

VESCOM NG



1. PRESENTAZIONE

1.1 Il VESCOM NG è un dispositivo elettronico di conversione e di elaborazione dei volumi di gas di tipo 2, cioè con trasduttori di temperatura e pressione esterni e calcolatore separato.

Viene associato :

- ad un contatore metrico con emettitore di impulsi LF o HF (**modello volumetrico**) ;
- ad un elemento primario a diaframma con trasmettitori di pressione differenziale (**modello venturimetrico**).

Fornisce la misura del volume di gas in metri cubi (m³) alle condizioni base (di riferimento) +15°C e 1.01325 bar.

Nella versione volumetrica il VESCOM NG ha ottenuto la Certificazione presso Istituto Metrologico Internazionale per il riconoscimento di Conformità alla Direttiva MID n° 2004/22/CE concernente gli strumenti di misura.

Certificazione MID: CH-MI002-09004-00

Nella versione venturimetrica il VESCOM NG ha ottenuto la Certificazione presso Istituto Metrologico Internazionale per il riconoscimento di Conformità alla Norma ISO 5167-1/-2 e AGA 3.

Certificazione: N° 511-00460

2. SPECIFICHE TECNICHE

2.4 Uscite

2.1 Calcolo del gas

2 differenti modalità per il calcolo della portata:

- Volumetrico: ISO 12405-1
- Venturimetrico: ISO 5167 / AGA 3

3 differenti algoritmi per il calcolo della compressibilità:

- ISO 12213-2 (AGA 8)
- ISO 12213-3(SGERG 88)
- AGA NX 19

Calcolo della densità:

- ISO 6976

2.2 Ingressi

- 6 ingressi analogici 4-20 mA con convertitore A/D a 16 bit.
- 1 ingresso resistivo per PT100 a 4 fili
- 1 ingresso da contatore in Bassa Frequenza (2 Hz max).
- 1 ingresso da contatore in Alta Frequenza (10 KHz max).
- 1 ingresso da densimetro in Alta Frequenza (10 KHz max).
- 4 ingressi digitali per la gestione degli allarmi associati alle batterie e/o gestione stato valvole.
- 2 canali di comunicazione con protocollo Hart per acquisizione dei segnali dai trasmettitori di P e T associati.

2.3 Porte seriali

- 2 RS232/RS485 in ingresso per collegamento a gascromatografo e contatore ad ultrasuoni.
- 1 RS232 in uscita di servizio.
- 1 RS232 in uscita per modem GSM.
- 1 RS422/RS485 in uscita con protocollo MODBUS RTU per colloquio con DCS.
- 1 RS232 in uscita per collegamento a stampante.

- 4 uscite analogiche da 4-20 mA isolate con convertitore A/D a 16 bit.
- 4 uscite digitali a relè SPDT.
- 2 uscite impulsive per la ripetizione dei volumi misurati.
- 1 porta USB in configurazione DEVICE.
- 1 porta USB in configurazione HOST con supporto file in formato DOS (FAT 16/32).

2.5 Display

LCD 5.7" monocromatico con retroilluminazione a LED.

Risoluzione QVGA (320x240 pixel).



2.6 Caratteristiche ambientali

- Temperatura operativa: -10°C / +45°C.
- Temperatura di immagazzinaggio: -20°C / +50°C.
- Grado di protezione: IP55.

2.7 Alimentazione

- Tensione principale 230 V (24 V la versione a cestello).
- Batterie tampone 12V 10Ah per una autonomia di almeno 12 ore.

3. TELELETTURA E TELEGESTIONE

Il VESCOM NG risponde a tutti i requisiti previsti dalla UNI 9167 ed è già provvisto di protocollo di comunicazione CTE (upgradabile con futuri aggiornamenti), in accordo alla UNI TS 11291:2009.

La telelettura da remoto del VESCOM NG avviene attraverso modem GSM esterno.

[Vedere il Manuale Operativo per maggiori dettagli.](#)

4. INTERFACCIA UTENTE

Un grande display LCD permette la visualizzazione delle informazioni riguardanti sia i dati calcolati sia i parametri di funzionamento.

Una tastiera (con 27 tasti) comprende un tastierino numerico e pulsanti per l'accesso diretto alle funzioni e/o visualizzazioni più importanti.

Sul lato sinistro è collocato un tappo con sigillo che protegge un pulsante per l'abilitazione alla modifica di tutti i parametri. Sono inoltre presenti una porta RS232 di servizio, un connettore ethernet, un connettore USB device ed un connettore USB host.



5. INSTALLAZIONE

Il VESCOM NG contiene “apparecchiature associate [Ex ia]” e deve essere installato in zona sicura, in accordo con le norme impiantistiche per ambienti classificati contro il rischio di esplosione per presenza di gas (EN 60079-14, EN 60079-17 oppure altri standard nazionali).

Le apparecchiature associate (barriere di sicurezza a diodi oggetto di certificazione ATEX separata) hanno la funzione di interfacciare i sensori a SICUREZZA INTRINSECA operanti in campo (zona pericolosa).

Sono previste barriere di tipo specifico per ogni sensore.

È importante installare il VESCOM NG in ambiente protetto dagli agenti atmosferici e lontano da possibili alte tensioni o intensi campi magnetici.

I collegamenti elettrici di alimentazione e di interrogazione devono sempre garantire precisione e stabilità di tensione, riduzione di disturbi elettrici, presenza di schermature su ogni collegamento, efficace sistema di messa a terra.

Il VESCOM NG viene fornito nelle versioni cestello per rack 19”, in custodia per montaggio a parete o, in alternativa, in armadio a pavimento.

