



ISOMAG 

The friendly magmeter

DATA SHEET

MV110




CE

ISOIL 
INDUSTRIA

INDICE

CARATTERISTICHE TECNICHE	3
DIMENSIONI D'INGOMBRO	4
DIMENSIONI D'INGOMBRO (VERSIONE ACCIAIO INOX)	7
MV110 LAYOUT ESPLOSO	9
MV110 LAYOUT VERSIONE INOX	10
VISUALIZZAZIONE PAGINE PRINCIPALI	11
CONNESSIONI ELETTRICHE	12
INGRESSI DIGITALI	13
USCITA DIGITALE	13
USCITA ANALOGICA	14
MENU FUNZIONI	15
TABELLA PRECISIONE	20
MI-001 OIML R49 CLASS1: MV110	21
MI-001 OIML R49 CLASS 2: MV110	22
MI-004 OIML R75 CLASS1: MV110	25
COME ORDINARE	27

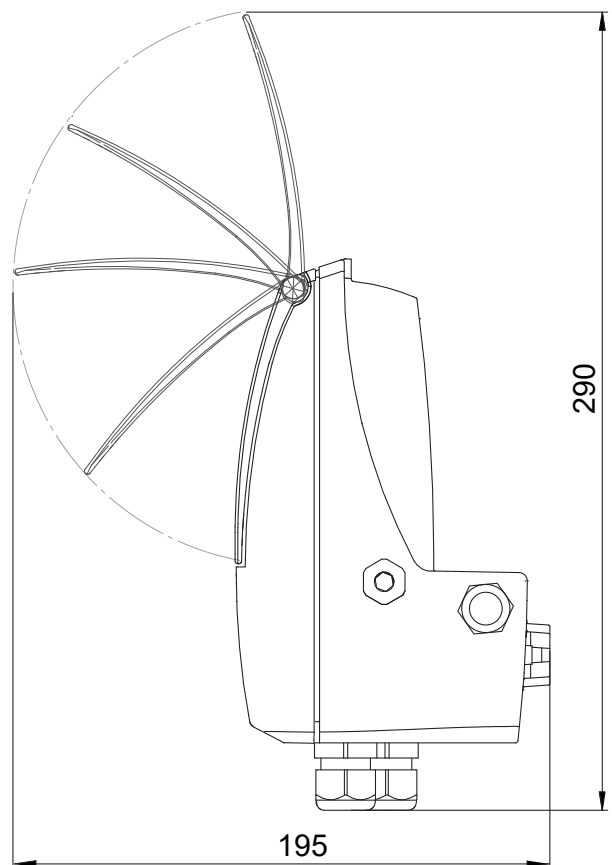
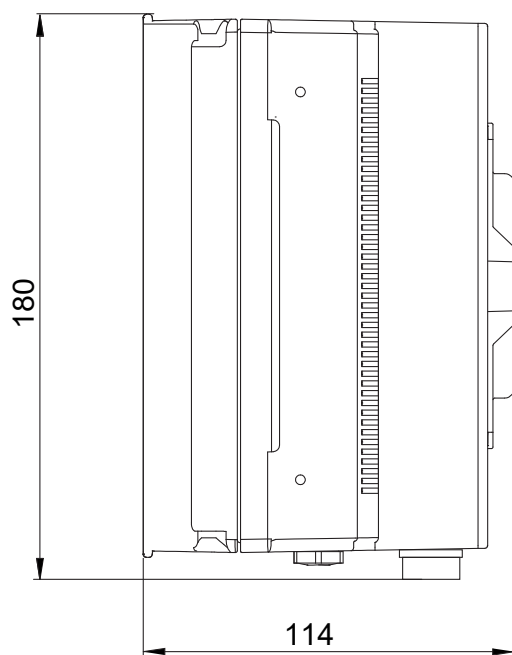
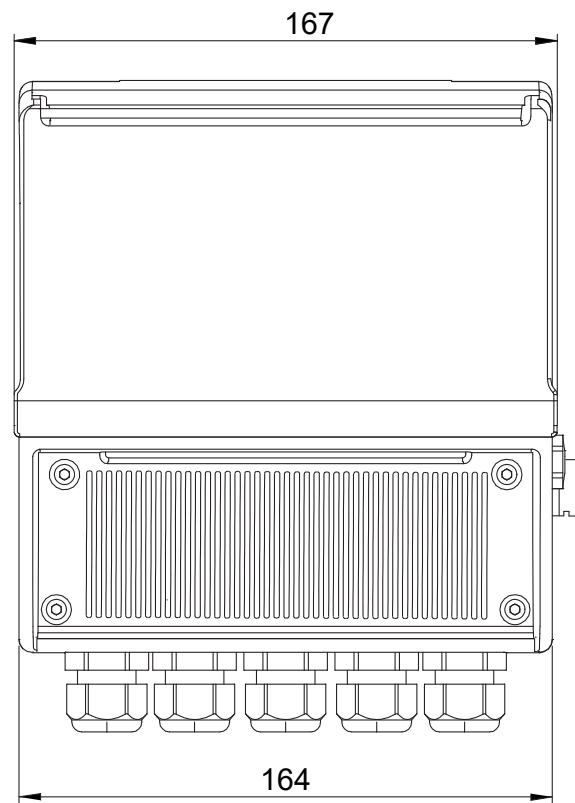
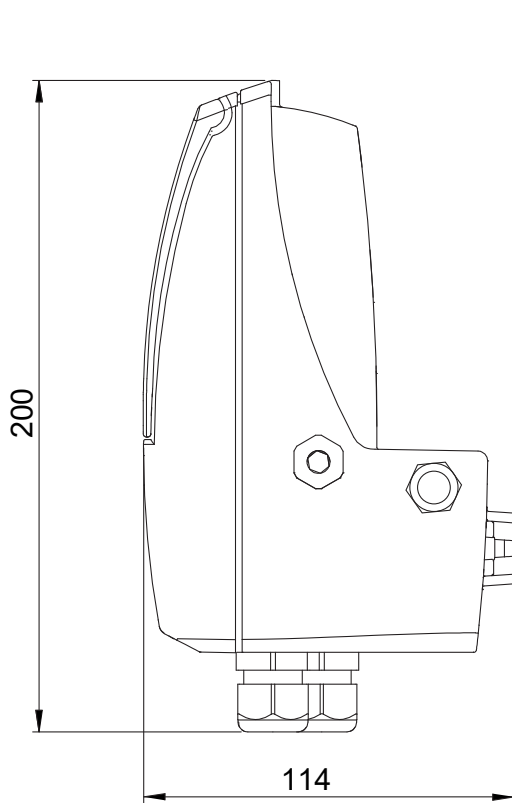
CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE GENERALI	
Adatto per	<input type="checkbox"/> Tutti i sensori ISOMAG® fino al DN 1000
Conducibilità Minima	<input type="checkbox"/> 5 µS/cm
Altitudine	<input type="checkbox"/> Da -200 m a 4000 m
Temperatura Ambiente	<input type="checkbox"/> -20... +60°C / -4... +140 °F - Custodia in alluminio <input type="checkbox"/> -10... +50°C / +14...+122 °F - Custodia in Nylon
Humidity Range	<input type="checkbox"/> 0÷100%
CONFIGURAZIONI STANDARD	
Versione	<input type="checkbox"/> Compatta <input type="checkbox"/> Separata
Materiali Custodia	<input type="checkbox"/> Alluminio verniciato <input type="checkbox"/> Nylon caricato con 15% fibra di vetro <input type="checkbox"/> AISI304 Acciaio inox
Grado di Protezione	<input type="checkbox"/> IP 67
Alimentazione/Consumi	<input type="checkbox"/> 5W – 44-66 Hz
Pressacavi	<input type="checkbox"/> N° 5 pressacavi PG 11
Fondo Scala Impostabile	<input type="checkbox"/> 0,4...10m/s
Ingresso digitale	<input type="checkbox"/> N°1, programmabile (per esempio reset totalizzatori)
Salvataggio dati	<input type="checkbox"/> Sistema di salvataggio dati in caso di interruzione alimentazione elettrica
Isolamento Galvanico	<input type="checkbox"/> Tutti gli ingressi/uscite sono galvanicamente isolati (250V)
Presa di Programmazione	<input type="checkbox"/> Connessione a PC tramite USB (è necessario utilizzare un cavo tipo A/USB MINI B)
Bi-direzionale	<input type="checkbox"/> Sì
Funzioni Diagnostiche	<input type="checkbox"/> Sì
Funz. Rilievo Tubo Vuoto	<input type="checkbox"/> Sì
Certificato CE	<input type="checkbox"/> Sì
CONFIGURAZIONI OPZIONALI (PER MAGGIORI DETTAGLI CONSULTARE 'COME ORDINARE' ULTIMA PAGINA)	
Grado di Protezione	<input type="checkbox"/> IP 68
Collegamento al Sensore/Pressacavi	<input type="checkbox"/> CAVO C014 per versione separata
Display LCD	<input type="checkbox"/> Display grafico 128x64 pixels retro illuminato, con 3 tasti per la programmazione
Alimentazione/Consumi	<input type="checkbox"/> Alimentazione: 24-36 VAC/VDC 0-45/66 Hz <input type="checkbox"/> Alimentazione: 12-48 VDC <input type="checkbox"/> Alimentazione: 100-240 VAC 44/66 Hz + 1 Rechargeable Battery <input type="checkbox"/> Alimentazione: 24-36 VAC/VDC 0-44/66 Hz + 1 Rechargeable Battery <input type="checkbox"/> Alimentazione: 12-48 VDC + 1 Rechargeable Battery
Uscite: Impulsi/Frequenza/Allarmi	<input type="checkbox"/> N°1 ON/OFF, 1250 Hz, 100mA, 30 Vdc <input type="checkbox"/> N°2 ON/OFF, 1250 Hz, 100mA, 30 Vdc
Uscite Analogiche	<input type="checkbox"/> n° 1 uscita analogica 0/4...20/22 mA (Hart optional) <input type="checkbox"/> n° 2 uscita analogica 0/4...20/22 mA (Hart optional su uscita 1)
Porte di comunicazione	<input type="checkbox"/> RS 485 <input type="checkbox"/> Wi-Fi (per la programmazione)
Data Logger	<input type="checkbox"/> MicroSD Memory Card 4...32 GBytes
Protocolli	<input type="checkbox"/> Modbus su RS 485 <input type="checkbox"/> HART (disponibile su uscita analogica n° 1) <input type="checkbox"/> MeterBus
Certificazioni MID	<input type="checkbox"/> MI-001  <input type="checkbox"/> MI-004
PRECISIONE	
Precisione delle Misure	<input type="checkbox"/> Portata (volume) = ±0,05% c.r. <input type="checkbox"/> Uscita 4/20 mA = ± 0,08 % c.r. <input type="checkbox"/> Frequenza uscita = ± 0,08% c.r.
Precisione (Convertitore+Sensore)	<input type="checkbox"/> Consultare tabella sotto riportata

