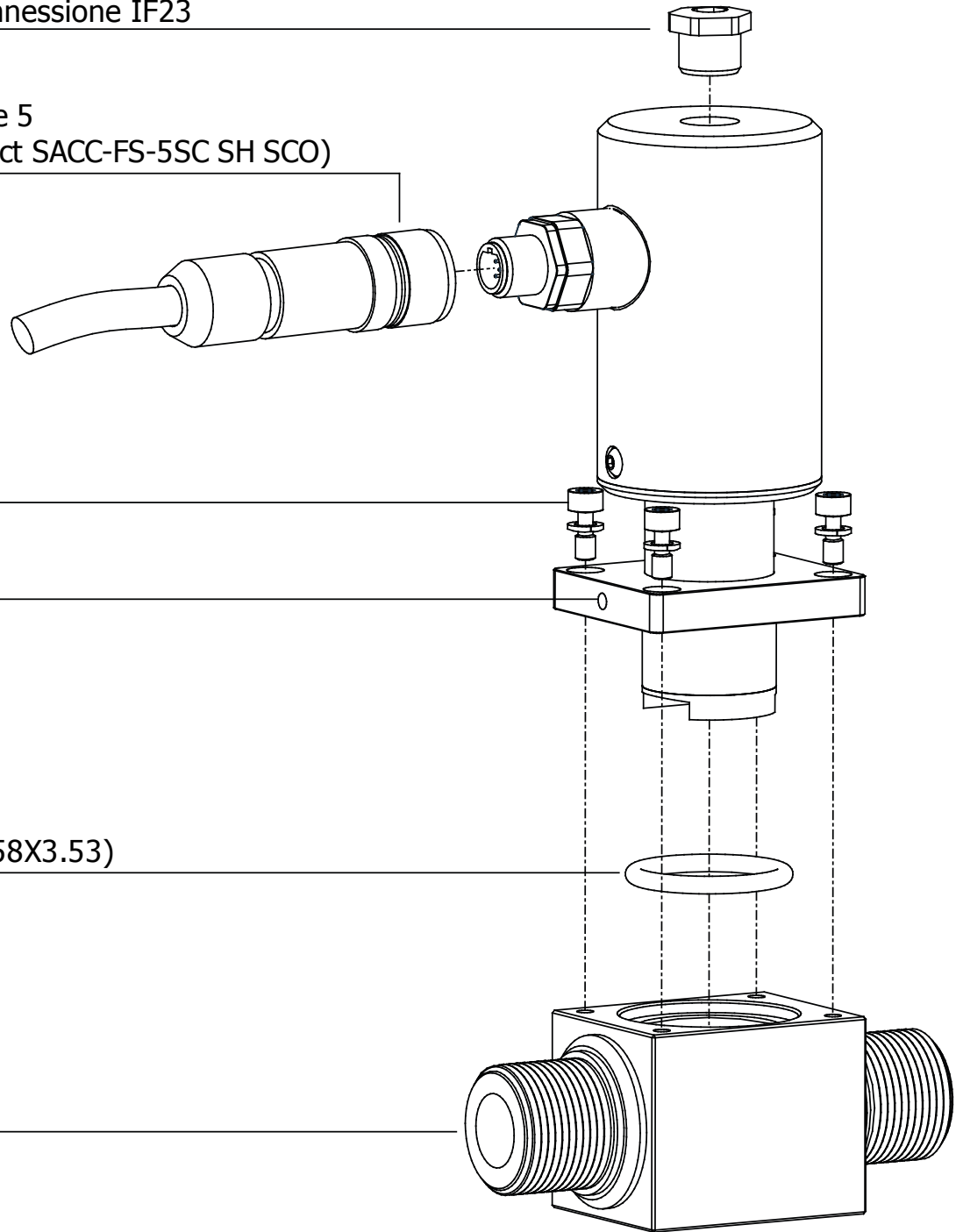
Connettore volante 5
poli(phoenix contact SACC-FS-5SC SH SCO)

Viti M4

Messa a terra

O-Ring 4106 (26.58X3.53)

