



## picoELCOR 2

MISURATORE SMART  
CON CONVERSIONE DEI  
VOLUMI E MODULO DI  
TRASMISSIONE INTEGRATI

# picoELCOR 2

## Descrizione

picoELCOR-2 è un contatore SMART del gas a membrana che integra l'indice elettronico, la conversione del volume, il datalogger e il modem GPRS o LTE con il corpo del contatore del gas a membrana meccanico. Il solido design meccanico, la tecnologia collaudata e l'uso della più recente tecnologia a microprocessore a bassa potenza, con elevata potenza di elaborazione, offrono al cliente la garanzia di un funzionamento regolare e spazio per future estensioni software e hardware.

Il principio di misurazione del volume si basa sulla misurazione del gas che scorre attraverso unità meccaniche. Ciascuna unità dispone di quattro camere di misura, separate da membrane sintetiche. Il movimento meccanico viene trasferito tramite ingranaggi ad un albero a gomiti che muove le valvole.

Il movimento di rotazione è scandito da un elemento ottico a prova di manomissione. Questo elemento ottico garantisce la massima protezione contro i campi magnetici esterni contribuendo ad eliminare le manomissioni del misuratore. Il volume di base viene calcolato sulla base di una misurazione precisa della pressione, della temperatura e della formula di conversione. Il trasduttore di pressione e temperatura è integrato nel corpo del contatore del gas. L'indice elettronico con display LCD, controllato da una tastiera a due pulsanti (accessibile dopo l'apertura del coperchio anteriore) fornisce le informazioni sul volume misurato e offre al cliente un'interfaccia intuitiva per la lettura dei dati. Il modem GPRS o LTE alimentato a batteria integrato trasferisce i dati raccolti tramite rete cellulare. Il modem LTE è disponibile nelle varianti LTE-Cat1 e LTE-Cat NB. L'alimentazione è realizzata da due batterie al litio separate (batteria EVC e batteria modem) che consentono di alimentare il dispositivo fino a 15 anni (parte metrologica).

## Dati tecnici

Classe di protezione	IP 65 (EN 60529)
Pressione di esercizio	Max 0,5 Bar
Temperatura di esercizio	- 25°C ÷ +55°C
Pannello di controllo	2 pulsanti protetti dalla cover frontale
Display	Display LCD alfanumerico multisegmento con icone, Always ON
Campo di misura della temperatura	- 25°C ÷ +55°C
Campo di misura della pressione (assoluta, certificata MID)	0,8 - 1,6 Bar
Accuratezza Totale (MPE)	1,50%
Interfaccia di comunicazione	interfaccia ottica ( IEC 62056-21), modem GPRS o LTE
Uscite digitali	1 uscita digitale - uscita impulsiva, binaria o analogica(*)
Alimentazione a batteria (sezione metrologica)	Batteria al litio (cella D) SAFT LS33600, durata della batteria >15 anni (**)
Alimentazione a batteria (sezione modem)	GPRS: pacco batteria al litio HBL-03 o HBL-03U (SAFT LS33600), durata batteria fino a 8 anni LTE Cat 1: pacco batteria al litio HBL-04U (SAFT LS26500), durata batteria fino a 5 anni LTE Cat NB: 1x o 2x SAFT LS 17500 (cella A), durata della batteria fino a 7 o 12 anni
**periodo di misurazione 30 s; periodo di archiviazione archivio dati 1 ora; generare impulsi in uscita con frequenza $f \leq 1$ Hz; comunicazione giornaliera con il dispositivo (locale o remoto) per 2 min; funzionamento locale del dispositivo (pulsanti) una volta alla settimana per 5 min; flashing del firmware del dispositivo (in locale o da remoto) una volta all'anno; temperatura ambiente: da -25 °C a +55 °C; visualizzazione del segmento sempre accesa; batteria di alimentazione SAFT LS33600	
Approvazioni	MID: TCM 143/22-5864, Atex: FTZÚ 22 ATEX 0047X Ex II -/2 G IIB T4 o Ex II -/2 G IIB T3 (modem LTE Cat1), EN 1359, EN 12405-01, EMC
Conforme alla delibera ARG/GAS 631/13 (Ex /155/08) ed alle normative UNI/TS 11291	
Firmware	aggiornabile da remoto in conformità alla WELMEC 7.2