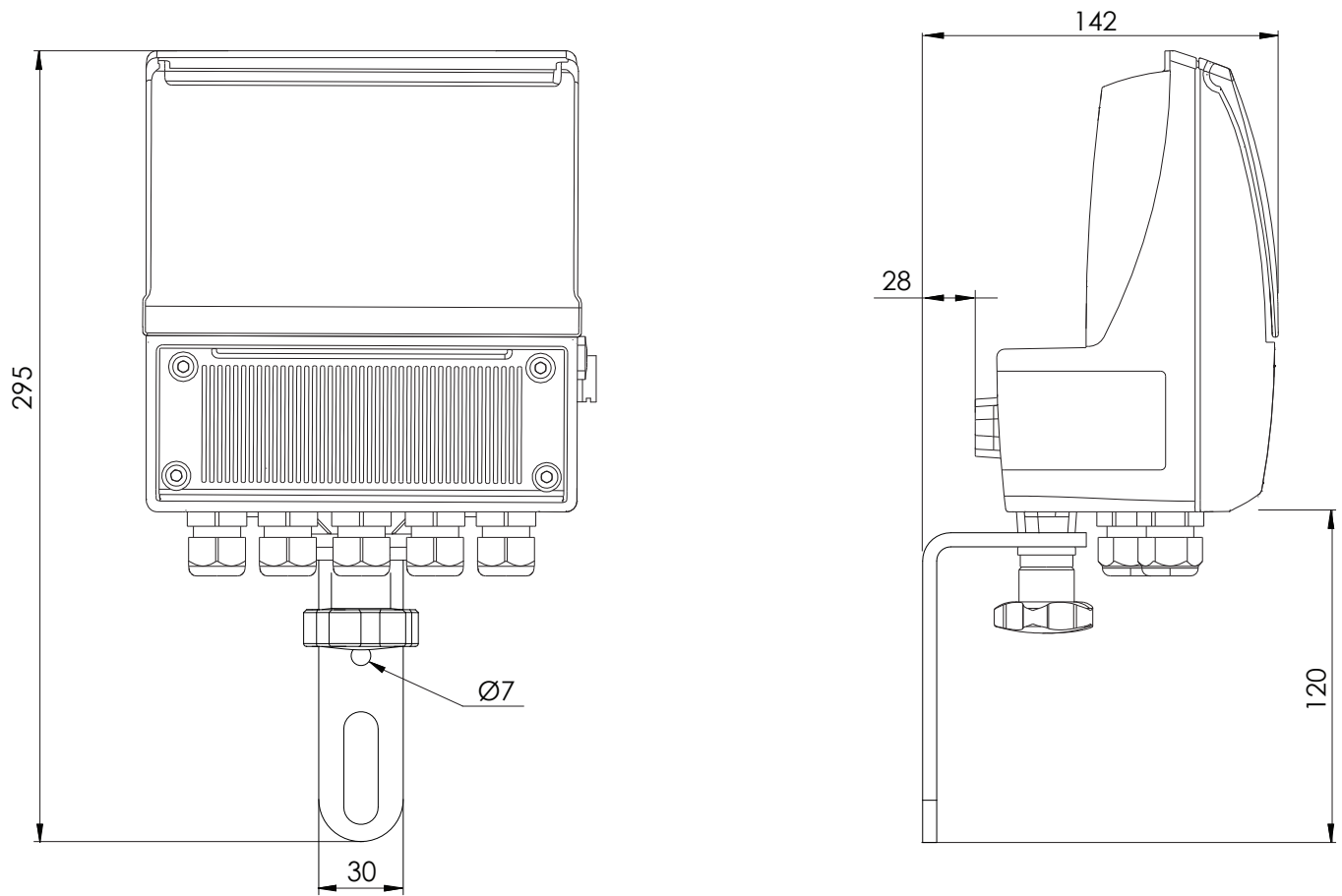


DIMENSIONI D'INGOMBRO

Versione compatta

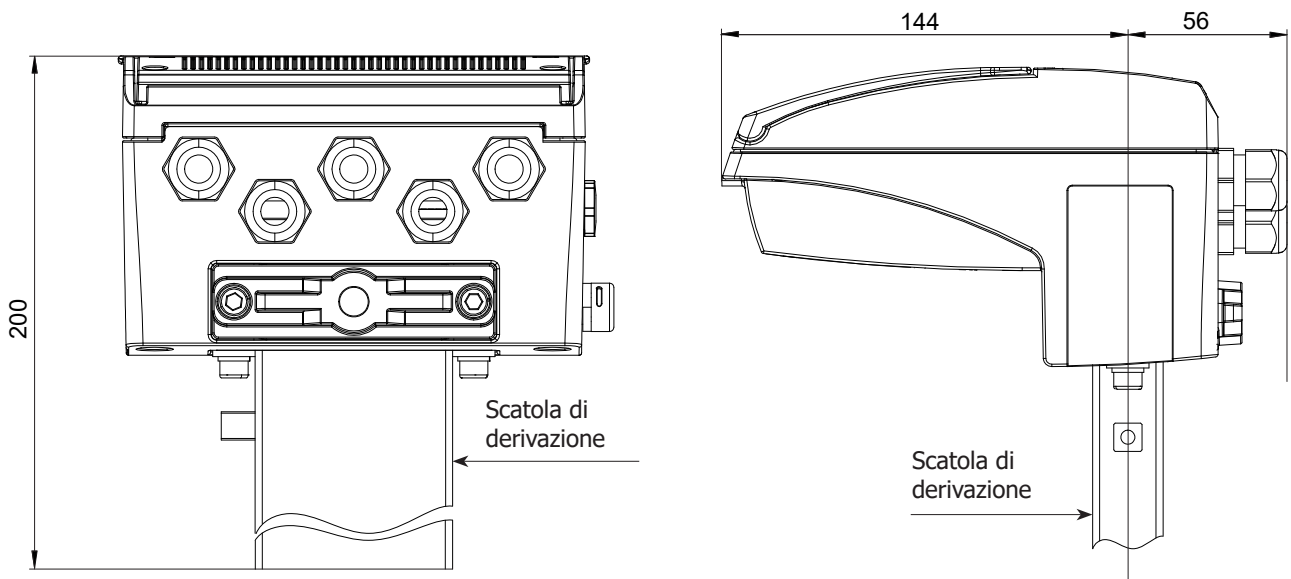


Versione separata (a muro)

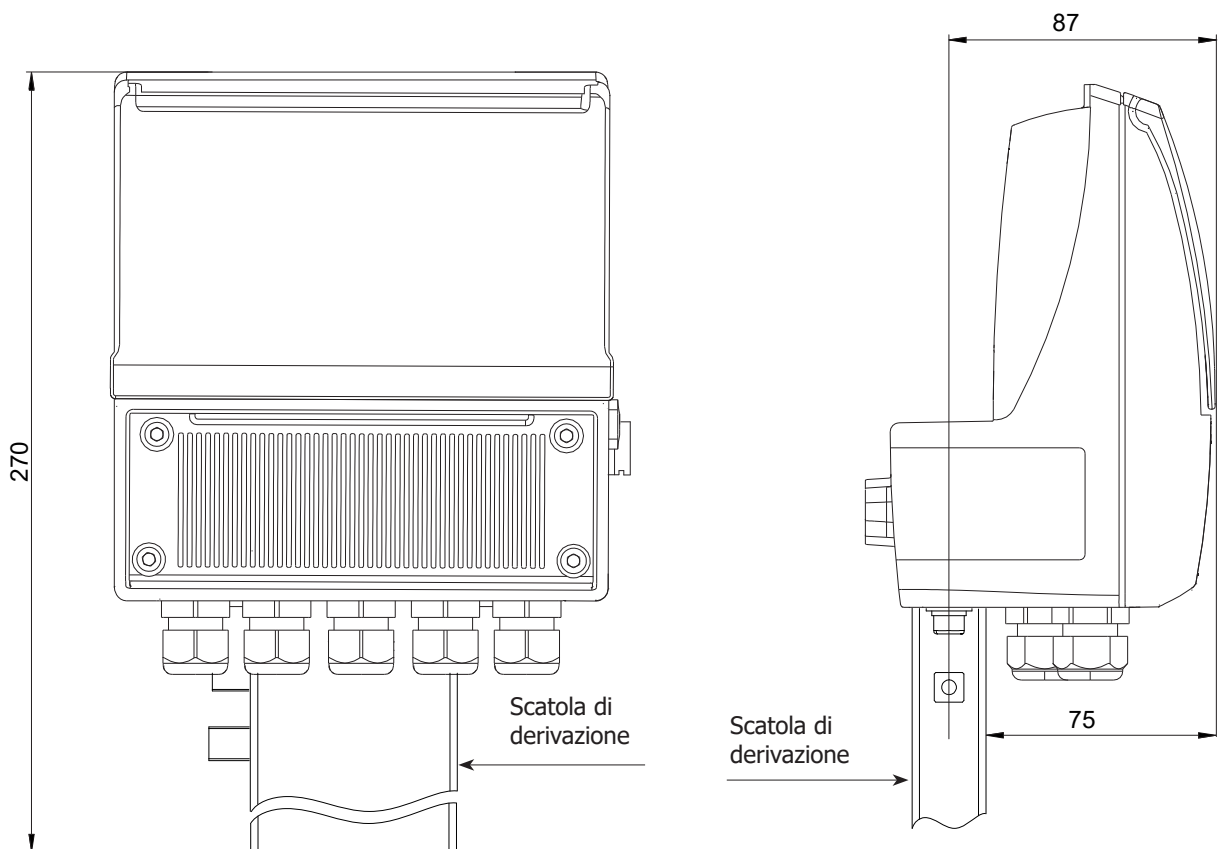


Il produttore garantisce solo il testo in inglese disponibile sul nostro sito web www.isoil.com

Versione compatta orizzontale

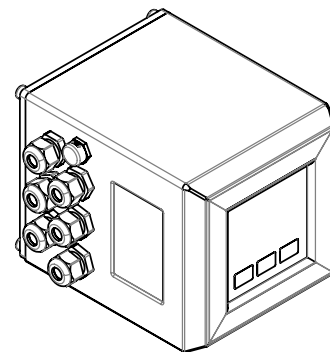
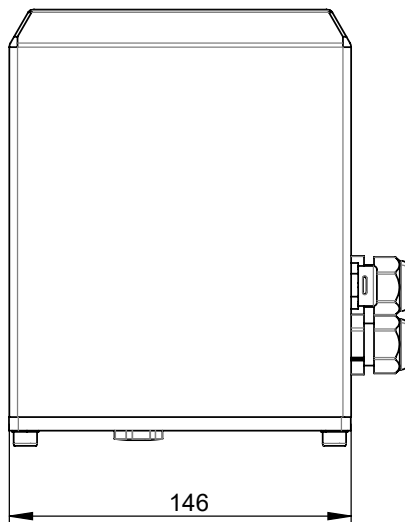
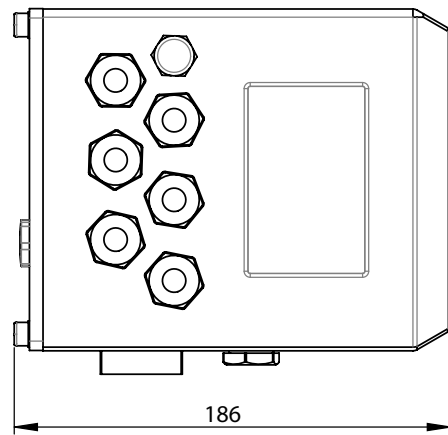
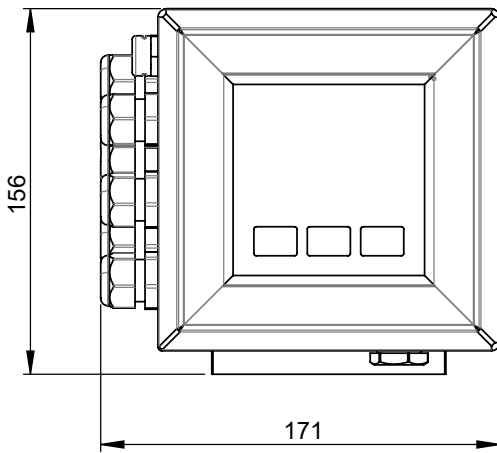


