

MISURATORI ELETTROMAGNETICI DI PORTATA SERIE
ELECTROMAGNETIC FLOW METER SERIE'S

ISOMAG *Millennium*

CONVERTER MODEL ML 110

CONVERTITORE ECONOMICO PER MISURATORE ELETTROMAGNETICO DI PORTATA
LOW COST CONVERTER FOR ELECTROMAGNETIC FLOW METER



ML 110 VERSIONE COMPATTA
ML 110 COMPACT VERSION

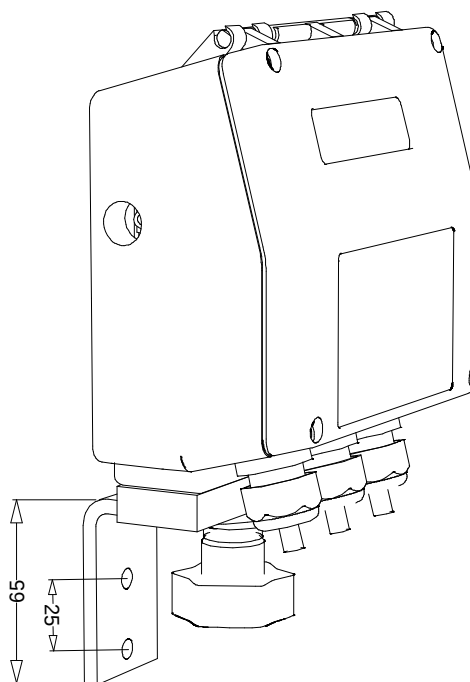
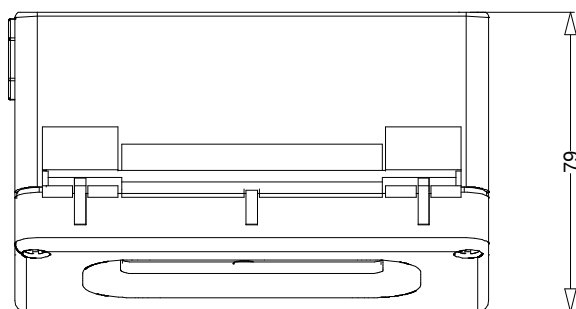
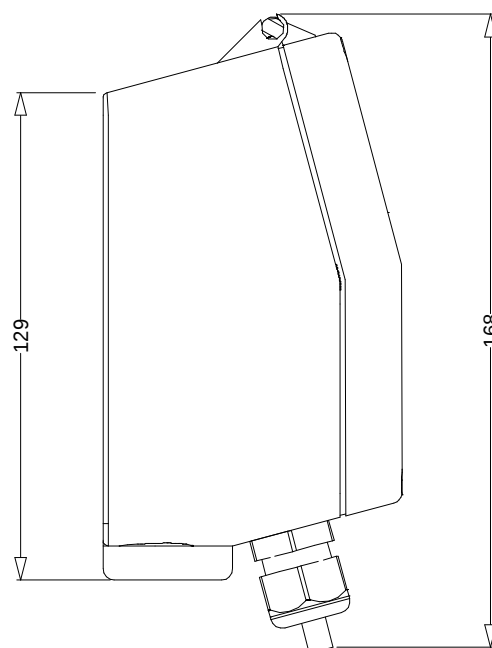
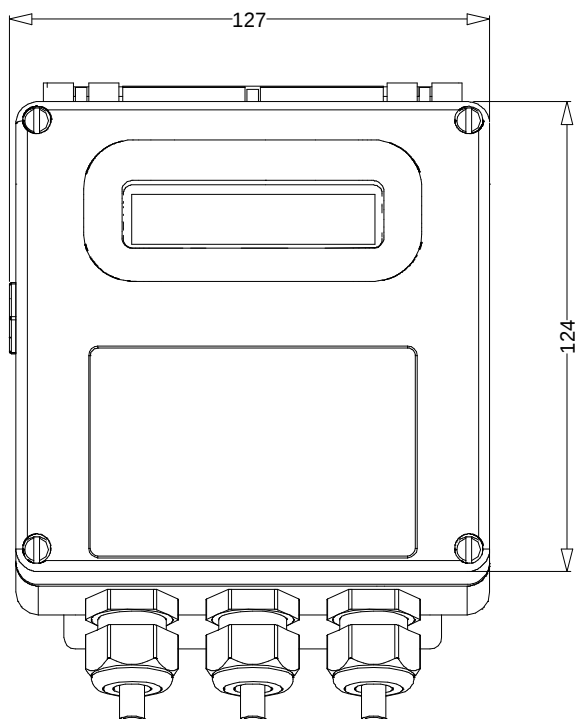
SPECIFICA TECNICA		Data Documento	15/10/03	Pagine	2/6
N° Documento	Rev.	Filling By	Checked By	Rif.	PR008-01-00
ST081	00	<i>Kottan</i>	<i>[Signature]</i>	Prog.	044
Title		Date	Date	Controllo Distribuzione Doc. Tecnici	
DATA SHEET ML 110		11/12/03	11/12/03		