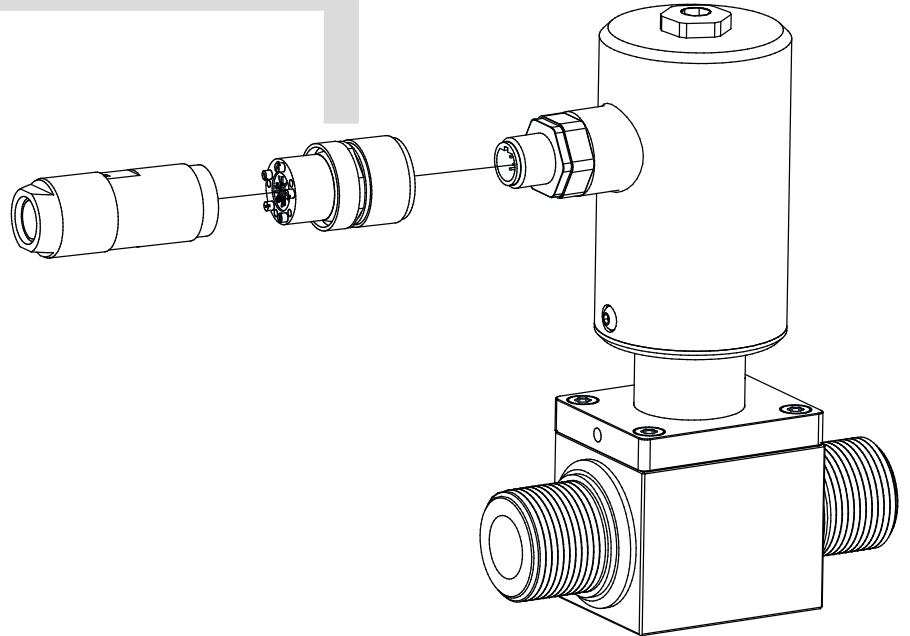
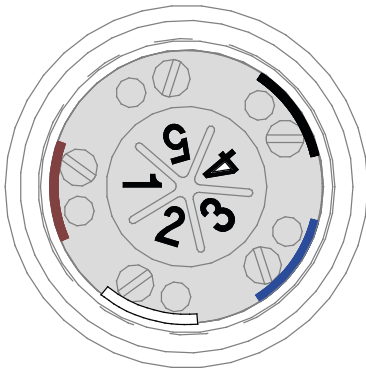
Corpo rivestito

**COPPIE DI SERRAGGIO**

Tappo PG7	4Nm
Connettore	4Nm
Viti M4	3Nm

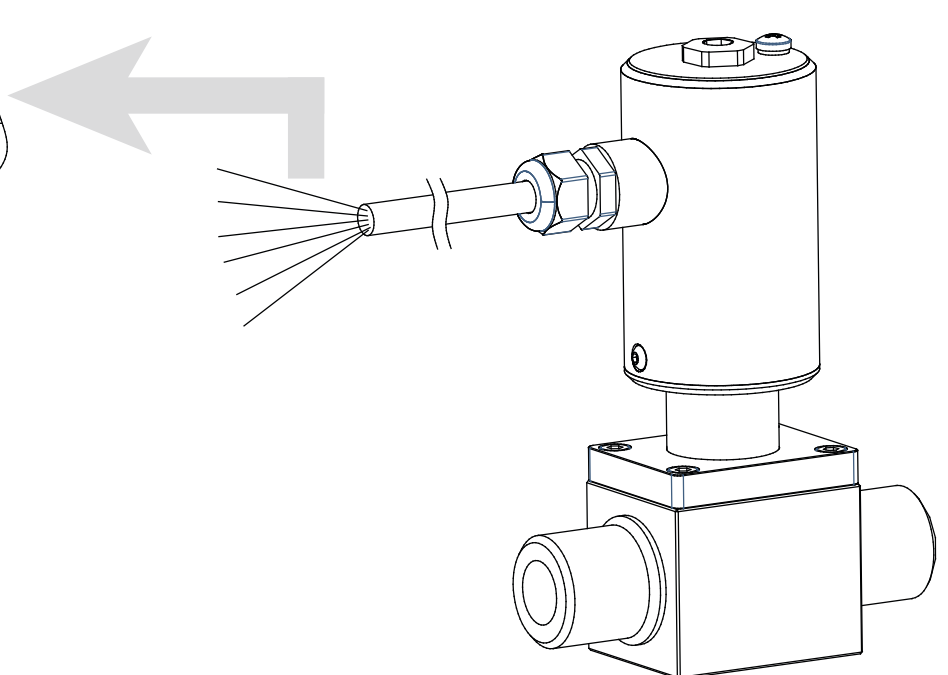
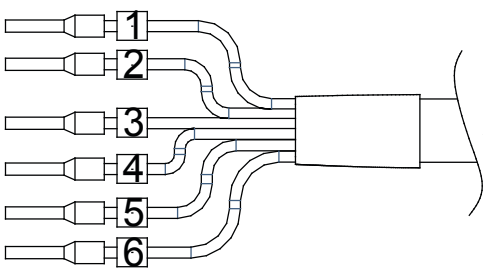
CONNESSIONI ELETTRICHE