Versione compatta verticale



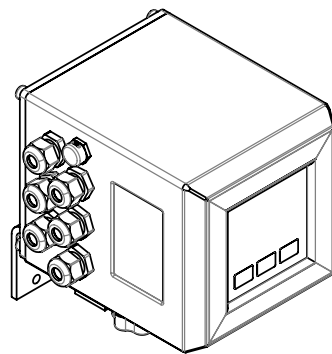
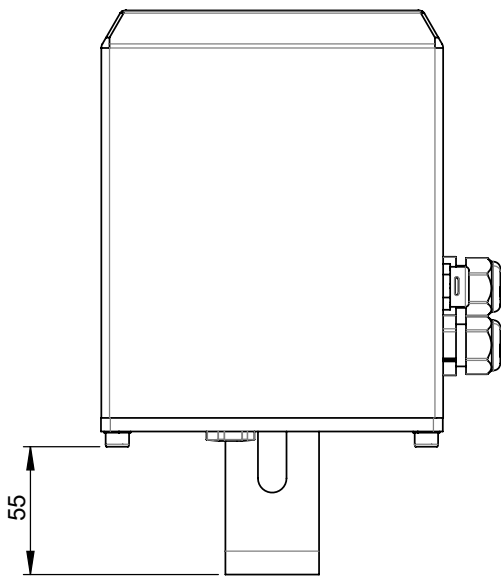
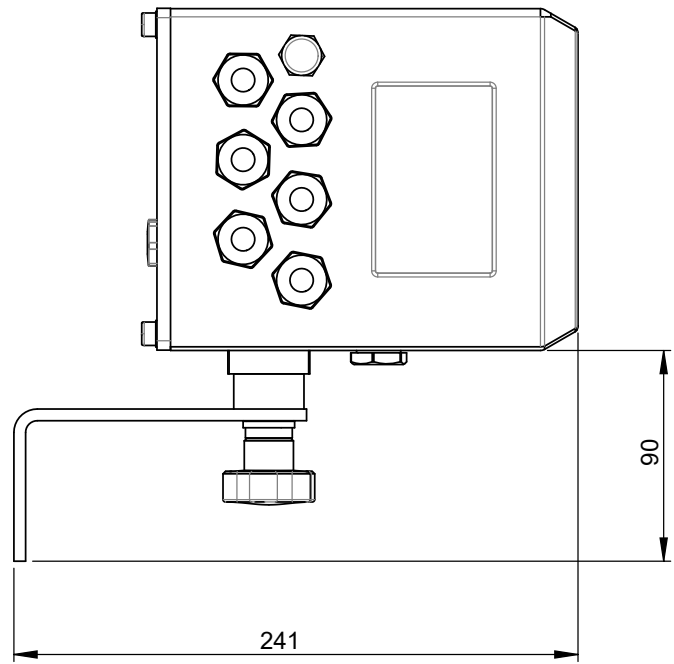
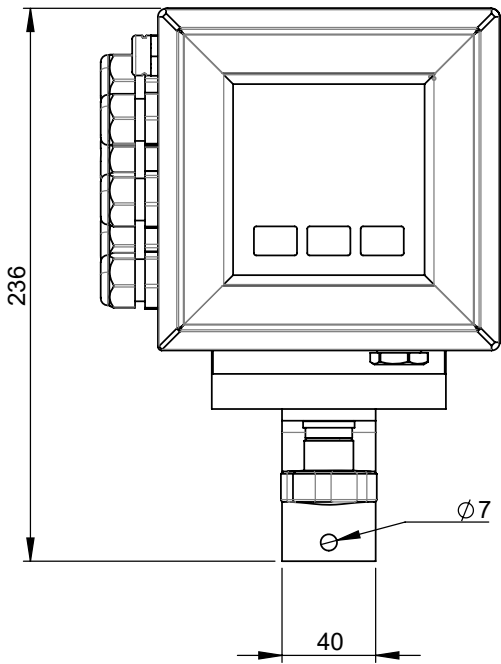
DIMENSIONI D'INGOMBRO (VERSIONE ACCIAIO INOX)

Versione compatta



Il produttore garantisce solo il testo in inglese disponibile sul nostro sito web www.isoil.com

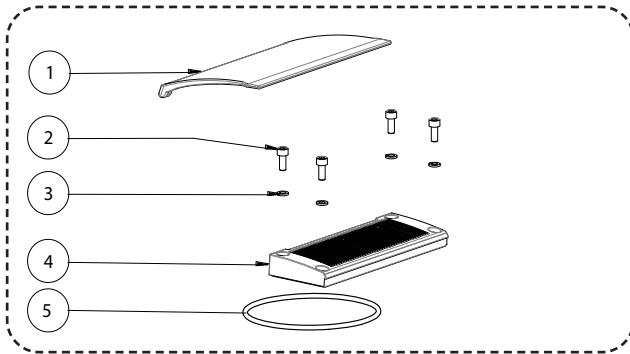
Versione Separata



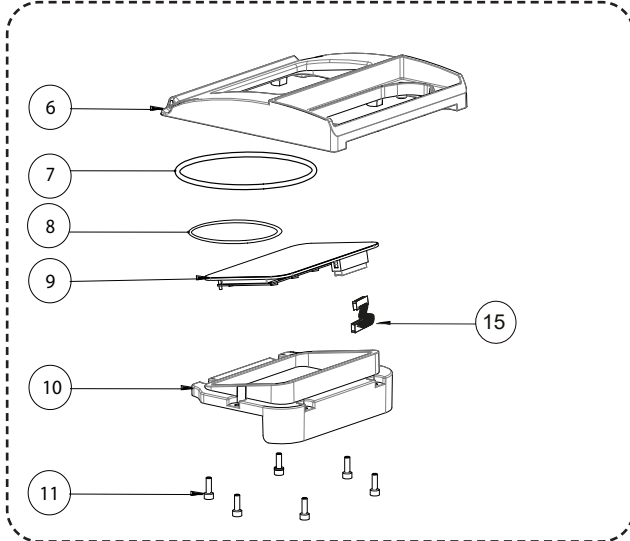
Il produttore garantisce solo il testo in inglese disponibile sul nostro sito web www.isoil.com