\*(Per l'uscita analogica 4-20 mA è necessario il modulo CL-O)

## Trasduttori

- Elevata precisione e stabilità nel tempo
- Tecnologia digitale
- Sensore di temperatura a semiconduttore (MPE <0,1% del valore misurato; scala gradi Kelvin)
- Sensore di pressione piezoresistivo (MPE <0,25% del valore misurato)

## Uscite

- 1 uscita digitale, configurabile come impulsiva o analogica.
- Uscita impulsi a bassa frequenza (volume primario, volume di base, ecc), impulsi programmabili
- Uscita analogica (4-20 mA) realizzata con il modulo CL-O

## Interfaccia di comunicazione

- Interfaccia ottica (IEC 62056-21)
- Modem GSM / GPRS / SMS o LTE-Cat 1 o LTE-Cat o LTE-Cat M1

## Protocolli di comunicazione

- CTR (UNI-TS 11291-3)

## Protezione dei dati

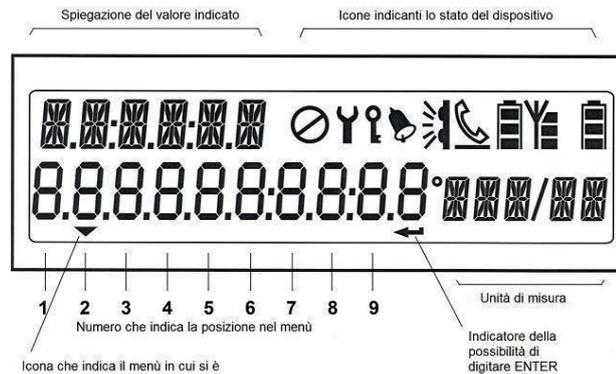
- Password multilivello
- Switches hardware di sicurezza
- Standard di cifratura dati AES128
- Allarme apertura pannello anteriore

## Formule di Compressibilità

AGA-8 92DC	AGA 8-G1
AGA NX-19mod	AGA 8-G2
SGERG-88	K=1 (Standard)

## Display

- LCD a 10 cifre con icone
- Visualizzazione continua a rotazione dei valori misurati correnti e tramite menù dei parametri preimpostati



