



convertitore di volumi con modem integrato zona 1
zone 1 volume converter with built-in modem





convertitore di volumi con modem integrato zona 1

Ecor3Evo è la naturale evoluzione del convertitore di volumi con modem integrato per Zona 1 di CPL CONCORDIA, approvato MID, conforme ai requisiti della norma UNI TS 11291 e della Delibera 155/08 dell'AEEG.

Ecor3Evo effettua la conversione del volume del gas naturale dalle condizioni operative alle condizioni di riferimento, acquisendo gli impulsi dal misuratore volumetrico e misurando, tramite appositi sensori, la temperatura e la pressione del gas (di tipo PTZ, PT, TZ o T). L'apparato dispone, come dotazione standard, di uscite digitali per la ripetizione dei volumi primari, dei volumi corretti e degli allarmi.

Ecor3Evo è alimentato a batteria, l'alimentazione esterna è disponibile come opzione.

le novità Ecor3Evo

**ALL IN ONE:
MISURA E MODULO
DI COMUNICAZIONE
IN UN SOLO BOX
RIDOTTE DIMENSIONI**

Ecor3Evo è un convertitore di volumi certificato ATEX per zona 1 che include il modem GSM/GPRS al proprio interno. Questa soluzione monolitica, sperimentata con successo da tutte le aziende di distribuzione Gas, presenta innumerevoli vantaggi, tra cui:

- facilità e rapidità di installazione: con il montaggio di un solo apparato in area pericolosa si risolve la posa del convertitori di volumi e del modulo di tele lettura;
- non è richiesta la classificazione delle aree per identificare la zona sicura;
- elevata immunità verso atti vandalici e tentativi di frode (solitamente il misuratore gas si trova all'interno di un cabinato

o di una nicchia, accessibile solo tramite chiave);

- elevata sicurezza, affidabilità e salvaguardia dei dati dovuta all'assenza di cavi esterni di comunicazione.

**AEEG 155/08
DOPPIO PROTOCOLLO:
CTR E DLMS**

Il modulo interno di comunicazione GSM/GPRS, alimentato con batteria dedicata distinta dalla batteria del convertitore, permette di comunicare via GSM/GPRS supportando vari protocolli di comunicazione: TCP/IP, Elgas-ver2 (proprietary), Modbus e può gestire entrambi i protocolli richiesti dalla normativa UNI CIG 11291, norma tecnica di applicazione della delibera 155/08: CTR e DLMS (scelta impostabile in fase di configurazione iniziale). Il dispositivo espleta funzioni avanzate di telemetria e di teleallarme (è possibile monitorare superamenti di soglie predefinite e spedire allarmi al centro di controllo).



caratteristiche

INGRESSI E USCITE DIGITALI

2 ingressi digitali configurabili:

- conteggio BF (max 10Hz) reed o contatto Wiegand;
- Encoder;
- manomissione;

2 uscite digitali configurabili:

- uscita impulsiva (Vm, Vb, etc)
- impulso programmabile da 0.1s a 25s;
- uscite binarie (allarmi, etc);
- uscite analogiche 4-20mA (modulo esterno opzionale CL-1).

CAPACITÀ DI MEMORIA

Ampia memoria di Ecor3Evo:

- Archivio dati: 14300 registrazioni periodo programmabile 1-60 minuti.
- Archivio giornaliero: 400 log.
- Archivio di stato: > 500 log.
- Archivio mensile: 25 log.
- Registro eventi: > 500 log.

CERTIFICAZIONI

- Conforme EN 12405-01.
- Conforme Mid Modulo B TCM 143/11 - 4853
- Modulo D - NMI Nr. CE -128; CE

- Approvazione ATEX FTZU 11 ATEX 0181X
- Classificazione II 1G Ex ia IIA T3 Ga

accessori opzionali

Cavo porta ottica Atex USB HIE-04

Cavo porta ottica Atex seriale 232 HIE-03

Modulo di alimentazione a sicurezza intrinseca JBZ-02

Tripla barriera per comunicazione e

alimentazione DATCOM-K3,

Quadrupla barriera

per comunicazione e

alimentazione DATCOM-K4.