MV110 LAYOUT ESPLOSO

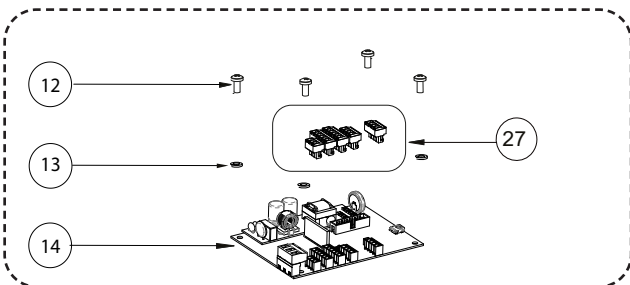
Coperchio morsettiera



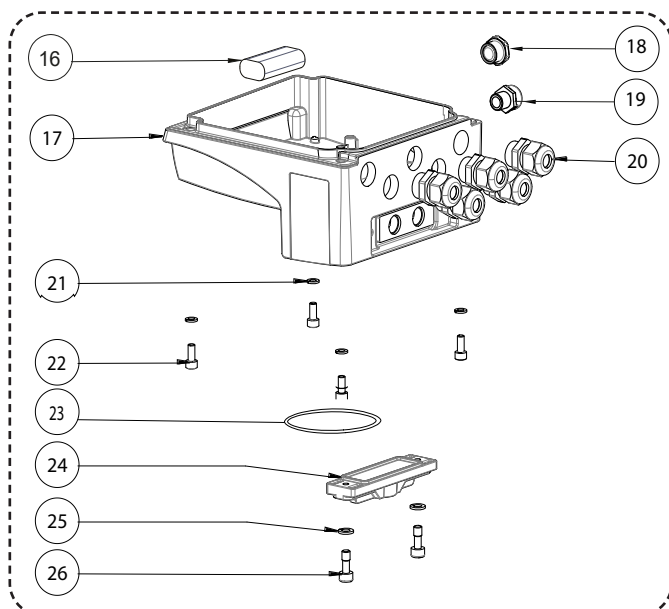
Coperchio custodia



PCB MV210



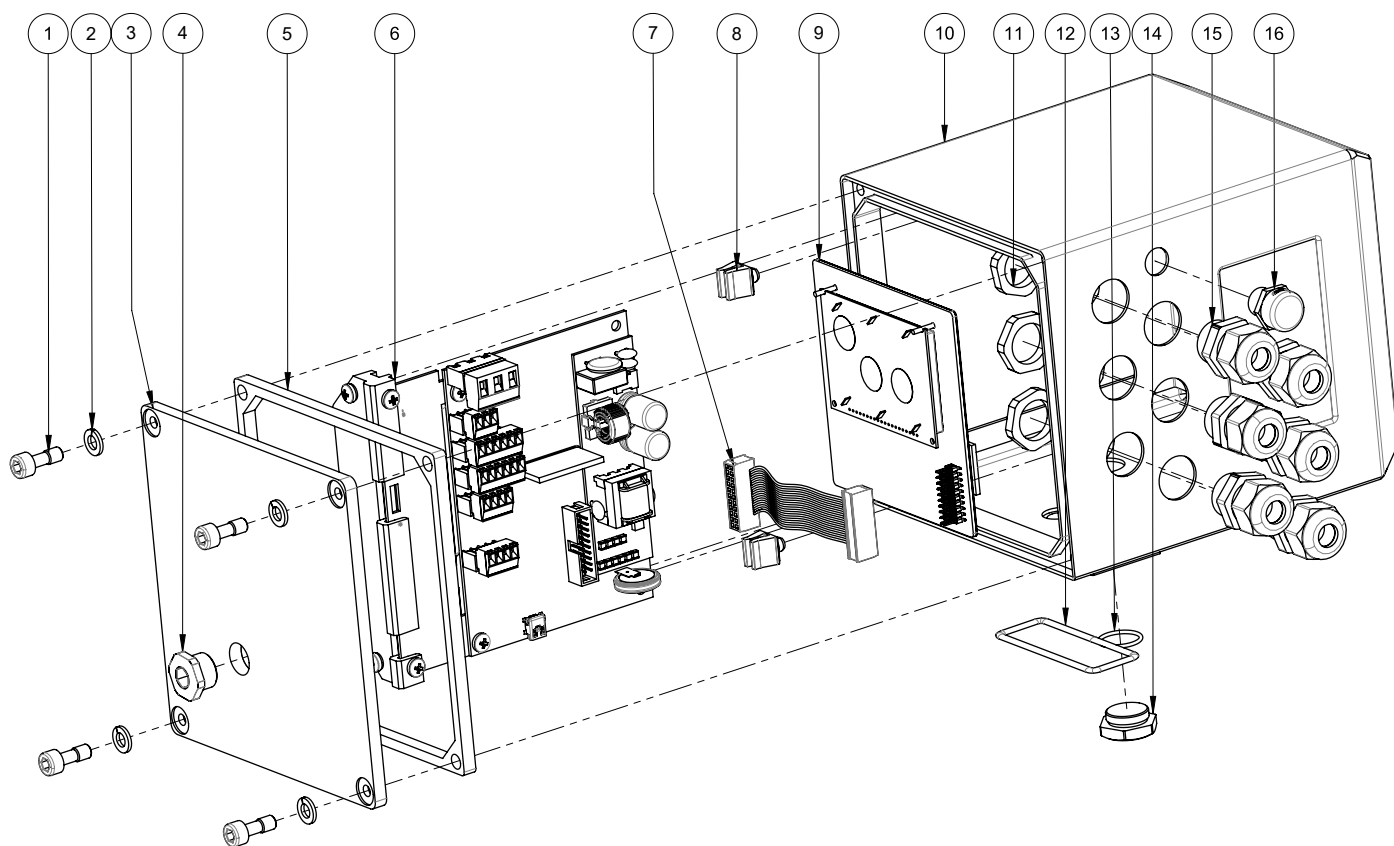
Custodia



POS.	DESCRIZIONE	
	VERSIONE PA6	VERSIONE ALLUMINIO
1	VETRO IN POLICARBONATO	
2	VITE M4x12	VITE M5x12
3	GROWER Ø4	GROWER Ø5
4	COPERCHIO MORSETTI	COPERCHIO MORSETTI
5	O-RING-4400	
6	COPERCHIO CUSTODIA	COPERCHIO CUSTODIA
7	O-RING-4700 (COPERCHIO CUSTODIA)	
8	O-RING-117x3 (DISPLAY)	
9	DISPLAY	
10	FRAME FISSAGGIO DISPLAY (MATERIALE PA06)	
11	VITE AUTOFILETTANTE 4x10	VITE TRILOBATA 4x10
12	VITE AUTOFILETTANTE 4x10	VITE TRILOBATA 4x10
13	GROWER Ø4	ROSETTA ELASTICA DENTATA Ø4
14	PCB MV210	
15	FLAT CABLE	
16	BATTERIA AL LITIO	
17	CUSTODIA IN PA6	CUSTODIA IN ALUMINIO
18	TAPPO PG9	
19	TAPPO ANTICONDENSA	
20	PRESSACAVO PG11 DIAMETRO DEL CAVO: Ø5-Ø10 mm	
21	GROWER Ø4	ROSETTA ELASTICA DENTATA Ø5
22	VITE M4x12	VITE M5x12
23	O-RING-155	
24	TAPPO PER VERSIONI CONVERTITORE (MATERIALE PA06)	
25	GROWER Ø6	
26	VITE M6x16	
27	MORSETTIERE SOLID WIRE: 26-16 AWG / 0.129-1.31 mm ² STRANDED WIRE: 26-16 AWG / 0.129-1.31 mm ² COPPIA DI SERRAGGIO: 3.0 Lb.In / 0.34 Nm	

Il produttore garantisce solo il testo in inglese disponibile sul nostro sito web www.isoil.com

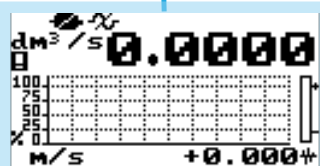
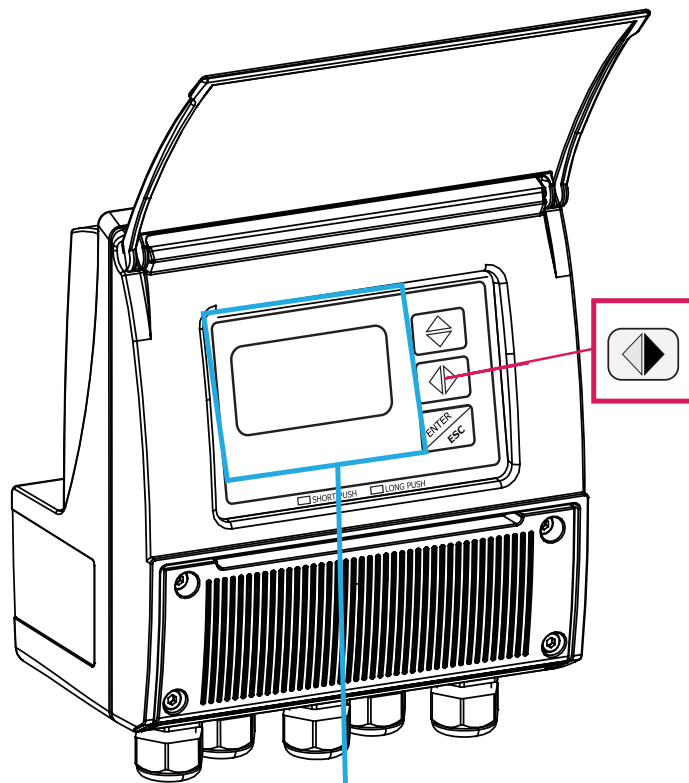
MV110 LAYOUT VERSIONE INOX



POS.	DESCRIZIONE
1	VITE LAVORATA M6X16
2	ROSETTA GROWER Ø 6
3	COPERCHIO LUCIDATO
4	TAPPO PG9 IP68
5	GUARNIZIONE CUSTODIA INOX
6	FRAME SCHEDA M3C
7	FLAT CABLE
8	CLIP DI FISSAGGIO SCHEDA
9	DISPLAY/BLIND
10	CUSTODIA INOX LUCIDA
11	GHIERA PG11
12	GUARNIZIONE PIANA O-RING 155
13	O-RING ORM 0160-15 Ø16X1.5
14	TAPPO INOX M18X0.75
15	PRESSACAVI PG11
16	TAPPO ANTICONDENSA

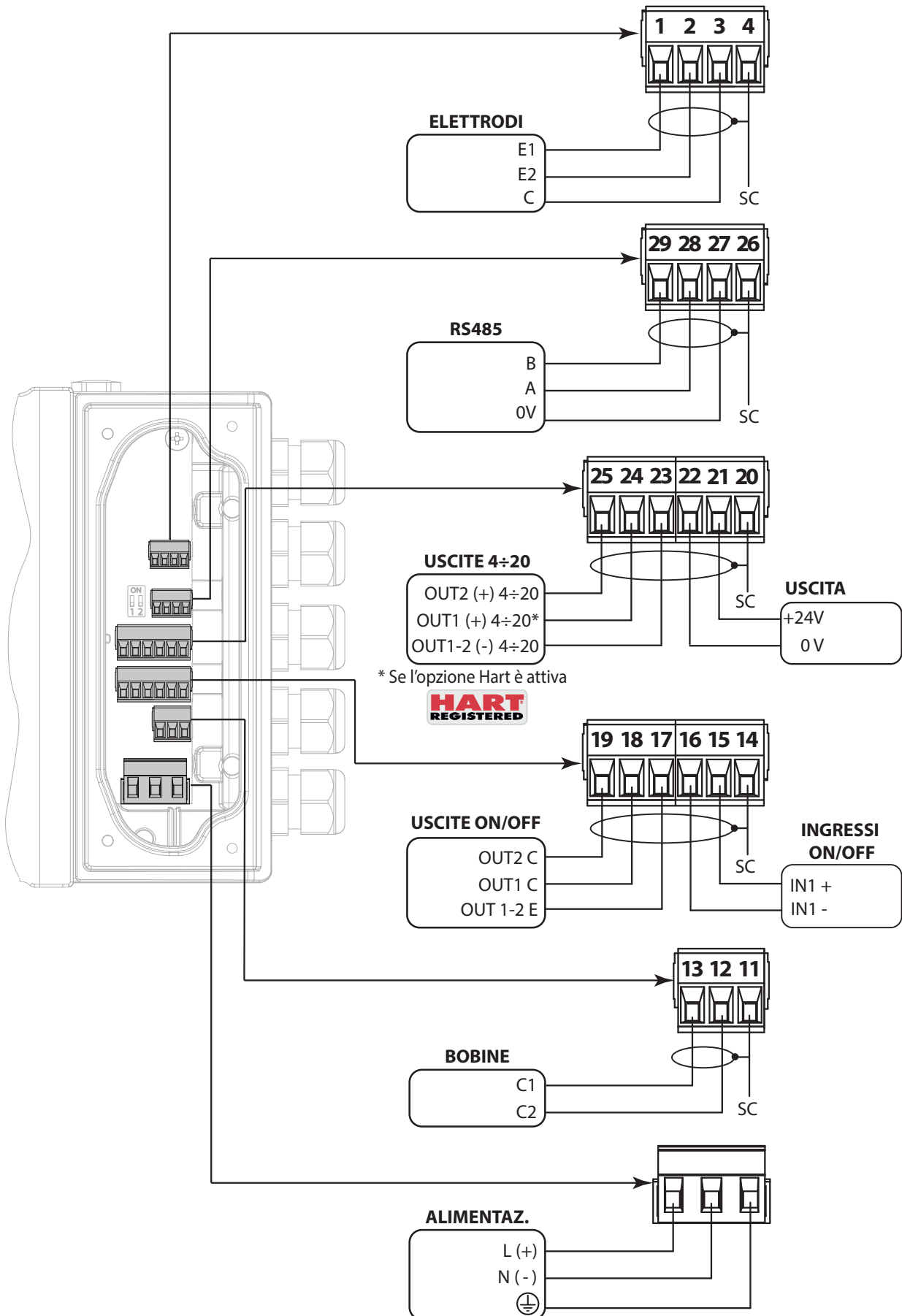
VISUALIZZAZIONE PAGINE PRINCIPALI

Diverse possibilità
di visualizzazione,
premando solamente
un tasto.



3 ALARM(S)
 CLOCK NOT SET
 EXCITATION ERROR
 SIGNAL ERROR

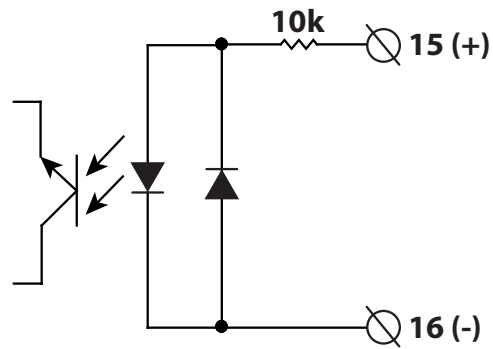
CONNESSIONI ELETTRICHE



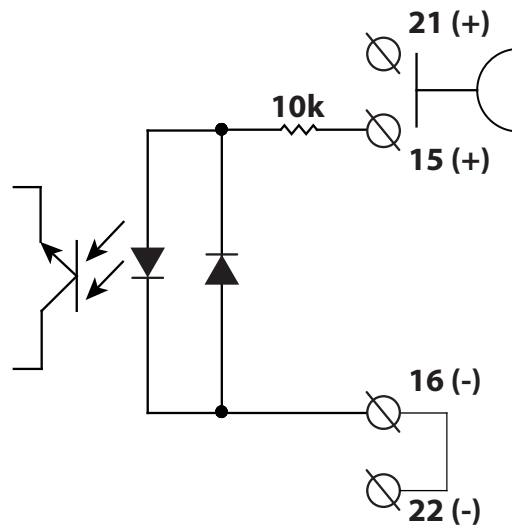
Il produttore garantisce solo il testo in inglese disponibile sul nostro sito web www.isom.com

INGRESSI DIGITALI

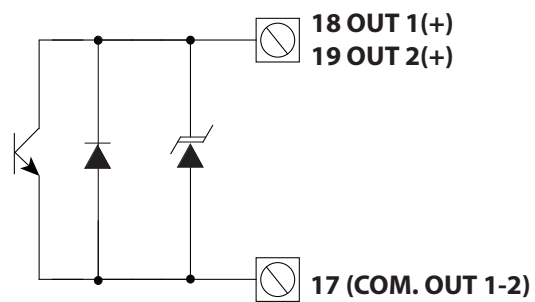
Ingresso on/off
(alimentazione esterna)



