

ICARUS

CONVERTITORE ELETTRONICO DI VOLUMI TIPO 1
CLASSE I E II CON PROTOCOLLO POT



ICARUS

Dispositivo elettronico di conversione dei volumi di gas PTZ di Tipo 1 realizzato con sensori di pressione e temperatura integrati

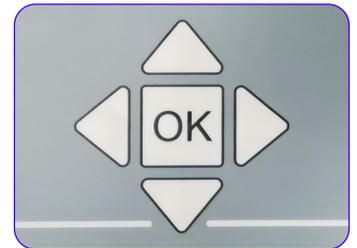
- Interfaccia utente intuitiva
- Installazione semplice
- Dotato di protocollo POT
- Compatibile con Idrogeno
- Opzione per contatore massico



INTERFACCIA UTENTE

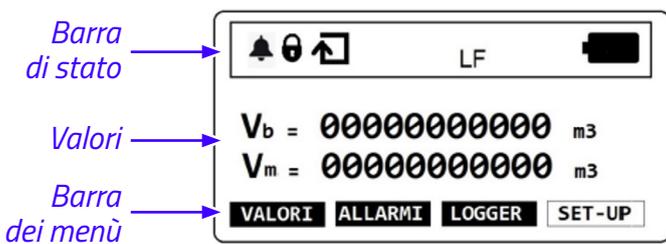
TASTIERA :

La tastiera è composta da 5 tasti per muoversi con facilità all'interno dei menù



DISPLAY :

Ampio display grafico LCD con risoluzione 128 x 64 dpi



COMPATIBILE CON IDROGENO

CERTIFICAZIONE ATEX :

ICARUS è un apparato a SICUREZZA INTRINSECA

Certificato ATEX per ZONA 0 :

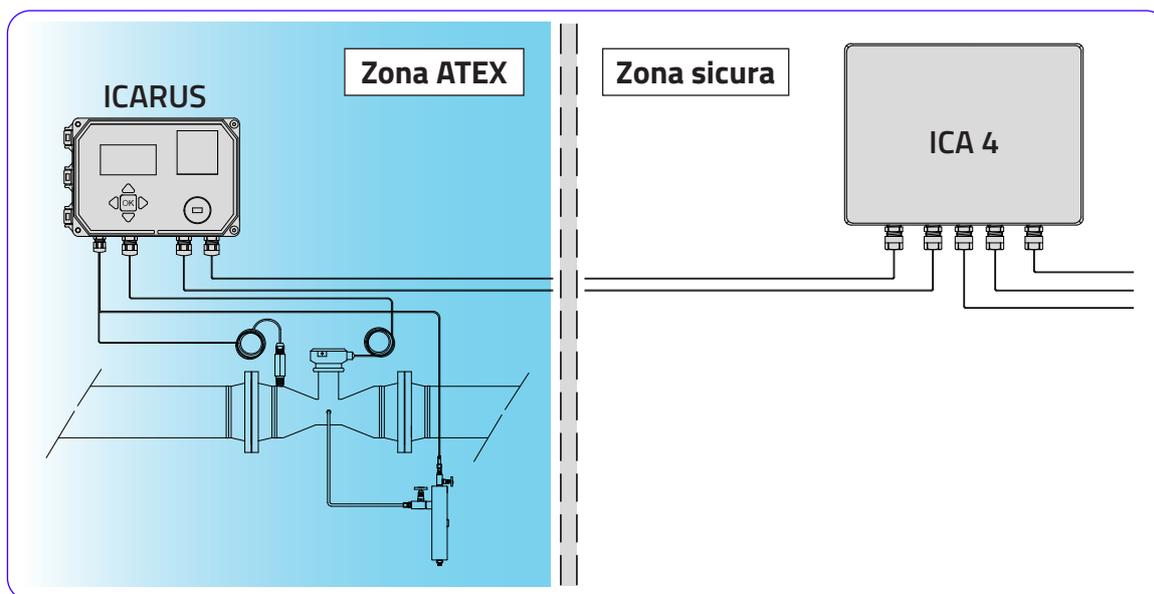
- II 1G Ex ia IIC T4 Ga
- II (1)G [Ex ia Ga] IIC



INSTALLAZIONE SEMPLICE

ICARUS è generalmente installato in area pericolosa classificata, vicino alle tubazioni che trasportano il gas, come "ZONA 1". Nei punti di misura della Rete di Trasporto, il dispositivo di interfaccia **ICA4** viene installato in area sicura ed è collegato all'**ICARUS** tramite barriere a sicurezza intrinseca.

Le procedure di configurazione sono semplici ed intuitive.



