Corus Compact

Convertitore di volume di gas

L'ultima generazione di convertitori elettronici di volume di gas (EVC) di Itron è stata appositamente progettata per contatori a membrana e a rotoidi di piccola portata. Le sue dimensioni compatte gli permettono di trovare posto in piccoli armadi. Corus Compact è conforme a tutti gli standard metrologici MID (EN120405-1:2005+A2:2010) nonché agli standard funzionali ARG 155-08 e CIG UNI TS11291. La trasmissione dei dati a un sistema centrale avviene tramite un modem esterno GSM/GPRS, creando una soluzione di lettura a distanza semplice ed economica.

PRINCIPALI VANTAGGI

- Efficienza operativa grazie alla raccolta dati wireless
- Flessibilità d'implementazione
- Costi operativi ridotti
- Comunicazione cifrata

APPLICAZIONE

Convertitore elettronico di volume di gas per contatori a membrana e a rotoidi di piccola portata.

CARATTERISTICHE

- Convertitore di volume di gas T, PT, PTZ
- Campo di pressione: 0,7 / 6 bar ass.
- Dimensioni compatte
- Aggiornamento del firmware a distanza o sul posto
- Cinque anni di autonomia della batteria
- Modem esterno GSM/GPRS (Focus compact ATEX)
- Comunicazione DLMS/COSEM

DESCRIZIONE

Nonostante le dimensioni ridotte, Corus Compact dispone della tecnologia necessaria per convertire il volume di gas in maniera precisa, nonché trasmettere i dati risultanti al sistema centrale tramite una rete GSM/GPRS. Corus Compact e il relativo modem sono alloggiati in un involucro IP65. Le dimensioni ridotte e un'interfaccia utente di facile utilizzo, dotata di display LCD grafico, rendono l'installazione sul posto estremamente semplice. Omologato per l'uso in aree pericolose zona 1, Corus Compact può essere installato all'interno dell'armadio di contenimento, limitando i costi d'installazione e i rischi di vandalismo.

Corus Compact crea e mantiene diversi registri di consumo – oltre ai registri eventi e parametri – che si dimostrano utili a scopi diagnostici. Il database per questi registri è conforme UNI TS11291. I dati possono essere trasmessi via GPRS a intervalli programmabili mediante un apposito modem esterno (Focus Compact ATEX). La soluzione dotata di due involucri separati per il convertitore elettronico di volume di gas e per il modem offre importanti vantaggi rispetto a una soluzione integrata:

- Massima flessibilità in fatto di occupazione dello spazio all'interno di piccoli armadi
- Flessibilità di installazione per una migliore ricezione del segnale GSM
- Manutenzione semplificata

Corus Compact utilizza il protocollo di comunicazione DLMS/Cosem, uno standard mondiale nel settore, utilizzabile in modalità HLS (High Level Security), che consente la comunicazione cifrata.

Una porta di comunicazione interna consente una trasmissione dei dati flessibile, tramite interfacce via cavo o radio, verso concentratori o modem esterni per la successiva trasmissione a un sistema centrale.

Le batterie interne hanno una durata media di cinque anni di funzionamento continuo in condizioni normali d'impiego, inclusa la trasmissione giornaliera dei dati a un sistema centrale. Le batterie possono essere sostituite sul posto senza dover rompere i sigilli metrologici.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Omologazioni

» Certificazione MID applicata al convertitore, in conformità con gli standard europei EN120405-1:2005+A2:2010

CE 0123 M11 0102 T10430

» ATEX: dispositivo di categoria 1 omologato per l'uso in aree pericolose zona 1, Ⓔx II 1 G Ex ia IIA T3 ZELM 11 ATEX 0469X

» Marcatura CE; conforme a 89/336/CE

» (EMC), 94/9/CE (ATEX) e 2004/22/CE (Direttiva MID)

Precisione

» In conformità con lo standard EN12405, la precisione complessiva sul fattore di conversione di qualsiasi punto di misura è migliore di:
- +/- 0,5% alle condizioni di riferimento
- +/- 1% alle condizioni operative

» Precisione tipica +/- 0,15%

Ingresso di volume

» Contatto secco, passivo tipo Reed LF

» Compatibile con il modulo Cyble® sensor ATEX

» Frequenza massima 2Hz

» Peso di impulso in ingresso programmabile (0,001, 0,01, 0,1, 1, 10, 100)