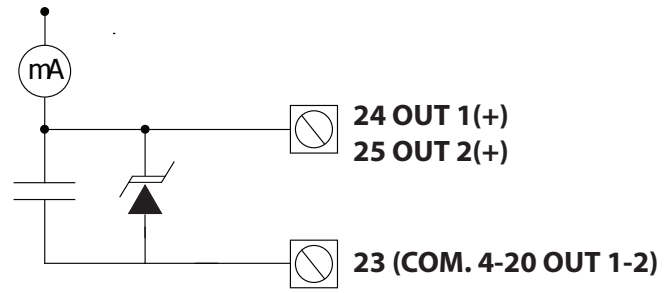
ingresso on/off
(alimentazione interna)



USCITA DIGITALE



USCITA ANALOGICA



MENU
FUNZIONI

SENSORE

MENU PRINCIPALE	
1-Sensore	
SENSORE	
Modello =	000
Lining =	UNSPEC.
Tipo =	FULLBORE
umis =	METRIC
Diametro= mm	00025.0
HA =	+00.9637
HA- =	-44.904
HZ=	+0000000
HD=	0
Posizione=	0
HP Dinamico=	OFF
Hi=	18727
Hp=	10000
HC=	100000
C.ecc.=	025.0
C.Reg.PB=	4
C.Reg.DH=	8
S. Freq.= Hz	50
Preamplif.	OFF
Test t.vuoto=	
R max=	500
P.elettr =	OFF
L. cavo=	m 000
Rit. all. mis=	10
Verif. sens=	OFF
Calibraz. Zero	
HL=	00.00000000

- 1.1 Modello sensore: Inserire i primi due caratteri del numero di serie del sensore
- 1.2 Tipologia del materiale del lining del sensore
- 1.3 Tipo sensore: Fullbore o Inserzione
- 1.4 Tipo di unità di misura dei parametri del sensore: Metrica o Non metrica
- 1.5 Inserimento DN sensore (0-2500)
- 1.6 Coefficiente di taratura dello strumento
- 1.7 KZ Coefficiente Sensore
- 1.8 KD Coefficiente Dinamico
- 1.9 Posizione di inserimento sensori ad inserzione
- 1.10 Metodo di calcolo del KP (SOLO sensori ad inserzione)
- 1.11 Ki coefficiente sensore (SOLO sensori ad inserzione)
- 1.12 Kp coefficiente sensore (SOLO sensori ad inserzione)
- 1.13 KC coefficiente sensore
- 1.14 Corrente di eccitazione del sensore
- 1.15 Regolatore di corrente bobine : banda proporzionale
- 1.16 Regolatore di corrente bobina : costante derivativa
- 1.17 Frequenza di campionamento della misura
- 1.18 Abilita il preamplificatore
- 1.19 Abilita il rilevamento della condizione di tubo vuoto
- 1.20 Valore max resistenza ingressi per determinare il tubo vuoto
- 1.21 Pulizia elettrodi
- 1.22 Lunghezza del cavo di collegamento sensore/converteritore
- 1.23 Ritardo del segnale di errore del sensore
- 1.24 Verifica automatica del sensore (funzione BIV)
- 1.25 Attiva la calibrazione dello zero dello strumento
- 1.26 valori coefficienti KL

MENU PRINCIPALE	
1-Sensore	
2-Unita' misura	
UNITA'	
Diam.	mm
L.cavo	m
U.m. por	METRICHE
U.m.Ps1	METRICHE
U.m.Ps2	METRICHE
U.m. T+	METRICHE
U.m. T+	g
N.d T+	3
U.m. P+	METRICHE
U.m. P+	g
N.d P+	3
U.m. T-	METRICHE
U.m. T-	g
T- D.P	3
U.m.P-	METRICHE
U.m.P-	g
N.d P-	3
U.m.temp.	°C
U.m.massa	ON
Ps=kg/dm3	1.0000

- 2.1 Unità di misura del diametro nominale
- 2.2 Unità di misura per la lunghezza del cavo in versione separata
- 2.3 Tipo di unità di misura della portata: metrico o non metrico
- 2.4 Tipo unità di misura Impulso 1: metrico o non metrico
- 2.5 Tipo unità di misura Impulso 2: metrico o non metrico
- 2.6 Tipo unità di misura Totalizzatori totali diretti : metrico o non metrico
- 2.7 Unità di misura Totalizzatori totali diretti
- 2.8 Posizione del punto decimale nel valore dei Totalizzatori totali diretti
- 2.9 Tipo di unità di misura Totalizzatori parziali diretti: metrico o non metrico
- 2.10 Unità di misura Totalizzatori parziali diretti
- 2.11 Posizione del punto decimale nel valore dei Totalizzatori parziali diretti
- 2.12 Tipo di unità di misura Totalizzatori totali inversi: metrico o non metrico
- 2.13 Unità di misura Totalizzatori totali inversi
- 2.14 Posizione del punto decimale nel valore dei Totalizzatori totali inversi
- 2.15 Tipo di unità di misura Totalizzatori parziali inversi: metrico o non metrico
- 2.16 Unità di misura Totalizzatori parziali inversi
- 2.17 Posizione del punto decimale nel valore dei Totalizzatori parziali inversi
- 2.18 Unità di misura della temperatura
- 2.19 Attiva o disattiva la selezione delle unità di massa sulle impostazioni del F.S
- 2.20 Coefficiente peso specifico

UNITA'

SCALE

```

MENU PRINCIPALE
1-Sensore
2-Unita' misura
3-Scale
4-Misura
5-Allarmi
6-Ingressi
7-
8-
9-
0-

```

SCALE	
FS1 l/s	3920.0
FS2 ml/s	00.00
Pls1 dm3	100.000
Tpls1 ms	000.4
Pls2 dm3	100.000
Tpls2 ms	0050.0
Frq1 Hz	IMP1
Frq2 Hz	OFF

- 3.1 Valore di fondo scala per la scala 1
- 3.2 Valore di fondo scala per la scala 2
- 3.3 Valore impulso canale 1
- 3.4 Durata dell'impulso canale 1
- 3.5 Valore impulso canale 2
- 3.6 Durata dell'impulso canale 2
- 3.7 Frequenza fondo scala canale 1 (0.1Hz-1000.0Hz)
- 3.8 Frequenza fondo scala canale 2 (0.1Hz-1000.0Hz)

MISURA

```

MENU PRINCIPALE
1-Sensore
2-Unita' misura
3-Scale
4-Misura
5-Allarmi
6-Ingressi
7-
8-
9-
0-

```

MISURA	
Filtro	SMART
Cut-off = %	00.0
Verif. Calibr	ON
Autorange	ON
Alta imm	OFF

- 4.1 Filtro Misura
- 4.2 Soglia di azzeramento della portata: 0-25% del valore di fondo scala
- 4.3 Abilita un ciclo di calibrazione interna
- 4.4 Cambio scala automatico
- 4.5 Alta immunità ingressi misura

ALLARMI

```

MENU PRINCIPALE
1-Sensore
2-Unita' misura
3-Scale
4-Misura
5-Allarmi
6-Ingressi
7-
8-
9-
0-

```

ALLARMI	
Max+ = dm3/s	OFF
Max = dm3/s	OFF
Min+ = dm3/s	OFF
Min- = dm3/s	OFF
Isteresi = %	03
U.all. mA = %	010
U.all. Hz = %	125

- 5.1 Soglia di portata massima per le portate dirette
- 5.2 Soglia di portata massima per le portate inverse
- 5.3 Soglia di portata minima per le portate dirette
- 5.4 Soglia di portata minima per le portate inverse
- 5.5 Impostazione della soglia d'isteresi per gli allarmi di max. e min. portata
- 5.6 Valore corrente per segnalazione guasto
- 5.7 Valore frequenza per segnalazione guasto

INGRESSI

```

MENU PRINCIPALE
1-Sensore
2-Unita' misura
3-Scale
4-Misura
5-Allarmi
6-Ingressi
7-
8-
9-
0-

```

INGRESSI	
Reset T+	ON
Reset P+	ON
Reset T-	ON
Reset P-	ON
Blocco cont	ON
Azzer.mis	ON
Calibrazione	ON
Cambio scala	ON

- 6.1 Abilitazione azzeramento contatore Totale+
- 6.2 Abilitazione azzeramento contatore Parziale+
- 6.3 Abilitazione azzeramento contatore Totale-
- 6.4 Abilitazione azzeramento contatore Parziale-
- 6.5 Blocco totalizzatori
- 6.6 Comando blocco misura
- 6.7 Comando esterno calibrazione
- 6.8 Comando esterno cambio scala

USCITE

USCITE	
ME	Usc1
1	Usc2
2	Usc. mA1
3	Usc. mA2
4	A1 S I/s
5	A2 S I/s
6	Ingressi
7	Uscite
8	Comunicazione
9	Display
10	Data logger
11	Funzioni
12	Diagnostica
13	Sistema

- 7.1 Funzioni Uscita 1
- 7.2 Funzioni Uscita 2
- 7.3 Scelta del campo dell'intervallo di corrente per l'uscita analogica 1
- 7.4 Scelta del campo dell'intervallo di corrente per l'uscita analogica 2
- 7.5 Valore di fondo scala per uscita analogica 1
- 7.6 Valore di fondo scala per uscita analogica 2

COMUN.

COMUNICAZIONE	
ME	HART pr. =
1	HART C.i =
2	Ind. disp
3	Velocità = bps
4	Parità =
5	Ritardo = ms
6	C. timeout =
7	Uscite
8	Comunicazione
9	Display
10	Data logger
11	Funzioni
12	Diagnostica
13	Sistema

- 8.1 Numero preamboli HART
- 8.2 Uscita comandata da bus HART
- 8.3 Numero indirizzo di comunicazione del dispositivo
- 8.4 Velocità link MODBUS
- 8.5 Parità MODBUS
- 8.6 Ritardo risposta MODBUS
- 8.7 Tempo massimo tra due car.(frames) MODBUS



DISPLAY

DISPLAY	
ME	Lingua
1	Contrasto
2	T. Visual. = s
3	F. display=Hz
4	Fn disp.=
5	Blocco F.v
6	Tot. Parz.
7	Tot. Neg
8	Tot.netti
9	Vis.data
10	Quick start
11	Uscite
12	Comunicazione
13	Display
14	Data logger
15	Funzioni
16	Diagnostica
17	Sistema

- 9.1 Cambio lingua menu dispositivo: EN= Inglese, IT=italiano
- 9.2 Regolazione contrasto display
- 9.3 Tempo di visualizzazione/inattività di utilizzo
- 9.4 Frequenza di aggiornamento display: 1-2-5-10 Hz
- 9.5 Numero funzioni di visualizzazione
- 9.6 Blocco Funzioni di visualizzazione
- 9.7 Abilitazione totalizzatori parziali
- 9.8 Abilitazione totalizzatori negativi
- 9.9 Abilitazione visualizzazione totalizzatori netti
- 9.10 Abilitazione visualizzazione data e ora
- 9.11 Abilitazione Visualizzazione Quick start menu