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Materiale custodia Housing Material	☐ Nylon caricato fibra vetro / Nylon with fiber glass
Dimensioni / Dimensions	☐ 120 X 120 X 55 mm
Classe di protezione Protection rate	☐ IP 65
Cavi connessione - Pressacavi Connection sensor cable/ Cable gland	☐ C018 cable (MAX 20 m) / Standard N° 3 PG 11
Temperatura ambiente/ Ambient Temperature	☐ 0... +50°C
Display LCD	☐ Display alfanumerico 16 caratteri x 2 righe non illuminato Alphanumeric display 16 characters x 2 rows not back light
Tastiera di programmazione Programming key board	☐ N°3 tasti interni / 3 internal keys
Uscita impulsi/frequenza/allarmi Pulse / frequency/alarm output	☐ N°2 funzioni programmabili / programmable function max 1250 Hz, 100mA, 40 Vdc
Uscita in corrente Current output	☐ N°1 0/4...20mA – RL 800W
Misura bidirezionale Bi-directional	☐ Sì / Yes
Valore di F.S. / FS value	☐ 0,4...10m/s
Funzione di autodiagnosi Diagnostic funct.	☐ Sì / Yes
Rilevazione tubo vuoto Empty pipe detect.	☐ Sì / Yes
Separazione galvanica Galvanic isolation	☐ Tutte le uscite sono separati tra loro e dall'alimentazione All the outputs are galvanically isolated from power supply
Memorizzazione dati Data storage	☐ In mancanza di alimentazione i dati vengono memorizzati in una Eeprom / Eeprom stored measuring values on power failure
Presa programmazione Programming plug in	☐ Presa protetta per collegamento PC o terminale portatile ☐ Protected plug in for connection to PC or hand terminal
Certificazione CE CE certification	☐ Strumento certificato CE / Instrument with CE certificate
Incertezza delle misure Measurements tolerance	☐ Portata (volume) = ±0,1 % v.l./Flow rate (volume) = ±0,1% v.l. ☐ Out 4/20 mA = ± 0,12 % v.l. ☐ Out Frequenza = ± 0,12% v.l. / Frequency Out = ± 0,12% v.l.
Ripetibilità / Ripetibility	☐ +/- 0,2 %
Alimentazione Power supply	☐ 90÷265 Vac – 45÷66 Hz; 10÷63Vdc/15÷45 Vac-45÷66Hz;
Consumo / Consumption	5 VA 4 VA (AC) / 3 W max (DC)

N° DI REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA
Revisione N° 1		
Revisione N° 2		
Revisione N° 3		
Revisione N° 4		
Revisione N° 5		

DIMENSIONI D'INGOMBRO / OVERALL DIMENSIONS

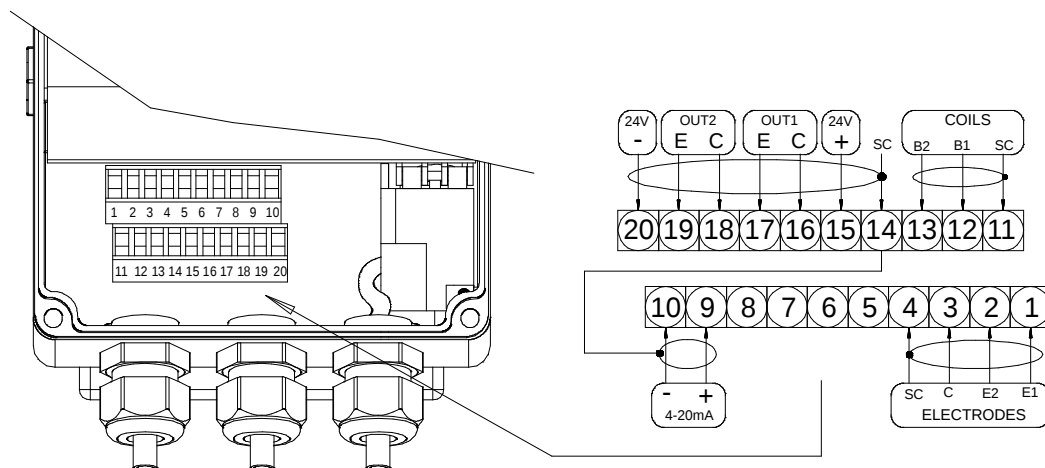
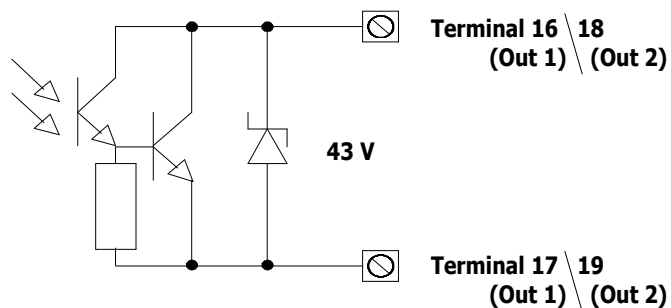
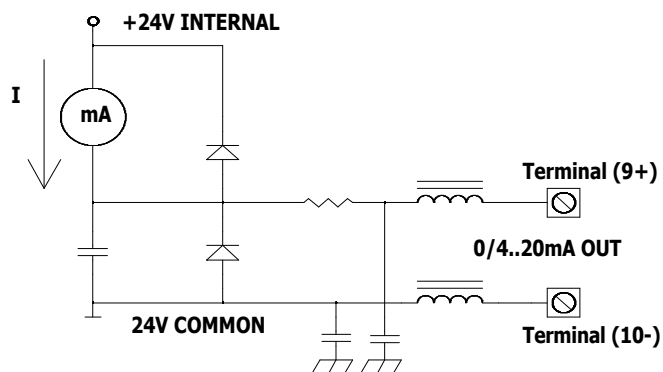