DISPOSITIVO ICA4

ICARUS comunica con la sua interfaccia per zona sicura **ICA4**, che fornisce anche l'alimentazione esterna. Il dispositivo **ICA4** è alimentato 230 Vac o 24 Vdc e dispone di un ampio insieme di risorse aggiuntive.

Ingressi

ICA4 dispone di 4 ingressi digitali di stato

Uscite Digitali

ICA4 dispone di 3 uscite impulsive di tipo open collector e 1 uscita impulsiva di tipo Relè

Uscite Analogiche

ICA4 dispone di 3 analogiche 4-20 mA configurabili

Porte seriali

ICA4 dispone di 5 porte seriali :

- 1 porta seriale RS485 per comunicazione con **Icarus**;
- 1 porta seriale RS485 con protocollo POT per comunicazione con RIU o con altro dispositivo remoto di telelettura;
- 1 porta seriale RS485 per comunicazione con gascromatografo o dispositivo di analisi della qualità del gas;
- 1 porta seriale RS232 con protocollo POT per collegamento a modem GSM o a PC locale;
- 1 porta seriale configurabile come RS485 o RS232 per colloquio con un dispositivo esterno di acquisizione dati (DCS).



CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni	Dimensioni esterne : 210 x 150 x 95 mm (L x P x A)
Materiale	PC/ABS
Classe protezione	IP66
Display	Grafico monocromatico COG LCD Risoluzione : 128 x 64 dpi
Tastiera	5 tasti
Temperatura ambientale	- Temperatura di utilizzo : -25 ÷ +55 °C - Temperatura di immagazzinamento : -40 ÷ +80 °C; - Umidità relativa : 0 ÷ 100%
Trasduttore temperatura	- Tipo : Esterno - Tecnologia : Termoresistenza al Platino PT1000 (4 fili) - Collegamento : Cavo di lunghezza variabile (tipico : 3m)
Range temperatura	-20 ÷ +60 °C
Trasduttore pressione	- Tipo : esterno - Tecnologia : piezo-resistiva - Collegamento : cavo di lunghezza variabile (tipico : 3m)
Range pressione	0,9 ≤ pabs ≤ 2,5 bar 0,9 ≤ pabs ≤ 6,0 bar 0,9 ≤ pabs ≤ 10,0 bar 3,0 ≤ pabs ≤ 30,0 bar 8,0 ≤ pabs ≤ 81,0 bar
Alimentazioni disponibili	- Batteria al litio / Tensione nominale: 3.6V / Durata minima : 5 anni - Alimentazione esterna tramite dispositivo ICA4 (tensione nominale 15 V max)
Ingressi	Due ingressi ON/OFF per rilevare il tentativo di manomissione sul contatore e di segnalazione guasto (attivazione bypass) - Tipo di interfaccia : relè - Frequenza massima : 2 Hz - Alimentazione : 3 V - Resistenza massima : 100 Ohm
Uscite	Due uscite impulsive opto-isolate - Tipo di interfaccia : Open collector - Frequenza massima : < 100 Hz - Tensione applicabile : 5 ÷ 10V - Massima corrente applicabile : < 10mA - Isolamento : 5000 Vrms
Uscite impulsive	Una uscita PWM - Tipo di interfaccia : Open collector - Frequenza massima : < 10 kHz - Tensione applicabile : 5 ÷ 10 V - Massima corrente applicabile : < 10 mA - Isolamento : 5000 Vrms
Contatori	Un ingresso per collegarsi al contatore LF - Tipo di interfaccia : reed relè - Frequenza massima : 10 Hz - Alimentazione : 3 V - Resistenza massima : 100 Ohm Un ingresso per collegarsi al contatore HF (è necessaria l'alimentazione esterna) - Tipo di interfaccia : Namur oppure Open collector - Frequenza massima : 10 kHz - Alimentazione : 3 V - Resistenza massima : 100 Ohm - Minima durata dell'impulso : 100µs
Interfacce	- Una porta seriale RS232 per collegarsi ad un modem - Una porta ottica ZVEI, con accoppiamento magnetico, conforme alla IEC 62056-21 - Una porta seriale di Servizio (RS232/RS485)
Metodi calcolo comprimibilità	- Calcolo dei volumi di gas alle condizioni base conforme a Normativa UNI EN 12405-1 : 2018 - Calcolo del fattore di comprimibilità Z secondo gli algoritmi : SGERG88 (ISO 12213-3), AGA NX-19
Approvazioni metrologiche	MID : 0407-MID-144 (IG-205-2016)
Altre approvazioni	UNI 11629 : 2021 (Protocollo POT)
Certificazioni ATEX	ATEX : TÜV CY 19 ATEX 0206210 X - II 1G Ex ia IIC T4 Ga - II (1)G [Ex ia Ga] IIC