DATA LOGGER

DATA LOGGER

Ab.d. logger=	ON	10.1	Abilitazione data logger
Un.misura=	ON	10.2	Abilitazione registraz. unita' di misura
Separ.campi=	;	10.3	Carattere separatore camp1
Separ.decim=	;	10.4	Separatore decimale
Interv.=	0:01:00	10.5	Intervallo campionamento
Abil. T+	ON	10.6	Abilitazione registrazione totalizzatori totali diretti
Abil. P+	ON	10.7	Abilitazione registrazione totalizzatori parziali diretti
Abil. T-	ON	10.8	Abilitazione registrazione totalizzatori totali inversi
Abil. P-	ON	10.9	Abilitazione registrazione totalizzatori parziali inversi
Abil. TN	ON	10.10	Abilitazione registrazione totalizzatori totali netti
Abil. PN	ON	10.11	Abilitazione registrazione totalizzatori parziali netti
Abil. Q (UM)	ON	10.12	Abilitazione registrazione portata in unità di misura
Abil. Q (%)	ON	10.13	Abilitazione registrazione portata in percentuale
Abil. AL.EU	ON	10.14	Abilitazione registrazione numero eventi allarme
Abil.STR	ON	10.15	Abilitazione registrazione risultati test sensore
Abil. BTS	ON	10.16	Abilitazione registrazione temperature scheda
Abil. IBV	ON	10.17	Abilitazione registrazione tensioni alimentazione interne
Abil. EDC	ON	10.18	Abilitazione registrazione tensioni DC elettrodi
Abil. EAC	ON	10.19	Abilitazione registrazione tensioni AC elettrodi
Abil. EIZ	ON	10.20	Abilitazione registrazione resistenza elettrodi
Abil. SVC	ON	10.21	Abilitazione registrazione misure bobine sensore

```
ME 1
1- Funzioni
2- Parametri
3- Configurazione
4- Impostazioni
5- Diagnostica
6- Dati
7- Comunicazione
8- Display
9- Data logger
10- Funzioni
11- Diagnostica
12- Sistema
```

FUNZIONI

FUNZIONI

reset T+	11.1	Funzione reset totalizzatore totale diretto
reset P+	11.2	Funzione reset totalizzatore parziale diretto
reset T-	11.3	Funzione reset totalizzatore totale inverso
reset P-	11.4	Funzione reset totalizzatore parziale inverso
DatiFab.sensore	11.5	Carica dati di fabbrica del sensore
DatiFab.convert	11.6	Carica dati di fabbrica del convertitore
Salva dati sens.	11.7	Salva dati di fabbrica del sensore
Salva dati conv.	11.8	Salva dati di fabbrica del convertitore
Calibrazione	11.9	Attivazione della calibrazione dei circuiti di misura

```
ME 1
1- Funzioni
2- Parametri
3- Configurazione
4- Impostazioni
5- Diagnostica
6- Dati
7- Comunicazione
8- Display
9- Data logger
10- Funzioni
11- Funzioni
12- Diagnostica
13- Sistema
```

DIAGN.

DIAGNOSTICA

Self test	12.1	Funzione diagnostica self test
Test display	12.2	Funzioni test del display fisico
Verif.sens.	12.3	Funzioni diagnostica verifica sensore
Sim. Portata=	12.4	Funzione simulazione di portata
Val.diag.scheda	12.5	Valori diagnostici scheda
Val.diag.comm	12.6	Valori diagnostici comunicazione
Grafici misure	12.7	Visualizza grafici misure
Imp.aut.p.sens.	12.8	Impostazione automatica parametri sensore generico
Inform. SD card	12.9	Informazioni stato SD card
Inf. Firmware	12.10	Visualizzazione della versione del firmware
S/N	12.11	Numero di serie scheda
WT	12.12	Ore di funzionamento strumento

```
ME 1
1- Funzioni
2- Parametri
3- Configurazione
4- Impostazioni
5- Diagnostica
6- Dati
7- Comunicazione
8- Display
9- Data logger
10- Funzioni
11- Funzioni
12- Diagnostica
13- Sistema
```

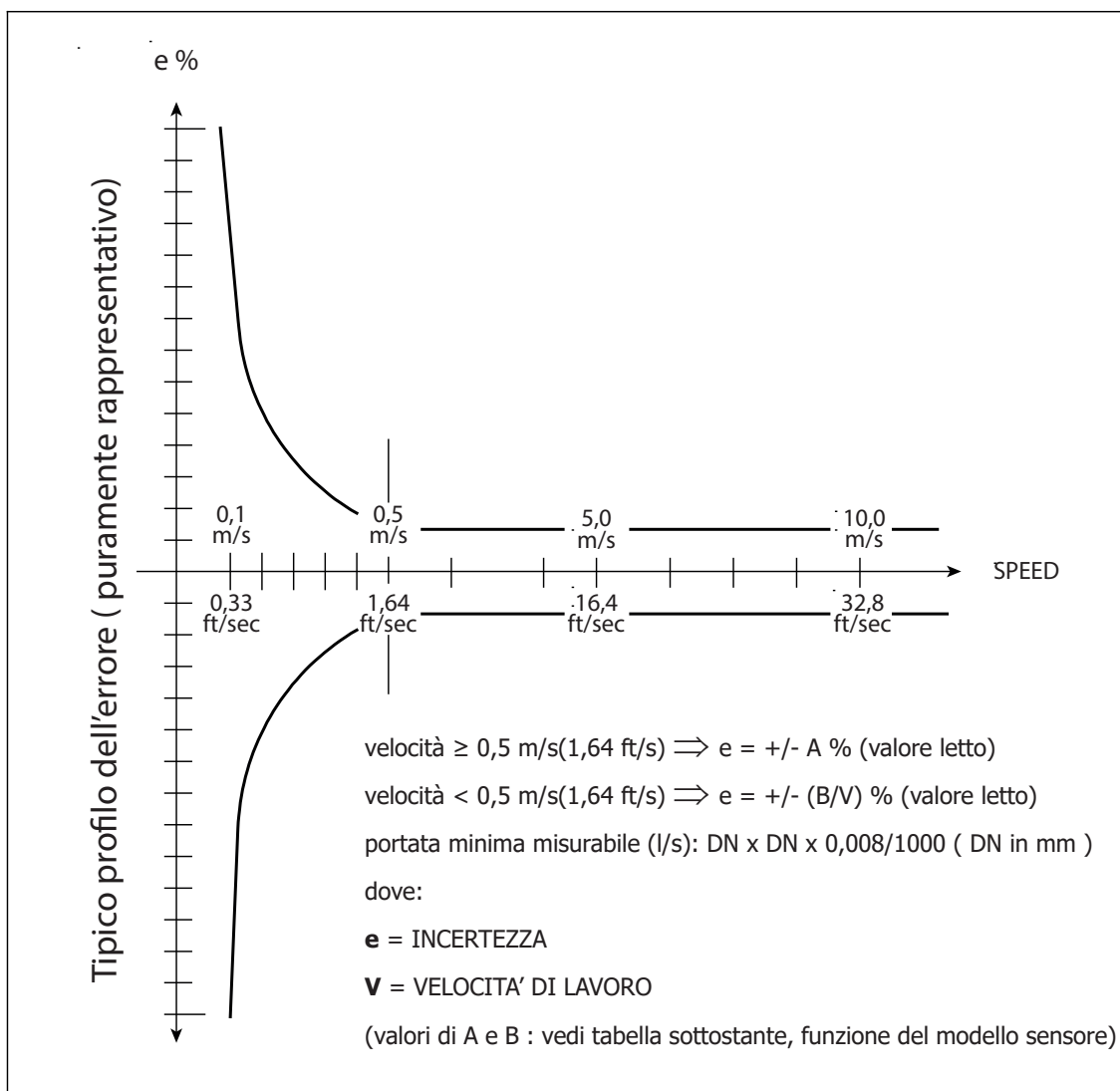
SISTEMA

SISTEMA		
Ora Legale	OFF	13.1 Abilitazione ora legale
F. Orario	(h) 00.00	13.2 Impostazione fuso orario
7/14/2016	-12,38	13.3 Impostazioni data/ora sistema
Cod. L1	*****	13.4 Codice di accesso livello 1
Cod. L2	*****	13.5 Codice di accesso livello 2
Cod. L3	*****	13.6 Codice di accesso livello 3
Cod. L4	*****	13.7 Codice di accesso livello 4
Cod. L5	*****	13.8 Codice di accesso livello 5
Cod. L6	*****	13.9 Codice di accesso livello 6
Accesso rist.	OFF	13.10 Attivazione accesso ristretto dei livelli
Indirizzo IP Dis	010.011.01..	13.11 Indirizzo IP dispositivo
Indir. IP Client	010.011.01..	13.12 Indirizzo IP del client
Network mask	255.255.25..	13.13 Mask di rete
KT	0.96469	13.14 Coefficiente di calibrazione KT
KS	1.00000	13.15 Coefficiente di calibrazione KS
KR	1.00000	13.16 Coefficiente di calibrazione KR
DAC1 4mA	02460	13.17 Cal. valore DAC 4mA uscita analogica 1
DAC1 20mA	11050	13.18 Cal. valore DAC 20mA uscita analogica 1
DAC2 4mA	02460	13.19 Cal. valore DAC 4mA uscita analogica 2
DAC2 20mA	11050	13.20 Cal. valore DAC 20mA uscita analogica 2
Stand-by		13.21 Stand-by
FW Update		13.22 firmware update (se installata SD card)

ME	
1	
11	Funzioni
12	Diagnostica
13	Sistema

Il produttore garantisce solo il testo in inglese disponibile sul nostro sito web www.isoil.com

TABELLA PRECISIONE



Sensori Full bore

MS501/MS1000/MS2410/MS2500			MS600			MS5000		
A	B(m/s)	B(ft/s)	A	B(m/s)	B(ft/s)	A	B(m/s)	B(ft/s)
0,8*	0,4**	1,31**	0,8*	0,4**	1,31**	2	1	3,28

* = 0,4 (special)

**= 0,2(m/s) ; 0,66(ft/s) - special

Sensori inserzione

Vedi DATA SHEET sensore

Condizioni di riferimento:

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

MI-001 OIML R49 CLASS1: MV110

I diametri dei sensori **MS2500** sotto riportati, accoppiati con **MV110** sono conformi alla direttiva europea :

DIRETTIVA 2014/32/UE (MID) ALLEGATO III (MI-001) E 2015/13/ EU - OIML R49

SIZE		Q3	Q2	Q1	R
mm	inch	m3/h			Q3/Q1
25	1	16	0,26	0,16	100
32	1 ¼	25	0,40	0,25	
40	1 ½	40	0,64	0,40	
50	2	63	1,01	0,63	
65	2 ½	100	1,6	1,00	
80	3	160	2,6	1,60	
100	4	250	4,0	2,50	
125	5	400	6,4	4,00	
150	6	630	10,1	6,30	
200	8	1000	16	10,00	
250	10	1600***	26	16,0	
300	12	2500**	40	25	
350	14	2500**	40	25	
400	16	4000**	64	40	
450	18	4000**	64	40	
500	20	6300	101	63	
600	24	10000	160	100	
700	28	10000	160	100	
800	32	16000*	256	160	
900	36	16000*	256	160	
1000	42	25000*	400	250	

SIZE		Q3	Q2	Q1	R
mm	inch	m3/h			Q3/Q1
25	1	16	0,10	0,064	250
32	1 ¼	25	0,16	0,10	
40	1 ½	40	0,26	0,16	
50	2	63	0,40	0,25	
65	2 ½	100	0,64	0,40	
80	3	160	1,0	0,64	
100	4	250	1,6	1,0	
125	5	400	2,6	1,6	
150	6	630	4,0	2,5	
200	8	1000	6,4	4,0	
250	10	1600***	10	6,4	
300	12	2500**	16	10	
350	14	2500**	16	10	
400	16	4000**	26	16	
450	18	4000**	26	16	
500	20	6300	40	25	
600	24	10000	64	40	
700	28	10000	54	40	
800	32	16000*	102	64	
900	36	16000*	102	64	
1000	42	25000*	160	100	