N° DI REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA
Revisione N° 1		
Revisione N° 2		
Revisione N° 3		
Revisione N° 4		
Revisione N° 5		

SPECIFICA TECNICA		Data Documento	15/10/03	Pagine	4/6
N° Documento	Rev.	Filling By	Checked By	Rif.	PR008-01-00
ST081	00	<i>Kottan</i>	<i>[Signature]</i>	Prog.	044
Title		Date	Date	Controllo Distribuzione Doc. Tecnici	
DATA SHEET ML 110		11/12/03	11/12/03		

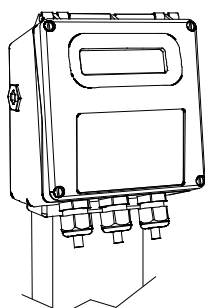
1 SENSOR	1.1	ND	1.2	KA	1.3	KL +/-	1.4	EP DETECT	1.5	AUTO ZERO CAL	1.6	EP CALIBR.
		SETND		SETKA		SETKL		ON/OFF				
2 SCALE	2.1	FS1	2.2	FS2	2.3	MUTOT	2.4	IMP1	2.5	IMP 2	2.6	TPUL1
		FULL SCALE 1		FULL SCALE 2		SET MEASURE UNIT		PULSE CH 2		PULSE CH 1		DUR. PULSE CH 1
		VOLUME UNIT		VOLUME UNIT		TYPE OF UNIT		MEASURE UNIT		MEASURE UNIT		DUR. PULSE CH 2
		TYPE OF UNIT		TYPE OF UNIT		N° DECIMAL TOT.		TYPE OF UNIT		TYPE OF UNIT		FS FREQ. CH 1
		TIM. UN. MEASURE		TIM. UN. MEASURE				NUMERIC VALUE		NUMERIC VALUE		FS FREQ. CH 2
		NUMERIC VALUE		NUMERIC VALUE								
3 MEASURE	3.1	T.CONST	3.2	SKIP THR	3.3	PEAK THR	3.4	OUT-OFF	3.5	FILTER	3.6	AUTO CAL
		TIME CONSTANT		ACC. THRESHOLD		PICK OUT OFF TH.		LOW FLOW TH SET		FILTRE 5060 Hz		AUTO CALIB RUN
												3.8 E SAVING
4 ALARM	4.1	MAX THR	4.2	MIN THR	4.3	HYST	4.4	EP THR	4.5	mA VAL FAULT	4.6	HZ VAL FAULT
		MAX FLOW RATE		MIN FLOW RATE		HYSTERESIS TH.		EMPTY PIPE TH.		420 mA ALARM SET		FREQUENCY ALARM
6 OUTPUT	6.1	OUT1	6.2	OUT2	6.3	DUTY CYCLE	6.4	OUTMA1				
								CHOOSE OUR VALUE				
8 DISPLAY	8.1	LANGUAGE	8.2	DIRATE	8.3	CONTRAST	8.4	RESET T+	8.5	RESET P+	8.6	RESET T-
				REFRESH DISPLAY		CONTRAST SET		RESET + TOTALIZER		RESET PARTIAL +		RESET - TOTALIZER
	8.8	CURRENCY	8.9	OUR DECIM.	8.10	XXX/dm³+	8.11	XXX/dm³-				
		EN CURRENCY		CHOICE DEC. CURR.		CONV. FACTOR+		CONV. FACTOR-				
10 DIAGN	10.1	CALIBRATION	10.2	SELFTEST	10.3	SIMULATION						
		CALIBRATION		METER AUTO TEST		FR. SIMULATION						
11 UNIT DATA	11.1	L2 KEY CODE	11.2	LOAD FACT. PRES	11.3	LOAD USER PRES	11.4	SAVE USER PRES	11.5	HOURS	11.6	KS
		LIVELL 2 CODE		FACTORY RECALL		USER RECALL		USER SAVE		OPERATION TIME		SET KS