» Ingresso con funzione antimanomissione

Sensore di Temperatura

» Sonda al platino PT1000 (1000 ohm a 0°C)

» Lunghezza cavo: 2,5 m

Trasduttore di pressione

» Sensore di pressione assoluta con campi:
- 0,7 - 2 bar assoluti
- 1,5 - 6 bar assoluti

» Precisione tipica migliore dello 0,15% del punto di lettura su tutto il campo di pressione

» Lunghezza cavo: 2,5 m

Comprimibilità

» Formule disponibili:
- S-GERG88
- AGA8 metodo grezzo 2
- AGANX19 modificato
- Z fisso
- Conversione T

Interfaccia utente

» Display grafico

» Disponibili tutti i dati metrologici e gli stati d'allarme

» Messaggi traducibili in qualsiasi lingua

Uscite digitali

» 2 uscite digitali, isolate e completamente programmabili per la ritrasmissione di:
- impulsi del volume non convertito
- impulsi del volume convertito
- allarmi

Alimentazione

» Funziona con batteria al litio a due celle tipo AA

» La batteria può essere sostituita in un'area pericolosa senza interrompere il normale funzionamento del dispositivo

» Cinque anni di autonomia della batteria in condizioni normali d'impiego

Allarmi

Corus Compact gestisce numerosi allarmi come:

» Allarmi metrologicamente rilevanti (misura delle temperatura e della pressione fuori campo, guasto sensore, manomissione)

» Esaurimento della batteria

» Saturazione registri eventi

» Errore di sincronizzazione temporale

» Errore di verifica della memoria

Database e registri

Corus compact fornisce 6 diversi registri:

» Registro orario: ultime 2048 registrazioni (85 giorni)

» Registro giornaliero: ultime 512 registrazioni

» Registro mensile: ultime 48 registrazioni

» Registro di fatturazione: ultime 256 registrazioni

» Registro eventi: ultimi 4096 eventi

» Registro parametri: ultime 4096 registrazioni

Tutti i dati sono conservati in una memoria non volatile e l'integrità di ogni registrazione è controllata tramite checksum.

Tariffe

Corus Compact permette una gestione delle tariffe basata sul tempo di utilizzo (TOU):

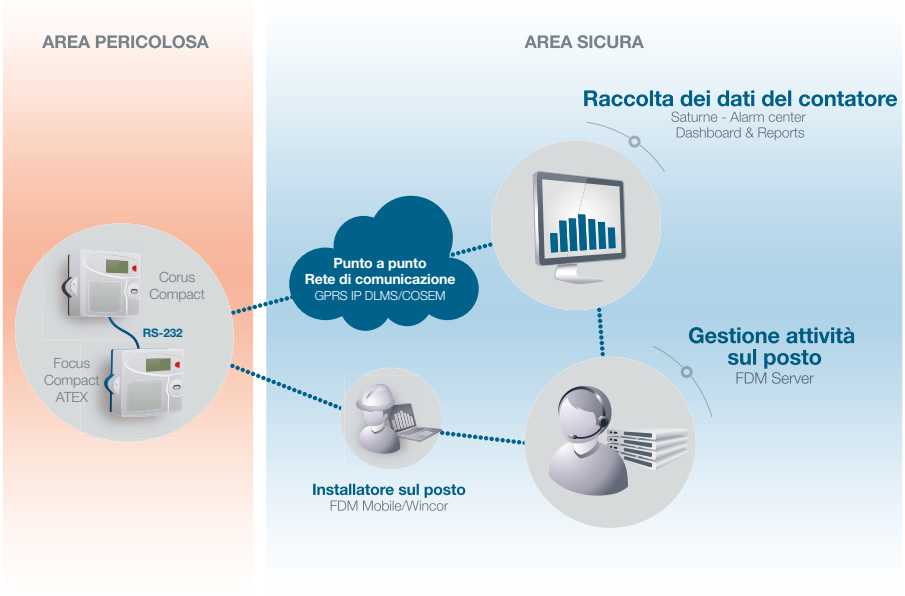
» 3 registri tariffari

» Fino a 5 commutazioni al giorno

» Gestione di 25 giorni speciali su ciascun periodotariffario.

