

# metrixitalia

## Apparecchio di conversione del volume Con modem GSM/GPRS/SMS integrato MX-3000



### Caratteristiche

Approvazioni

- MID / ATEX zona 0 e 1

Conforme a:

- EN12405 / UNI-TS-11291 / ARG15/08 / EN 60079-11 / 1994/9/CE / 2004/108/CE / 99/05/CE
- Alimentato a batteria
- Tre ingressi digitali
- Due uscite digitali
- Diversi metodi di calcolo della comprimibilità
- Aggiornamento firmware da remoto
- Protocolli di trasmissione: CTR / Modbus
- Interfaccia ottica
- ultrapiatto

### MISURE DI SICUREZZA

**Il convertitore di volume deve essere installato soltanto da operatori esperti sia in termini tecnici che in termini di norme sulla sicurezza. È necessario tenere conto di qualsiasi altra norma legale e di sicurezza valida nel paese della installazione.**

### 1 – DESCRIZIONE

Il convertitore di volume di gas MX-3000 è uno strumento progettato per la conversione del volume di gas dalle condizioni di misurazione alle condizioni di base. Il volume di gas che fluisce attraverso il contatore viene trasmesso al convertitore attraverso un'uscita impulsiva del contatore di gas. La temperatura e la pressione del gas sono misurate da sonde integrate e il fattore di comprimibilità del gas è calcolato con metodi standard. In alternativa si può inserire un valore costante.

Il convertitore ha un grado di protezione IP65; è provvisto di display e tastiera a 2 tasti. E' inoltre dotato di ingressi per impulsi per il collegamento di un contatore di gas con uscita impulsiva LF. Il convertitore ha anche due uscite digitali. Queste possono essere configurate come uscite per impulsi o come uscite dati per il modulo CL-1 per realizzare un'uscita analogica. Il convertitore è dotato di due batterie al litio: una per alimentare il convertitore e una per alimentare il modem.

Il convertitore dispone di un archivio dati.

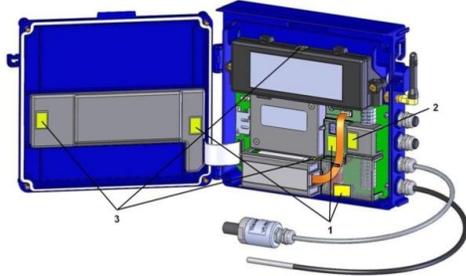
Il convertitore può essere configurato utilizzando il SW [21] per PC che consente anche la lettura, la visualizzazione e l'archiviazione sia dei valori di misura istantanei che dei contenuti degli archivi interni.

## 2 – FUNZIONAMENTO

Il convertitore riceve i dati sul flusso di gas attraverso impulsi (N) da un emettitore d'impulsi LF del contatore di gas. Il volume alle condizioni di misurazione (V) è calcolato dal numero di impulsi (N) e dalla costante dell'emettitore d'impulsi del contatore di gas (kp). Il convertitore riceve inoltre la misura della pressione e della temperatura dai rispettivi trasduttori.

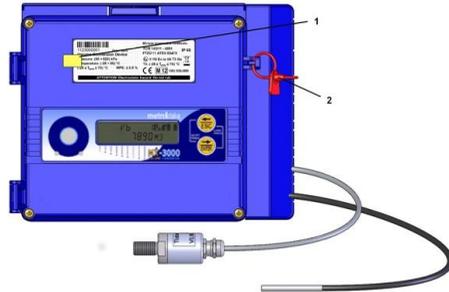
## 3 – SIGILLI

Vista interna:



- 1 – Sigilli metrologici
- 2 – Sigilli utente metrologici
- 3 – Sigilli produttore

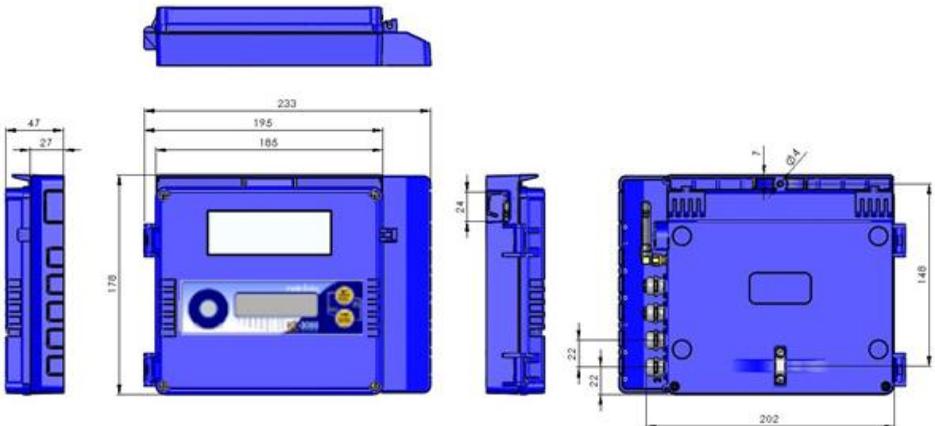
Vista frontale:



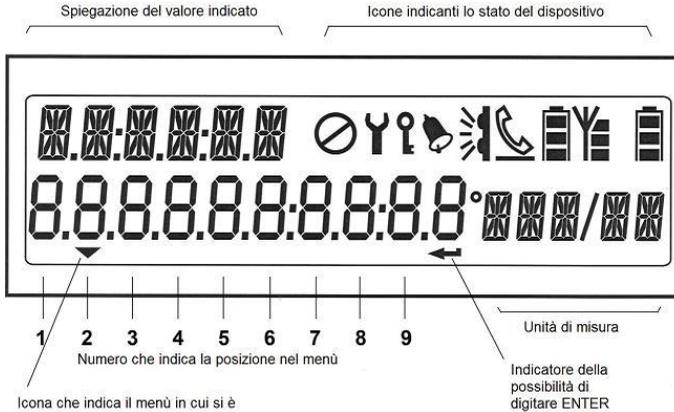
- 1 – Sigillo metrologico
- 2 – Sigillo utente non metrologico (opzionale)

**La rimozione dei sigilli metrologici comporta la perdita della garanzia.**

## 4 – DIMENSIONI



## 5 – SIMBOLI DEL DISPLAY



	Stato di esercizio del convertitore "Non- configurabile"
	Stato di esercizio del convertitore "Maintenance"
	Stato dell'interruttore metrologico e di servizio
	Stato del convertitore. Non visualizzato: - Stato OK Illuminato: - Attenzione Lampeggiante: - Errore
	Il canale di comunicazione è commutato sull'interfaccia ottica. Illuminato: - La testina a infrarossi è su EVC
	Modem GSM/GPRS attivo: la comunicazione è avviata con la rete GSM. Lampeggiante: - Si sta connettendo Illuminato: - Connesso
	Modem GSM/GPRS attivo: la comunicazione è avviata con la rete GPRS. Linea inferiore lampeggiante: - Si sta connettendo Linea inferiore non lampeggiante: - Connesso alla rete GPRS
	Capacità rimanente della batteria per modem GSM/GPRS (LP- 07). Capacità proporzionale al numero di rettangoli neri visualizzati: Numero di rettangoli: 3 2 1 0 Capacità: $\geq 75\%$ 50÷74% 25÷49% <25%
	Potenza segnale GSM. Potenza proporzionale al numero di rettangoli neri visualizzati: Numero di rettangoli: 3 2 1 0 Livello segnale: $\geq 75\%$ 50÷74% 25÷49% <25%
	Capacità rimanente della batteria del convertitore (LP-08). Capacità proporzionale al numero di rettangoli neri visualizzati: Numero di rettangoli: 3 2 1 0 Capacità: $\geq 75\%$ 50÷74% 25÷49% <25%

## 7 – DATI TECNICI

Dimensioni meccaniche (w x h x d) / peso	233 x 178 x 47 mm / 1,3 kg
Materiale cassa	Polycarbonato
Sezione del conduttore	0,5 mm <sup>2</sup> – 1,5 mm <sup>2</sup>
Classe di protezione	IP65, conforme a EN 60529
Temperatura di esercizio	-25 °C - +70 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 °C - +85 °C
Classif. Atex. N. FTZÙ 12 ATEX 0030X)	II 1G Ex ia IIA T3 G <sub>a</sub> ZONE 0, 1, 2
Batteria di alimentazione / durata	Batteria LP-08 (litio 3,6V/17Ah) / >5 anni <sup>1)</sup>
Batteria di riserva/durata	Litio 3,6V/1Ah ( ½ AA) / >10 anni <sup>1)</sup>
Batteria modem/ capacità / durata	LP-07:Litio 3,6V /19 Ah / >5 anni <sup>1)</sup>
Numero certificato di approvazione di tipo	TCM 143/12 – 4909
Comprimitibilità	AGA-NX19 mod,AGA 8-G1,AGA 8-G2,AGA-DC92, SGERG-88, costante
Errore totale del convertitore	Max 0,5%, tipico 0,15%
Campi pressione (bar)	0,8 – 5,2 - 2,0 – 10,0 -14,0 – 70,0
Accuratezza	< 0,25 % del valore misurato
Campi temperature / precisione	-25 << +60 °C / 0,2 °C
<b>USCITA IMPULSI (DO1, DO2)</b>	
Tensione max / corrente max / resist. max	15 V / 100 mA / 10 Ω
Tempo di connessione / disconnessione	Programmabile 0,1 s – 25 s (fase 0,1 s)
<b>USCITA ANALOGICA (DO1, DO2)</b>	
Numero max di uscite / tipo di uscita	2 / corrente 4-20 mA (modulo CL-1)
<b>INTERFACCIA LOCALE</b>	
Display	LCD retroilluminato
Tastiera	2 tasti (solo visualizzazione)
<b>Interfaccia ottica EN 62056-21</b> velocità di comunicazione	Da 9600 Bd a 38400 Bd
<b>Modem integrato</b> tipo di connessione Frequenza	GSM/GPRS/SMS 850MHz/900MHz/1800/1900MHz
Sheda SIM	1,8V/3V
<b>DATI DI SICUREZZA</b>	
Ingressi BF: U <sub>o</sub> = 6,5V / I <sub>o</sub> = 8mA / P <sub>o</sub> = 15mW Co = 18uF / Lo = 200mH	
Uscite	U <sub>i</sub> = 15V / P <sub>i</sub> = 1W /C <sub>i</sub> = 500nF/ Li = 0

1) La durata delle batterie dipendono dal regime di esercizio.

### **METRIX ITALIA SRL**

Via Pontelongo, 2 – 35020 Candiana (PD)

Tel +39 049 5349377 – Fax +39 049 9550738

Web site [www.metrixitalia.it](http://www.metrixitalia.it) – E-mail [info@metrixitalia.it](mailto:info@metrixitalia.it)