(*) : Portata di taratura 14000 m3/h - come da max portata impianto L8

(**) : Portata di taratura 1400 m3/h - come da max portata impianto L7

(***) Portata di taratura 1100 m3/h - come da max portata impianto L6

MI-001 OIML R49 CLASS 2: MV110

I diametri dei sensori **MS2500** sotto riportati, accoppiati con **MV110** sono conformi alla direttiva europea :

DIRETTIVA 2014/32/UE (MID) ALLEGATO III (MI-001) E 2015/13/ EU - OIML R49

SIZE		Q3	Q2	Q1	R
mm	inch	m3/h			Q3/Q1
25	1	16	0,16	0,10	160
32	1 ¼	25	0,25	0,16	
40	1 ½	40	0,40	0,25	
50	2	63	0,63	0,39	
65	2 ½	100	1,0	0,63	
80	3	160	1,6	1,0	
100	4	250	2,5	1,6	
125	5	400	4,0	2,5	
150	6	630	6,3	3,9	
200	8	1000	10	6,3	
250	10	1600***	16	10	
300	12	2500**	25	15,625	
350	14	2500**	25	15,625	
400	16	4000**	40	25	
450	18	4000**	40	25	
500	20	6300	63	39,375	
600	24	10000	100	62,5	
700	28	10000	100	62,5	
800	32	16000*	160	100	
900	36	16000*	160	100	
1000	42	25000*	250	156,25	

SIZE		Q3	Q2	Q1	R
mm	inch	m3/h			Q3/Q1
25	1	16	0,10	0,06	250
32	1 ¼	25	0,16	0,10	
40	1 ½	40	0,26	0,16	
50	2	63	0,40	0,25	
65	2 ½	100	0,64	0,40	
80	3	160	1,0	0,64	
100	4	250	1,6	1,0	
125	5	400	2,6	1,6	
150	6	630	4,0	2,5	
200	8	1000	6,4	4,0	
250	10	1600***	10	6,4	
300	12	2500**	16	10	
350	14	2500**	16	10	
400	16	4000**	26	16	
450	18	4000**	26	16	
500	20	6300	40	25	
600	24	10000	64	40	
700	28	10000	54	40	
800	32	16000*	102	64	
900	36	16000*	102	64	
1000	42	25000*	160	100	

(*) : Portata di taratura 14000 m3/h - come da max portata impianto L8

(**) : Portata di taratura 1400 m3/h - come da max portata impianto L7

(***) Portata di taratura 1100 m3/h - come da max portata impianto L6

SIZE		Q3	Q2	Q1	R
mm	inch	m3/h			Q3/Q1
25	1	16	0,06	0,04	400
32	1 ¼	25	0,10	0,06	
40	1 ½	40	0,16	0,10	
50	2	63	0,25	0,16	
65	2 ½	100	0,40	0,25	
80	3	160	0,64	0,40	
100	4	250	1,0	0,63	
125	5	400	1,6	1,0	
150	6	630	2,5	1,6	
200	8	1000	4,0	2,5	
250	10	1600***	6,4	4,0	
300	12	2500**	10	6,3	
350	14	2500**	10	6,3	
400	16	4000**	16	10	
450	18	4000**	16	10	
500	20	6300	25	16	
600	24	10000	40	25	
700	28	10000	40	25	
800	32	16000*	64	40	
900	36	16000*	64	40	
1000	42	25000*	100	63	

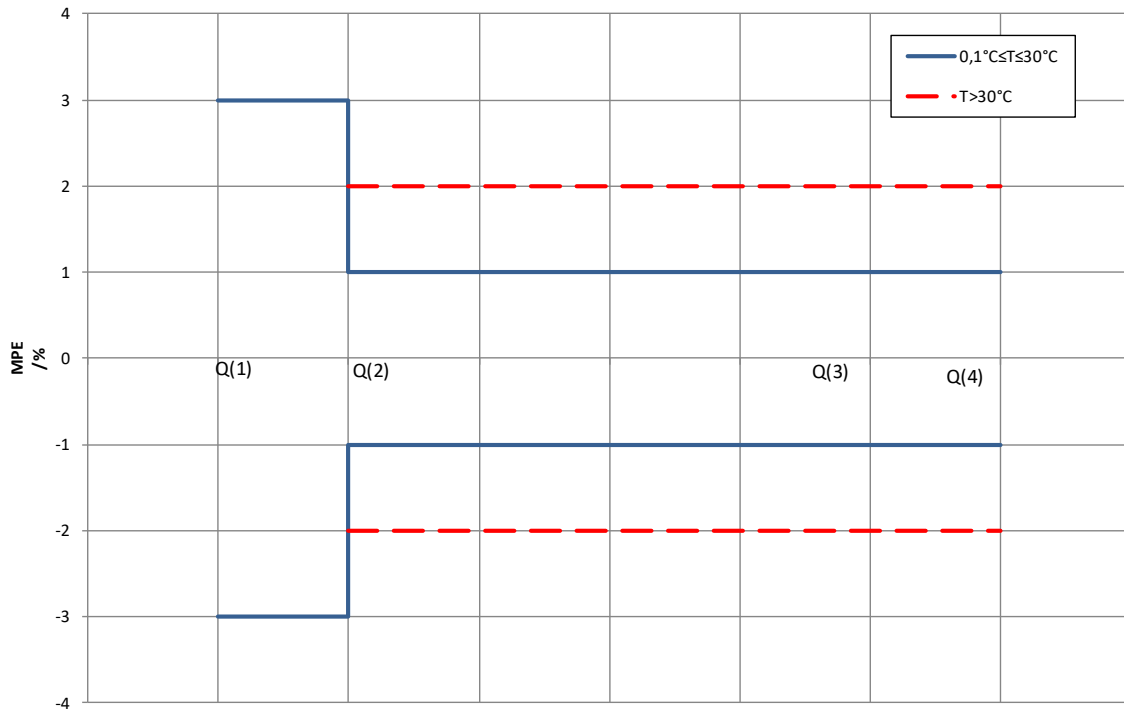
(*) : Portata di taratura 14000 m3/h - come da max portata impianto L8

(**) : Portata di taratura 1400 m3/h - come da max portata impianto L7

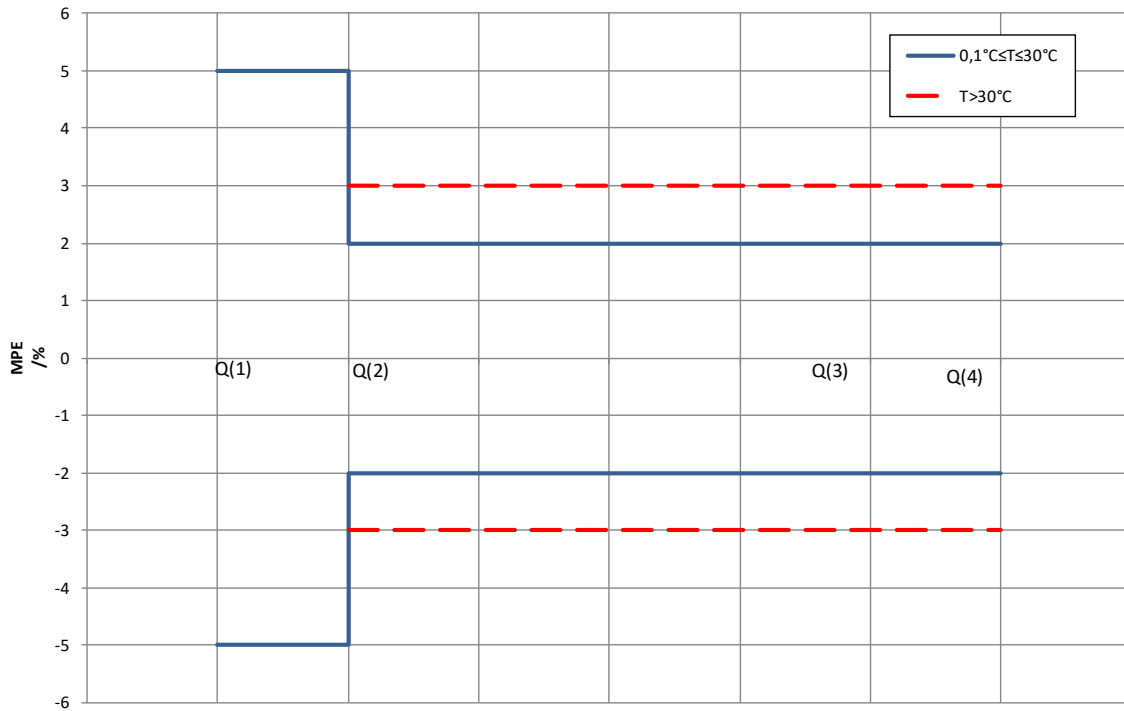
(***) Portata di taratura 1100 m3/h - come da max portata impianto L6

Il produttore garantisce solo il testo in inglese disponibile sul nostro sito web www.isoil.com

MPE - MI 001 - OIML R49 ACCURACYCLASS 1
(OIML R 49-1:2013 (E) - ISO4064-1:2017)



MPE - MI 001 - OIML R49 ACCURACYCLASS 2
(OIML R 49-1:2013 (E) - ISO4064-1:2017)



MI-004 OIML R75 CLASS1: MV110

I diametri dei sensori **MS2500** sotto riportati, accoppiati con **MV110** sono conformi alla direttiva europea :
DIRETTIVA 2014/32/UE (MID) ALLEGATO VI (MI-004) - OIML R75

SIZE		q _p	q _s	0,1 q _p	q _i	MC
mm	inch	m3/h				q _p /q _i
25	1	16	16	1,6	0,16	100
32	1 ¼	25	25	2,5	0,25	
40	1 ½	40	40	4	0,40	
50	2	63	63	6,3	0,63	
65	2 ½	100	100	10	1,00	
80	3	160	160	16	1,60	
100	4	250	250	25	2,50	
125	5	400	400	40	4,0	
150	6	630	630	63	6,3	
200	8	1000	1000	100	10	
250	10	1600*	1600	160	20,00	80
300	12	2500*	2500	250	31,25	
350	14	2500*	2500	250	31,25	
400	16	4000*	4000	400	50,00	