DESCRIZIONE GENERALE DEL SISTEMA

Comunicazione con Focus Compact installato in un'area pericolosa



Accesso utente

Gli accessi in lettura/scrittura a parametri e dati sono controllati da:

- Privilegi di accesso definiti a seconda dei profili utente
- 6 diversi profili utente
- Massimo 10 utenti per ciascun profilo con almeno 1 amministratore

Software di configurazione

Il software Wincor è usato per la comunicazione locale tramite la porta ottica di Corus Compact o il modem ai seguenti scopi:

- Configurazione generale,
- Visualizzazione dati correnti,
- Visualizzazione dei diversi registri,
- Estrazione ed esportazione del database e della configurazione di Corus Compact

Modem GPRS Focus Compact ATEX

- Installazione possibile in aree pericolose
- Interfaccia di facile utilizzo, per semplificare l'installazione e la gestione, che include
  - Indicatori (come livello di ricezione GSM)
  - Contatori diagnostici (come misuradel traffico dati GPRS)
  - Allarmi (come ad esempio problemi con carta SIM)
- Modem quadribanda GSM/GPRS
- Cinque anni di autonomia della batteria con comunicazione giornaliera (GPRS)
- Batteria sostituibile sul posto
- Protocollo DLMS/COSEM

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il volume registrato dal contatore è convertito alle condizioni di riferimento applicando la formula:

Vb= Vm x Pm/Pb x Tb/Tm x Zb/Zm

Terminologia

- Vm Volume non convertito registrato dal contatore
- Vb Volume convertito alle condizioni di riferimento (base)
- Tm Temperatura del gas in condizioni di esercizio
- Tb Temperatura di riferimento (base)
- Pm Pressione del gas in condizioni di esercizio
- Pb Pressione di riferimento (base)
- Zm Fattore di comprimibilità in condizioni di esercizio
- Zb Fattore di comprimibilità alle condizioni di riferimento (base)

SPECIFICHE TECNICHE

Corus Compact

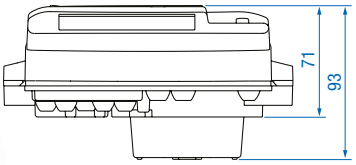
Precisione complessiva del fattore C	Errore Massimo <0,5% - Errore Tipico <0,15%
Alimentazione	Batteria con cinque anni di autonomia (versione a batteria) in condizioni normali d'impiego
Intervallo di temperatura	Temperatura ambiente: da -25°C a +55°C Temperatura del gas: da -25°C a +70°C
Involucro	Scatola in policarbonato IP65
Ingresso di volume	Ingresso LF (max 2 Hz) con un ingresso antimanomissione
Sensore di temperatura	PT1000; (lunghezza cavo 2.5 metri)
Sensore di pressione esterna	Campi di pressione: 0,7 - 2 bar e 1,5 - 6 bar assoluti
Uscite	2 canali completamente programmabili a impulsi o allarmi
Interfaccia utente	Con display grafico
Comunicazione	La porta RS232 può essere sostituita da un'altra porta (RS485, radio, ecc.)
Omologazione ATEX	Certificato di omologazione rilasciato da NMI T10388
Omologazione ATEX	⟨Ex⟩ II 1 G Ex ia IIA T3 ZELM 11 ATEX 0469X

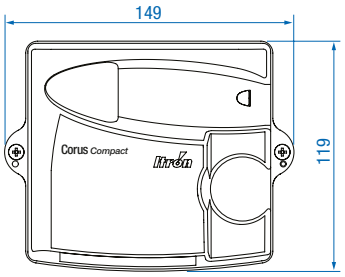
Focus Compact ATEX

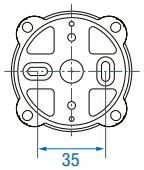
Alimentazione	Batteria con cinque anni di autonomia con comunicazione giornaliera
Caratteristiche	Modem GSM/GPRS quadribanda, protocollo DLMS/COSEM
Involucro	Scatola in policarbonato IP65
Antenna	Interna o esterna
Intervallo di temperatura ambiente	da -25° C a +55° C
Interfaccia utente	Con display grafico
Comunicazione	- Porta ottica per configurazione locale - RS232 per comunicazione con Corus Compact (può essere sostituita con un'altra porta come la RS485) - modem GPRS per comunicazione a distanza
Omologazione ATEX	⟨Ex⟩ II 2 (1) G Ex ia [ia Ga] IIB T3 Gb ZELM 11 ATEX 0475X