INGRESSO/USCITE (CONNETTORE)



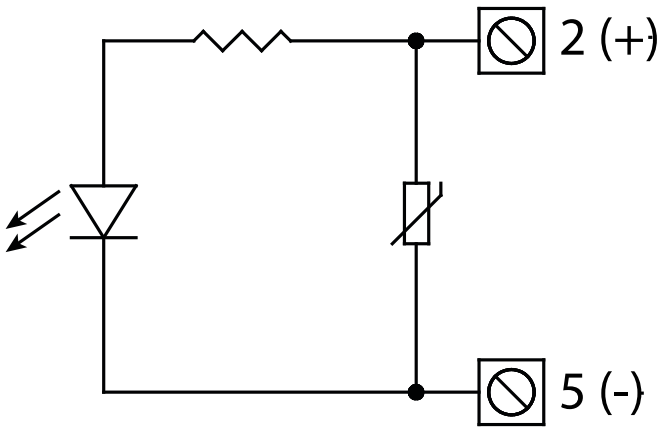
- 1 (+) ALIMENTAZIONE
- 2 (+) USCITA 1 / INGRESSO
- 3 (+) USCITA 2 (OPZIONALE)
- 4 (+) USCITA 4-20mA
- 5 (-) ALIMENTAZIONE / USCITE / INGRESSO

INGRESSO/USCITE (CAVO)

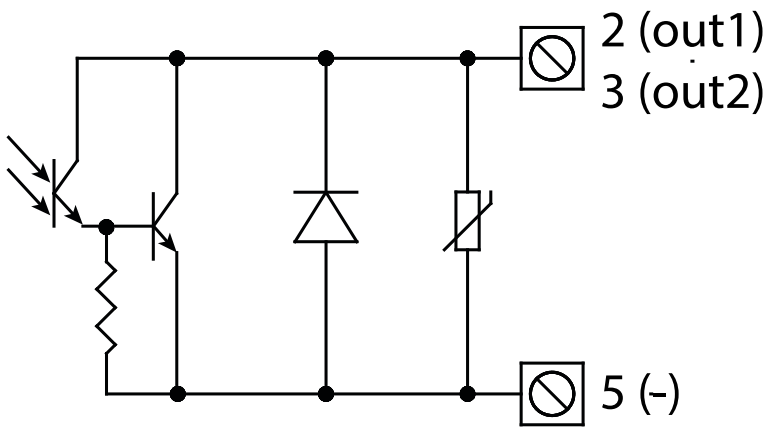


- 1 (+) ALIMENTAZIONE
- 2 (+) USCITA 1 / INGRESSO
- 3 (+) USCITA 2 (OPZIONALE)
- 4 (+) USCITA 4-20mA
- 5 (-) ALIMENTAZIONE / USCITE / INGRESSO
- 6 SCHERMO (COLLEGARE A TERRA)