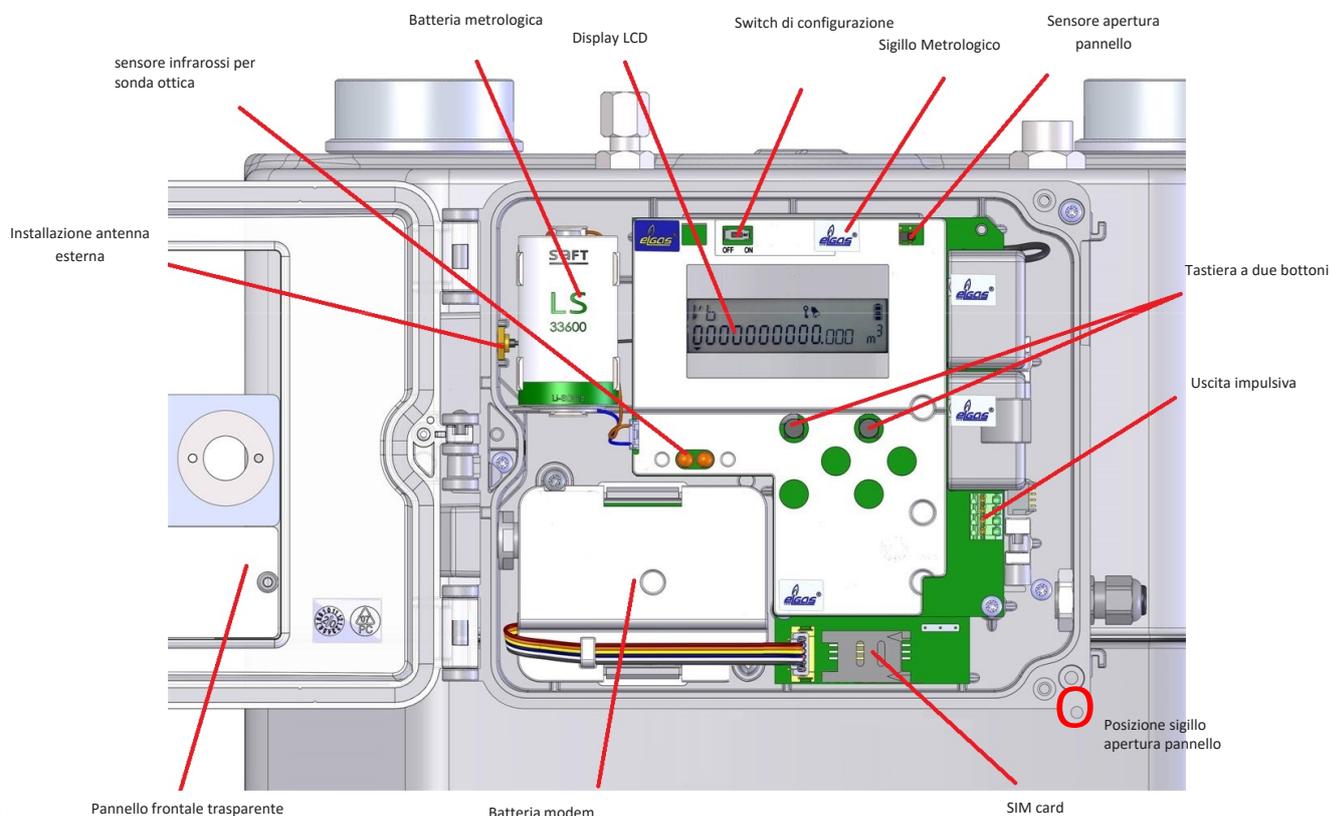
## Verifica in campo e calibrazione

Il PicoELCOR-2 è dotato di una tasca termometrica e di una presa di pressione per un'agevole verifica metrologica in campo.

## Software

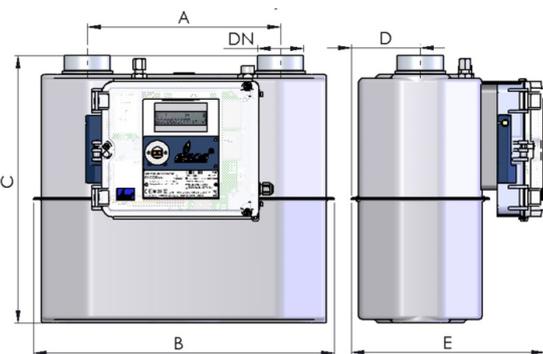
Per la configurazione iniziale, impostazioni in campo dei parametri e gestione dei dati, viene fornito il software **COMPASS**. Questo software è uno strumento di messa in servizio semplice che permette una facile configurazione e manutenzione del picoELCOR-2 grazie ad una procedura guidata.

## Parti principali



## Attacchi e portate

Modello	Vol. ciclico (dm <sup>3</sup> )	Attacchi DN	Qmin (m <sup>3</sup> /h)	Qmax (m <sup>3</sup> /h)
picoElcor-2 G10	5,6	1 1/4"	0,10	16
	5,6	2"	0,10	16
picoElcor-2 G16	5,6	2"	0,16	25
picoElcor-2 G25	11,2	2 1/2"	0,25	40



## Dimensioni e pesi

Modello	Dimensioni (mm)					Peso (Kg)
	A	B	C	D	E	
picoElcor G10	250	393	345	92	252	6,90
	280	393	345	92	252	6,90
picoElcor G16	280	393	345	92	252	6,90
picoElcor G25	335	456	361	141	352	11,2

## Range prodotti



Contatori a pistoni rotanti



Contatori a turbina



Regolatori di pressione



Correttori di volume elettronici



Contatori a membrana



Smart meters

# metrixitalia

Metrix Italia s.r.l.

Via Nona Strada, 53 - 35129 Padova (Italy)

Tel: +39 049 5349377 - Fax: +39 049 8076008

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