DIMENSIONI (IN MM)

((Sia per Corus Compact che per Focus Compact ATEX)



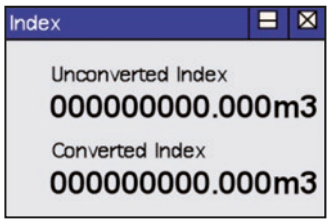




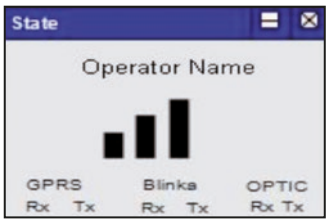
Kit di montaggio a parete o palina

DISPLAY GRAFICO

Possibilità di tradurre i messaggi

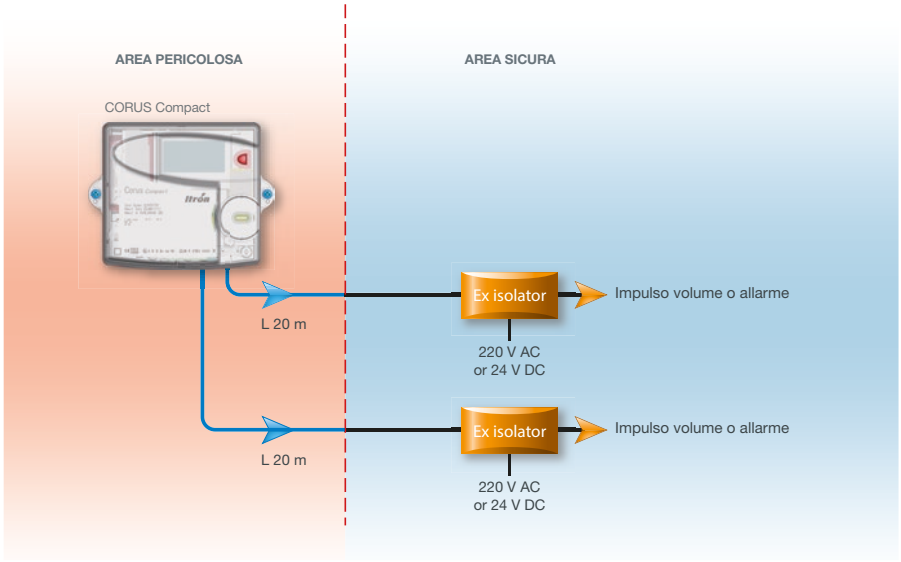


Display Corus Compact



Display Focus Compact

CONFIGURAZIONE CON USCITE DI IMPULSI (Corus Compact)



ACCESSORI

- Software di configurazione (Wincor)
- Pozzetto termometrico
- Kit di presa pressione a 3 vie
- Testa ottica
- Modulo Atex Cyble® Sensor
- Antenna esterna per Focus Compact ATEX

Unisciti a noi nel costruire un mondo più ricco di risorse, partendo da qui:
www.itron.com/it

ITRON GmbH
Hardeckstraße 2
D-76185 Karlsruhe
Germania

Telefono: +49-721 5981 0
Fax: +49-721 5981 189

Sebbene Itron presti la massima cura nel pubblicare su tutti i suoi documenti marketing informazioni le più aggiornate e precise possibili, la società non ne rivendica, promette o garantisce l'esattezza, la completezza o l'adeguatezza, né si assume alcuna responsabilità per gli errori e le omissioni eventualmente presenti. Non viene fornita nessuna garanzia di alcun tipo, tacita, espressa o legale, incluse a titolo esemplificativo ma non limitativo, garanzie di non violazione dei diritti di terzi, garanzie di titolo, di commerciabilità o idoneità a uno scopo particolare, circa il contenuto di tali documenti marketing. © Copyright Itron 2014. Tutti i diritti riservati. GA-CORUSCOMPACT-05-IT-02-14