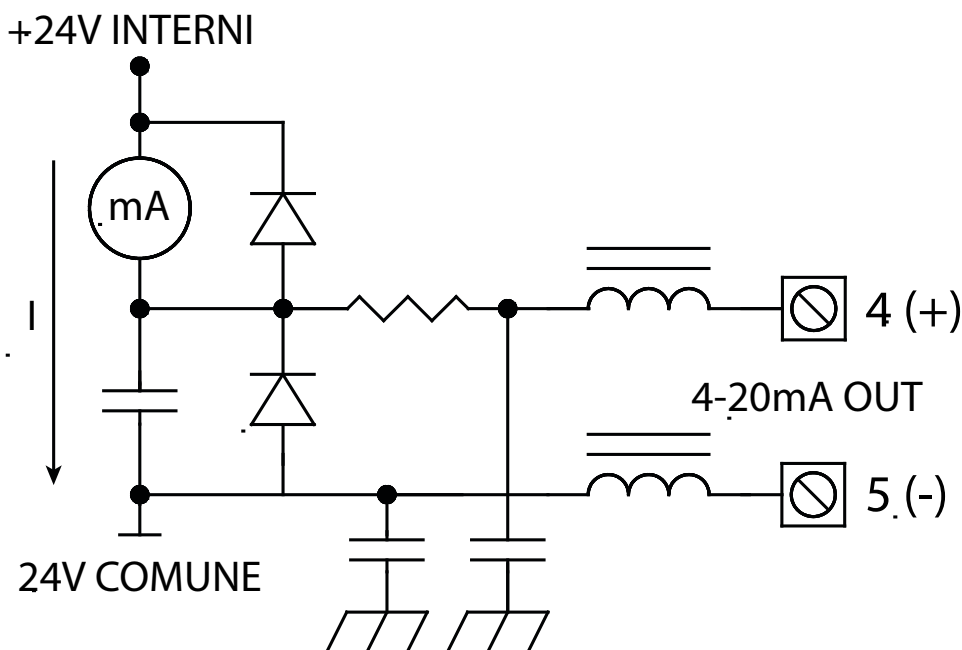
INGRESSI/USCITE: SCHEMI



INGRESSO DIGITALE

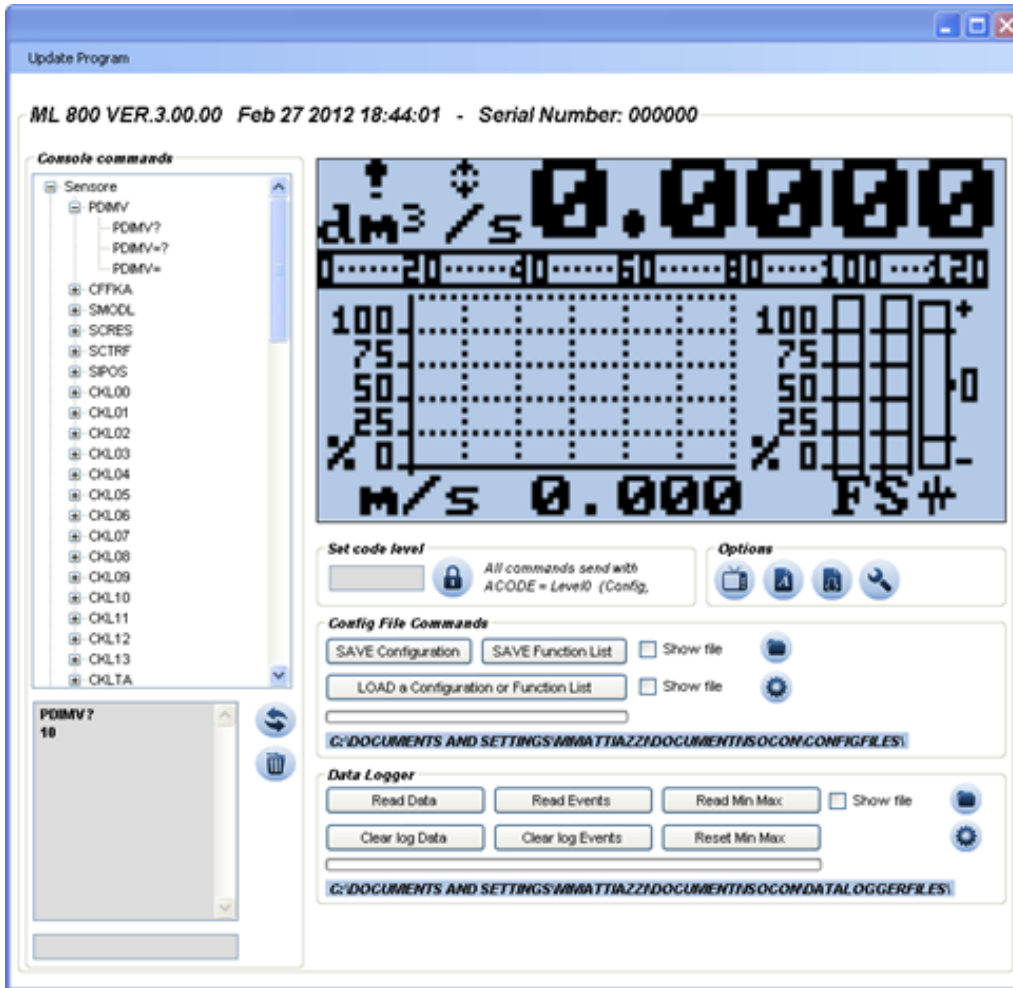