N° DI REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA
Revisione N° 1		
Revisione N° 2		
Revisione N° 3		
Revisione N° 4		
Revisione N° 5		

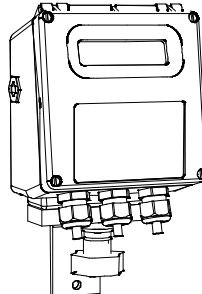
CONNESSIONI ELETTRICHE / ELECTRICAL CONNECTIONS
VISTA MORSETTIERA / TERMINAL BOARD

ON/OFF OUTPUT

ANALOG OUTPUT


N° DI REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA
Revisione N° 1		
Revisione N° 2		
Revisione N° 3		
Revisione N° 4		
Revisione N° 5		

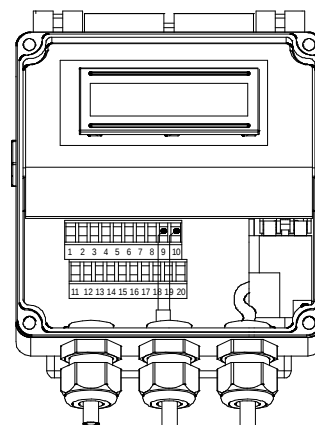
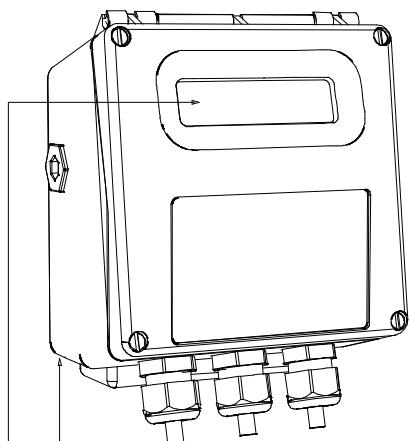
COME ORDINARE / HOW ORDER



VERSIONE COMPATTA
COMPACT VERSION



VERSIONE SEPARATA
SEPARATE VERSION



Uscita / output
0/4...20/22 mA

>HV<
90...265VAC

>LV<
15...43VAC
10...63VDC

ML 110	Display
A	Versione cieca (senza display) / Blind execution (without display and programming keys)
B	Versione con display alfanumerico a 2 righe da 16 cifre e tastiera interna di programmazione (a 3 tasti) / Complete with 2 line back light display (each of 16 characters) and 3 programming keys
Materiale custodia convertitore - Classe di protezione / Housing material - Protection rate	
0	Nylon caricato fibra vetro (IP 65) / Nylon with glass fiber (IP 65)
Versione / Version	
A	Versione compatta, con sensore MS... (massima temperatura del liquido 100 °C) / Compact version with sensor MS... (liquid maximum temperature 100 °C)
B	Esecuzione separata da campo per accoppiamento a sensori MS ..., (USARE CAVO C018) / Separate version for wall mounting, complete with mounting accessories (C018 CABLE)
Alimentazione / Power supply	
1	Alimentazione : 90 ... 265 V 45/66 Hz / Power supply : 90 ... 265 V 45/66 Hz
2	Alimentazione : 18...63 V dc / 15...45 V ac - 45...66 Hz / Power supply : 18...63 V dc / 15...45 V ac - 45...66 Hz
9	Alimentazione : altre / Power supply : other
Uscita analogica / Analogue output	
A	Senza uscita analogica / Without analogue output
B	Uscita analogica 0/4 ... 20/22 mA / Analogue output 0/4...20/22 mA

ML 110 A 0 A 1 A

ESEMPIO DI CODICE PER L'ORDINE/ EXAMPLE OF CODE FOR ORDER

ATTENZIONE/WARNING

I DATI POSSONO CAMBIARE SENZA ALCUN PREAVVISO/THE ABOVE DATA CAN BE CHANGED WITHOUT NOTICE

N° DI REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA
Revisione N° 1		
Revisione N° 2		
Revisione N° 3		
Revisione N° 4		
Revisione N° 5		