scheda prodotto | data sheet

Contenitore / Enclosure	→ Policarbonato	→ Polycarbonate
Dimensioni / Dimensions	→ 225 x 220 x 82 mm (l x a x p)	→ 225 x 220 x 82 mm (w x h x d)
Peso / Weight	→ 2,4 kg	→ 2.4 kg
Classe di protezione Protection grade	→ IP65 (conforme a EN 60529)	→ IP65 (in compliance with EN 60529)
Temperatura ambiente Ambient temperature	→ -25 °C a +70 °C	→ -25 °C to +70 °C
Alimentazione / Power supply	→ Interna: 2 pacchi batterie al litio (durata della batteria >5 anni in condizioni standard) → Esterna: con modulo a sicurezza intrinseca JBZ-02:4,7-10 V	→ Internal: two lithium batteries (battery life >5 years in standard conditions) → External: with intrinsically safe module JBZ-02: 4.7-10 V in hazardous area
Tipo di batteria Type of battery	→ Batteria modem (LP-04, 7,4V/15Ah) → Batteria convertitore di volumi (tipo D 3.6V / 17Ah)	→ Modem battery (LP-04, 7.4V/15Ah) → EVC battery (type D 3.6V / 17Ah)
Pannello di controllo Control panel	→ Tastiera a 6 pulsanti	→ 6 button keypad
Precisione Accuracy	→ <0,5 % del valore misurato (MID) → <0,15 % tipicamente del valore misurato	→ <0,5 % of the measured value (MID) → <0,15 % typically of the measured value
Porta di comunicazione Communication port	→ Interfaccia seriale RS-232 / RS-485 → Interfaccia ottica IEC-1107	→ RS-232 / RS-485 serial interface → IEC-1107 optical interface
Velocità di comunicazione Communication speed	→ Interfaccia ottica: 9,6 – 38,4 kbit/sec	→ Optical interface: 9.6 – 38.4 kbit/sec
Comunicazione dati Data communication	→ GSM/GPRS	→ GSM/GPRS
Software di comunicazione Communication software	→ TELVES, software di comunicazione per Windows	→ TELVES, communication software for Windows
Intervallo di misura temperatura Reading intervals temperature	→ -25 °C a +60 °C	→ -25 °C to +60 °C
Intervallo di misura della pressione (assoluta) Certificati MID MID Certified metering pressure ranges (absolute)	→ Intervalli standard: 0,8-2,5 bar	→ Standard ranges: 0.8-2.5 bar
Sensore di temperatura Temperature sensor	→ Sonda PT-1000	→ PT-1000 Probe
	→ Lunghezza 120mm, diametro 5.7mm	→ Length 120mm, diameter 5.7mm
	→ Precisione: ≤0.1% del valore misurato	→ Accuracy: ≤0.1 % of the measured value
	→ Cavo a due fili di lunghezza 2,5m (in opzione lunghezze diverse)	→ Cable length 2,5 mt (other lengths available on request)
Trasduttore di pressione Pressure transducer	→ Trasduttore di pressione interno o esterno	→ Internal or external pressure transducer
	→ Connessione al processo M12x1.5	→ Process connection M12x1.5
	→ Precisione: ≤0.25% del valore misurato	→ Accuracy: ≤0.25 % of the measured value
Formule di comprimibilità Compressibility formulas	→ AGA 8-92DC → AGA NX-19MOD → AGA 8-G1 → AGA 8-G2 → SGERG-88 → con parametri fissi	→ AGA 8-92DC → AGA NX-19MOD → AGA 8-G1 → AGA 8-G2 → SGERG-88 → with fixed parameters
Interfaccia di comunicazione Communication interface	→ Interfaccia ottica (IEC-1107)	→ Optical interface (IEC-1107)
Display e tastiera Display and keypad	→ Display grafico LCD 128 x 64 pixels retroilluminato (anche se alimentato a batteria) comandato da tastierino a 6 pulsanti	→ Graphic 128 x 64 pixel backlit LCD display (even if battery powered) controlled by 6 button keypad
	→ Visualizzazione dei valori misurati correnti ed impostazione dei parametri di base	→ Viewing of current measured values and set up of base parameters



zone 1 volume converter with built-in modem

Ecor3Evo is the new volume converter from CPL CONCORDIA, MID approved, in accordance with the requirements of EN 12405, Italian UNI TS 11291 standard and Italian AEEG resolution 155/08 with built-in modem for hazardous area installation

the Ecor3Evo news

ALL IN ONE: METERING AND COMMUNICATION MODULE IN A SINGLE BOX

Ecor3Evo is a compact volume converter ATEX certified for hazardous area installation with a built-in GSM/GPRS modem. This monolithic solution, that fits the needs of natural gas distribution companies, offers a lot of advantages, among which:

- quick and easy installation: only one device to be installed;
- the safety area classification is not required;
- high immunity toward acts of vandalism and fraud attempt (the gas meter is usually installed in a cabinet or in a recess, both accessible only with a key);
- high safety, reliability and inviolability of data, thanks to the absence of external cables.

The internal GSM/GPRS communication module, fed with dedicated battery separated from the converter battery, allows to communicate via GSM/GPRS supporting several communication protocols: TCP/IP, Elgas-ver2 (proprietary), Modbus, CTR and DLMS (choice during start-up configuration).

The device performs advanced functions of telemetry and remote control

(excess of defined thresholds can be monitored and alarms sent to the control centre).

features

DIGITAL INPUTS AND OUTPUTS

2 inputs completely configurable as:

- LF count (max 10Hz) reed or Wiegand contact;
- Encoder;
- binary input, tamper;

2 outputs completely configurable as:

- impulsive output (Vm, Vb, etc.);
- programmable pulse from 0.1s to 25s;
- binary outputs (alarms, etc.);

MEMORY CAPACITY

In Ecor3Evo's wide memory the following data can be stored:

- Data archive: 14300 entries (flexible, in accordance with the configured parameters), programmable period: 1-60 minutes;
- Daily archive: 400 entries; Status archive: more than 500 entries including alarms and relative restoral, date and time;
- Monthly archive: 25 entries;
- Events log: more than 500 entries including programming parameters modification.

CERTIFICATIONS

- Approved in accordance with the new European

Metrological standard EN 12405-01;

- Approved in accordance with directive 2004/22/CE (MID);
- Module B Nr. TCM 143/11-4853 issued by CMI for CE type approval;
- Module D Nr. CE-128 issued by NMI for the CE quality system approval;
- ATEX FTZÜ 11 ATEX 0181X approval for installation in hazardous areas;
- Classification (in accordance with EN 60079-0, EN-60079-11) II 1G Ex ia IIA T3 Ga;
- CE mark (in accordance with directive 89/336/CE (EMC) and directive 94/9/CE (ATEX).

optional accessories

JBZ-02 External power intrinsically safe barrier, DATCOM-K3 triple barrier for communication and power, DATCOM-K4 quadruple barrier for communication and power, HIE-04 Atex approved USB optical probe. HIE-03 Atex approved RS 232 optical probe.



CPL CONCORDIA Soc. Coop.

Via A. Grandi, 39 | 41033 Concordia s./S | Modena | Italy | tel. +39.535.616.111 | fax +39.535.616.300 | info@cpl.it

www.cpl.it