USCITE DIGITALI

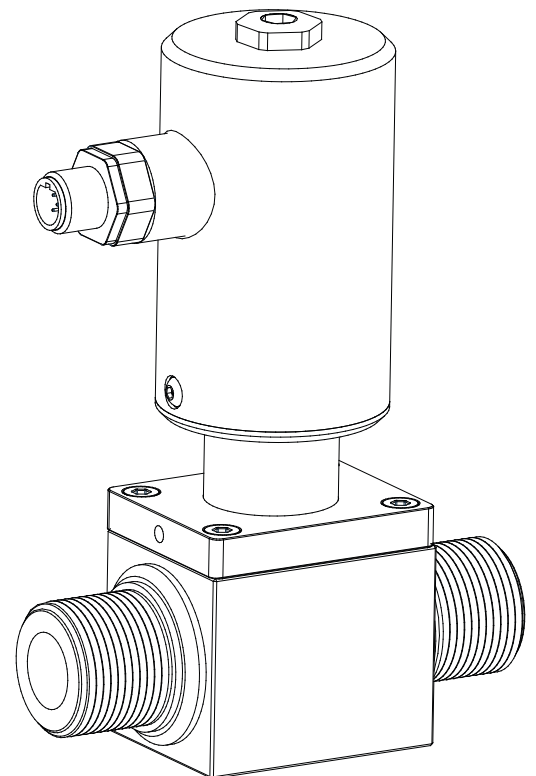
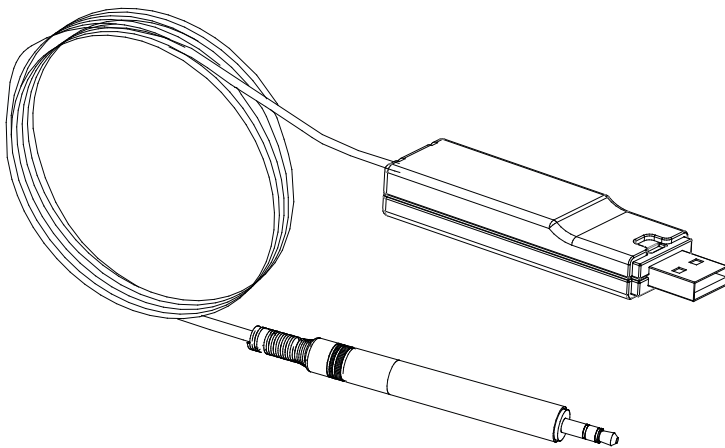