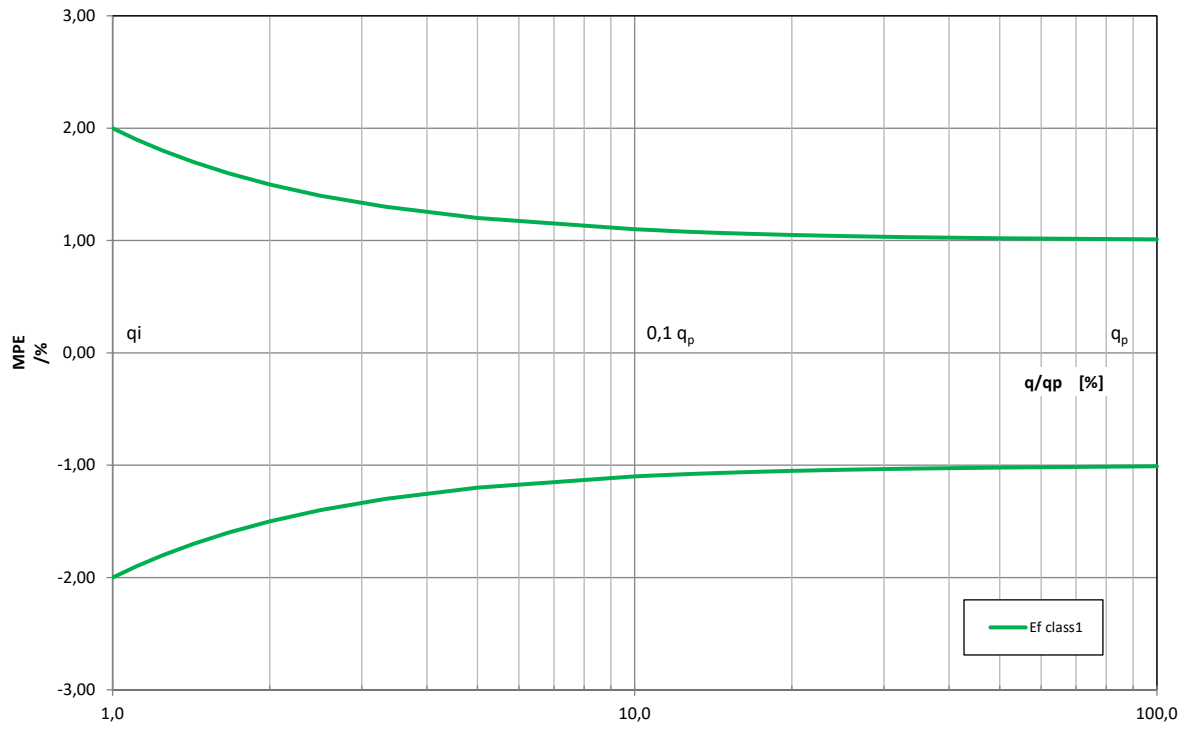
SIZE		q _p	q _s	0,1 q _p	q _i	MC
mm	inch	m3/h				q _p /q _i
25	1	10	16	1	0,2	50
32	1 ¼	16	25	1,6	0,32	
40	1 ½	25	40	2,5	0,5	
50	2	40	63	4	0,8	
65	2 ½	63	100	6,3	1,26	
80	3	100	160	10	2	
100	4	160	250	16	3,2	
125	5	250	400	25	5	
150	6	400	630	40	8	
200	8	630	1000	63	12,6	
250	10	1000	1600	100	20	
300	12	1600*	2500	160	32	
350	14	2500*	2500	250	50	
400	16	2500*	4000	250	50	

SIZE		q _p	q _s	0,1 q _p	q _i	MC
mm	inch	m3/h				q _p /q _i
25	1	10	16	1	0,4	25
32	1 ¼	16	25	1,6	0,64	
40	1 ½	25	40	2,5	1	
50	2	40	63	4	1,6	
65	2 ½	63	100	6,3	2,52	
80	3	100	160	10	4	
100	4	160	250	16	6,4	
125	5	250	400	25	10	
150	6	400	630	40	16	
200	8	630	1000	63	25,2	
250	10	1000	1600	100	40	
300	12	1600*	2500	160	64	
350	14	2500*	2500	250	100	
400	16	2500*	4000	250	100	

SIZE		q _p	q _s	0,1 q _p	q _i	MC
mm	inch	m3/h				q _p /q _i
25	1	10	16	1	1	10
32	1 ¼	16	25	1,6	1,6	
40	1 ½	25	40	2,5	2,5	
50	2	40	63	4	4	
65	2 ½	63	100	6,3	6,3	
80	3	100	160	10	10	
100	4	160	250	16	16	
125	5	250	400	25	25	
150	6	400	630	40	40	
200	8	630	1000	63	63	
250	10	1000	1600	100	100	
300	12	1600*	2500	160	160	
350	14	2500*	2500	250	250	
400	16	2500*	4000	250	250	

(*) : Portate ridotte ai limiti dell'impianto

MI 004 - MPE - ACCURACY CLASS 1
(UNI EN 1434-1:2016)



Il produttore garantisce solo il testo in inglese disponibile sul nostro sito web www.isoil.com

COME ORDINARE

ESEMPIO DI CODICE		CODICE/DESCRIZIONE
Display		
A	A	Versione cieca (senza display e chiavi di programmazione), per la programmazione è necessario il cavo USB di tipo A/USB MINI B
	B	LCD grafico WSTN - Bianco/Nero - display retroilluminato, 128 x 64, 8 righe/16 caratteri e 3 tasti di programmazione (obbligatorio per MI001)
Materiale della custodia / Grado di protezione		
0	0	Nylon PA6 con fibra di vetro, grado di protezione IP 67
	1	Alluminio pressofuso e verniciato, grado di protezione IP67
	2	Alluminio pressofuso e verniciato, grado di protezione IP68 fino a 1,5 metri sott'acqua, Versione Compatta, n° 1 connettore MIL IP 68 per alimentazione (CONNETTORI IN DOTAZIONE: MASCHIO + FEMMINA)
	3	Alluminio pressofuso e verniciato, grado di protezione IP68 fino a 1,5 metri sott'acqua, Versione Compatta, Completo di n° 1 connettore MIL a 10 poli IP68 (connessioni uscite da specificare) e n° 1 connettore MIL IP 68 per alimentazione (CONNETTORI FORNITI: MASCHIO + FEMMINA)
	4	Alluminio pressofuso e verniciato, grado di protezione IP68 fino a 1,5 metri sott'acqua, Versione Separata, Completo di n° 1 connettore MIL IP 68 per cavo dal sensore e n° 1 connettore MIL IP 68 per alimentazione (CONNETTORI FORNITI: MASCHIO + FEMMINA)
	5	Alluminio pressofuso e verniciato, grado di protezione IP68 fino a 1,5 metri sott'acqua, Versione Separata, Completo di n° 1 connettore MIL IP 68 per cavo dal sensore, n° 1 connettore MIL IP68 a 10 poli (connessioni uscite da specificare) e n° 1 connettore IP 68 MIL per alimentazione (CONNETTORI IN DOTAZIONE: MASCHIO + FEMMINA)
	6	AISI304, grado di protezione IP67 (display non ruotabile), connettori NON disponibili
	7	Alluminio pressofuso e verniciato, SOLO VERSIONE COMPATTA, grado di protezione IP68 (SENZA CONNETTORI)
Versione		
A	A	Versione compatta con sensore MS (temperatura massima del liquido 100 ° C)
	B	Versione separata per montaggio a parete, completa di accessori per il montaggio (CAVO C014) accessori in alluminio
	C	Versione compatta con display visibile dall'alto
	D	Versione separata per montaggio a parete, completa di accessori per il montaggio (CAVO C014) accessori in AISI304
Alimentazione elettrica		
1	1	Alimentazione: 100 ... 240 VAC 44/66 Hz (NON PER MI001)
	2	Alimentazione: 24... 36 VAC / VDC 0 ... 44/66 Hz (NON PER MI001)
	3	Alimentazione: 12... 48 VDC (NON PER MI001)
	4	Alimentazione: 100 ... 240 VAC 44/66 Hz + 1 Batteria di backup ricaricabile (con durata massima di 30 giorni; tutte le uscite sono impostate su OFF) (NON PER MI001)
	5	Alimentazione: 24... 36 VAC / VDC 0 ... 44/66 Hz + 1 Batteria di backup ricaricabile (con durata massima di 30 giorni; tutte le uscite sono impostate su OFF) (NON PER MI001)
	6	Alimentazione: 12... 48 VDC + 1 Batteria di backup ricaricabile (con durata massima di 30 giorni; tutte le uscite sono impostate su OFF) (NON PER MI001)
	7	Alimentazione: 100 ... 240 VAC 44/66 Hz + n° 1 impostazione per batteria di backup ricaricabile (la batteria NON è inclusa) (NON PER MI001)
	8	Alimentazione: 24... 36 VAC / VDC 0 ... 44/66 Hz + n° 1 impostazione per batteria di backup ricaricabile (la batteria NON è inclusa) (NON PER MI001)
	9	Alimentazione: 12... 48 VDC + n° 1 impostazione per batteria backup ricaricabile (la batteria ricaricabile NON è inclusa) (NON PER MI001)
	a	Alimentazione: 100 ... 240 VAC 44/66 Hz + 1 Confezione da n° 2 SUPERCAP (la batteria ha una durata massima di 3 minuti; tutte le uscite sono impostate in OFF) Adatto per MI001
	b	Alimentazione: 24... 36 VAC / VDC 0 ... 44/66 Hz + 1 Confezione da n° 2 SUPERCAP (la batteria ha una durata massima di 3 minuti; tutte le uscite sono impostate su OFF) Adatto per MI0011
	c	Alimentazione: 12... 48 VDC + 1 Confezione da n° 2 SUPERCAP (la batteria ha una durata massima di 3 minuti; tutte le uscite sono impostate su OFF) Adatto per MI001
Uscite Analogiche		
A	A	Senza uscita analogica
	B	n° 1 Uscita analogica 0/4 ... 20/22 mA (Hart opzionale)
	C	n° 2 uscite analogiche 0/4 ... 20/22 mA (Hart opzionale su Out.1)



Entrate/Uscite Digitali		
0	0	Solo con ingresso digitale
	1	Con n°1 Uscita Digitale PROGRAMMABILE / n°1 Ingresso Digitale (obbligatorio per MI004)
	2	Con n°2 uscite digitali PROGRAMMABILI / n°1 ingressi digitali
Gateway di comunicazione		
A	A	Senza Gateway
	B	Porta RS485 - Protocollo MODBUS richiesto
	C	Hart (è richiesta 4/20 mA / Analog OUT n° 1)
	D	Wi-Fi (per la programmazione)
	E	Modulo M-Bus
	Z	Altri
Protocolli		
0	0	Senza protocollo
	1	Modbus (su RS485) richiede la porta RS485
Precisione		
A	A	Precisione standard 0,8%
	B	Precisione speciale 0,4%
	C	Precisione speciale (da definire)
Data Logger		
0	0	Senza Data Logger
	1	Memoria MicroSD da 4 GB: Data Logger + RTC (Real Time Clock)
	2	Memoria MicroSD da 4 GB: Data Logger + RTC (Real Time Clock) + BIV (Built In Vericator)
	3	Memoria MicroSD da 4 GB: data logger + RTC (orologio in tempo reale) + dati del misuratore (convertitore in tempo reale e dati del sensore su memoria SD)
	4	Memoria MicroSD da 4 GB: Data Logger + RTC (Real Time Clock) + BIV + Meter Data
Caratteristiche speciali		
A	A	Nessuno
	B	CON TAPPO ANTICONDENSA
	C	n° 5 PRESSACAVO 1/2 "NPT - Ottone nichelato CODICE 1.609.1200.70 (CAVO 6 - 12 mm)
	D	n° 5 FORI PER PRESSACAVO 1/2 "NPT (SENZA PRESSACAVO)
Certificazioni MID		
0	0	Nessuno
	1	MI-001 / OIMLR49-CLASSE 1 (il codice di fornitura scadente deve essere a o b o c)
	2	MI-001/OIMLR49-CLASS 2 (Pover Supply Code shall be a or b or c)
	3	MI-004-CLASS 1
	4	MI-004-CLASS 2
	5	PTB K 7.2-CLASS 2

Esempio di codice completo per l'ordine



MV110-A0A1A0A0A0A0

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	service@isoil.it

Per incontrare il distributore più vicino accedi al seguente link:

<http://www.isoil.it>



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