USCITA ANALOGICA

INTERFACCIA UTENTE



MS 3900 può essere programmato tramite l'interfaccia ISOCON (IF23 necessario)



FUNZIONI DISPONIBILI

MENU PRINCIPALE

```

1-Sensore
1-SENSORE
DN=mm      00015
KA=        -01.4310
Modello s.= 018
Test t.vuoto= ON
Pulizia El.= MAX
S.tubo v.= 200
Cal.autozero
  
```

- 1.1 Inserimento DN sensore (10-15-20mm)
- 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 Abilita il rilevamento della condizione di tubo vuoto
- 1.5* Pulizia elettrodi
- 1.6* Valore di sensibilità riconoscimento tubo vuoto
- 1.7* Attiva la calibrazione dello zero dello strumento

MENU PRINCIPALE

```

1-Sensore
2-Scale
2-SCALE
Fsc= l/h 4000.0
Is.temp=°C +000
Fs.temp=°C +100
UM.tot= ml 1.000
Imp1= ml 1000.00
Imp2= ml 1000.00
Timp1=ms 0050.00
Timp2=ms 0050.00
Ps=kg/dm³ 01.0000
  
```

- 2.1* Valore di fondo scala per la portata
- 2.2 Valore inizio scala per la temperatura
- 2.3 Valore di fondo scala per la temperatura
- 2.4* Unità di misura e numero decimali totalizzatori
- 2.5* Valore impulso canale 1
- 2.6* Valore impulso canale 2
- 2.7* Durata impulso canale 1
- 2.8* Durata impulso canale 2
- 2.9 Impostazione massa volumica per le unità di massa espresse in kg/dm³

MENU PRINCIPALE

```

1-Sensore
2-Scale
3-Misura
3-MISURA
Cut-off=% 00.0
Filtro AC=s 0.2
Filtro m.=s006.0
  
```

- 3.1 Soglia di azzeramento della portata: 0-25% del valore del fondo scala
- 3.2* Filtro rete elettrica: 0.2=misura pronta; 1.0=filtro disturbi presenti nel liquido
- 3.3* Filtro misura

2-Scale

```

3-Misura
4-Allarmi
4-ALLARMI
All.max+=% 000
All.min+=% 000
All.max-=% 000
All.min-=% 000
Al.max T=°C +100
Al.min T=°C +000
Isteresi=% 03
V.all.mA=% 010
  
```

- 4.1 Soglia portata massima per le portate dirette
- 4.2 Soglia portata minima per le portate dirette
- 4.3 Soglia portata massima per le portate inverse
- 4.4 Soglia portata minima per le portate inverse
- 4.5 Soglia temperatura massima
- 4.6 Soglia temperatura minima
- 4.7 Impostazione della soglia d'isteresi per gli allarmi di massima e minima portata e temperatura
- 4.8* Valore corrente per segnalazione guasto

3-Misura

```

4-Allarmi
5-Ingressi
5-INGRESSI
Reset T+= OFF
Reset P+= ON
Reset T-= OFF
Reset P-= ON
Blocco cont.= ON
Calibrazione=OFF
  
```

- 5.1* Abilitazione azzeramento contatore Totale +
- 5.2* Abilitazione azzeramento contatore Parziale +
- 5.3* Abilitazione azzeramento contatore Totale -
- 5.4* Abilitazione azzeramento contatore Parziale -
- 5.5 Blocco totalizzatori (vedi schema pag. 10)
- 5.6* Comando esterno calibrazione

```

4-Allarmi
5-Ingressi
6-Uscite

```

```

6- USCITE
Usc.1=      IMP
Usc.2=      OFF
Usc. MA=4÷22
Usc. MA= PORTATA

```

- 6.1* Funzioni uscita 1
- 6.2* Funzioni uscita 2
- 6.3* Attribuzione campo ad uscita in corrente
- 6.4 Attribuzione funzione ad uscita in corrente: portata o temperatura (vedi 6.3)

```

5-Ingressi
6-Uscite
8-Display

```

```

8-DISPLAY
Lingua=      IT
F.dis.=Hz    5
Quick start= OFF
Reset T+
Reset P+
Reset T-
Reset P-

```

- 8.1 Scelta della lingua: EN=inglese, IT=italiano, FR=francese, SP=spagnolo
- 8.2 Frequenza di aggiornamento dei dati sul display: 1-2-5-10 Hz
- 8.3 Visualizzazione Quick start menu
- 8.4* Abilitazione azzeramento contatore Totale +
- 8.5* Abilitazione azzeramento contatore Parziale +
- 8.6* Abilitazione azzeramento contatore Totale -
- 8.7* Abilitazione azzeramento contatore Parziale -

```

6-Uscite
8-Display
9-Data logger

```

```

9-DATA LOGGER
Disp.min/max
Reset min/max

```

- 9.1 Visualizzazione del picco di minima e massima portata e temperatura
- 9.2 Cancellazione del picco di minima e massima portata e temperatura memorizzati

```

8-Display
9-Data logger
10-Diagnosi

```

```

10-DIAGNOSI
Calibrazione
Autotest
Simulatore= OFF
Firmware rev.

```

- 10.1* Calibrazione misuratore
- 10.2* Autotest misuratore
- 10.3* Simulazione di portata
- 10.4 Revisione/versione firmware

```

9-Data logger
10-Diagnosi
11-Dati interni

```

```

11-DATI INTERNI
Cod. L2 = *****
Carica d.fabbr.
KR=      +1.0000
KS=      +1.0000
KTMP=    +1.0500

```

- 11.1 Codice di accesso dello strumento
- 11.2 Carica dati di fabbrica
- 11.3 Coefficiente KR (solo per il service)
- 11.4 Coefficiente KS (solo per il service)
- 11.5 Coefficiente di temperatura KTMP (solo per il service)

COME ORDINARE

CODE EXAMPLE	Size	
1	1	10 mm (thread 1/2")
	2	15 mm (thread 3/4")
	3	20 mm (thread 1")
	4	25 mm (thread 1")
	5	32 mm (thread 1"1/4)
	6	40 mm (thread 1"1/2)
	7	50 mm ((thread 2")
	8	65 mm (thread 2"1/2)
	9	80 mm (thread 3")
Materials : body/lining /electrodes/ internal gasket		
A	A	Materials : PTFE coated Steel body, Sensor body in AISI304 (head in PTFE), electrodes in AISI316 , gasket in FKM
	B	Materials : PTFE coated SS AISI 304 body (UP to 1"), Sensor body in AISI304 (head in PTFE), electrodes in AISI316 , gasket in FKM
	Z	Sensor material: to be specified
Mounting		
0	0	UNI 338 (GAS)Thread Male
	1	NPT-Thread Male
	9	Special connection (i.e. Flanges DIN,JIS,BS ...)
Electronic board / Electrical Connections		
A	A	SB 800 (Complete of n° 1 Freely programmable digital I/O) Electrical Connections : 5 poles connectors
	B	SB 800 (Complete of n° 1 Freely programmable digital I/O) Electrical Connections: 2 meters of N° 5 poles cable ALREADY CONNECTED
ANALOG Output		
0	0	without Analog Out
	1	with Analog Out
DIGITAL Output		
A	A	without Additional Digital Out
	B	n° 1 additional digital out

 **MS3900-1A0A0A** (Esempio di codice completo per l'esecuzione dell'ordine)

ISOIL INDUSTRIA S.p.A.

UFFICI	ASSISTENZA
Via Fratelli Gracchi, 27 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel +39 02 66027.1 Fax +39 02 6123202 vendite@isoil.it	assistenzaindustria@isoil.it

Per incontrare il distributore più vicino accedi al seguente link:
<http://www.isoil.com/italia.asp?ID=ITALY>



In riferimento al continuo sviluppo tecnologico e migliorie apportate ai propri prodotti, il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche e/o cambiamenti alle informazioni contenute nel presente documento senza preavviso