

SISTEMA DI ODORIZZAZIONE A INIEZIONE

Modello Dosaodor-D
con Centralina Elettronica Standard



Dosaodor-D

Descrizione

Il Dosaodor-D è un sistema di odorizzazione ad iniezione per gas naturale gestito da una centralina elettronica. Esso impiega una tecnologia brevettata basata su iniettori comandati da valvole a solenoide che elimina la necessità di utilizzare una pompa d'iniezione.

Gli iniettori comandati da valvole a solenoide garantiscono che la precisione di iniezione del liquido odorizzante sia mantenuta nell'intero range operativo del sistema anche con portate estremamente variabili e/o molto basse.

La calibrazione automatica durante il funzionamento è in grado di correggere eventuali variazioni di comportamento dei componenti meccanici e rileva eventuali guasti segnalandoli tramite un sistema d'allarme. Il sistema può anche essere configurato per utilizzare due solenoidi di iniezione e/o per gestire un sistema di odorizzazione a lambimento d'emergenza.

Il sistema può essere configurato tramite tastiera integrata e i dati di funzionamento possono essere visualizzati su di un apposito display. E' anche disponibile una stampante opzionale per la stampa dei dati di funzionamento del sistema (portata gas, portata liquido odorizzante, cambiamenti di configurazione e allarmi).

Il Dosaodor-D utilizza un protocollo modbus standard per la lettura dei dati in tempo reale e dei dati storici che possono essere archiviati in un database.

Questi dati possono essere letti in locale tramite un computer portatile, oppure in remoto usando prodotti SCADA e connessione tramite modem.

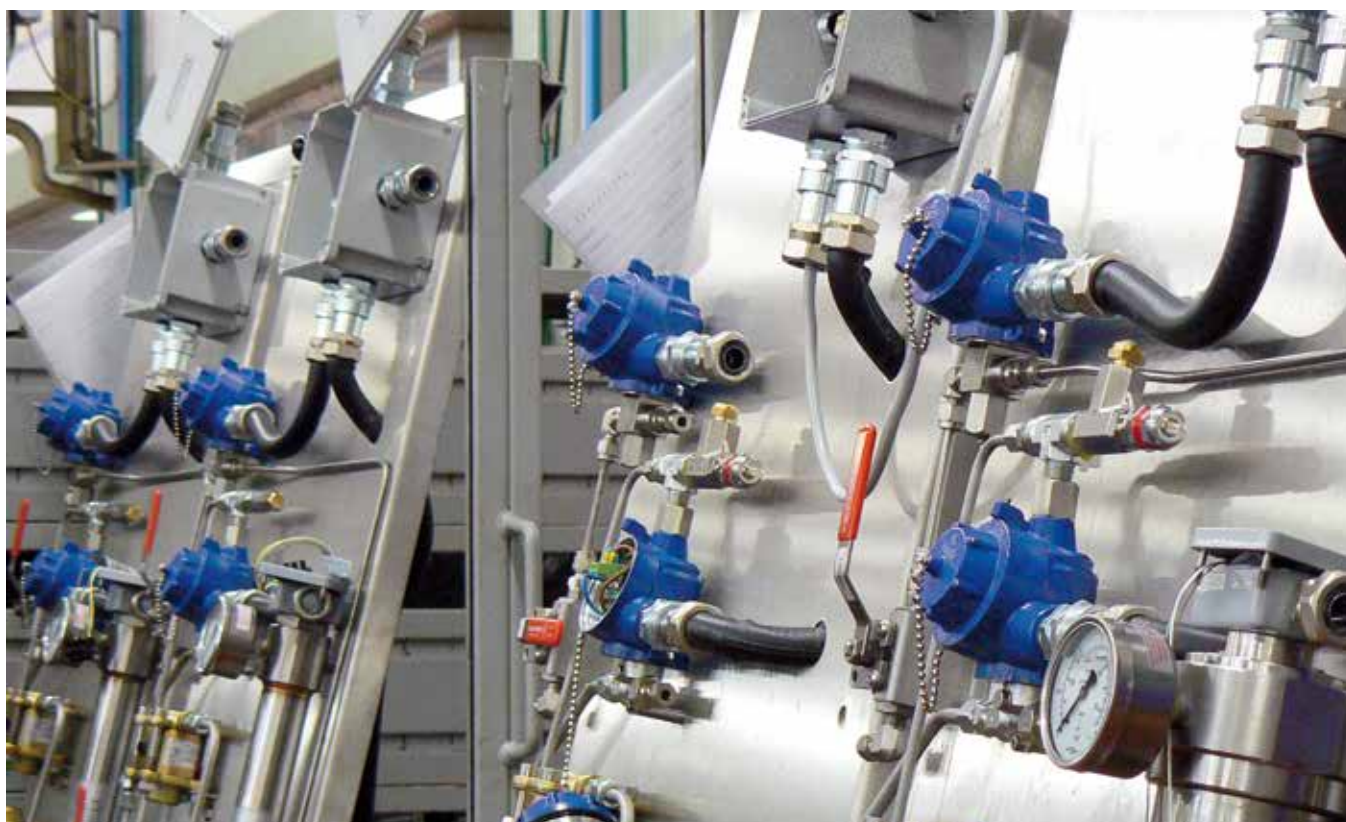
Il software DosaLink mini-SCADA consente la configurazione e la gestione locale o remota del sistema, incluse consultazione e visualizzazione periodica automatica dei dati in tempo reale o dei dati storici, monitoraggio degli allarmi e archiviazione dei dati storici in un database relazionale.

I dati storici possono essere esportati in formato ODBC per essere gestiti con i database relazionali commercialmente più diffusi.



Benefit

- *Precisione di iniezione del liquido odorizzante e odorizzazione costante proporzionale alla portata del gas nell'intero range di lavoro.*
- *Significativa riduzione delle operazioni di manutenzione rispetto ai sistemi di odorizzazione con pompa d'iniezione.*
- *Numerose opzioni disponibili.*
- *Documentazione delle operazioni e rapporti d'allarme stampabili in locale.*
- *Interfacciabile con RTU locali, Flow Computer, Tartarini DosaLink mini-SCADA o altri software SCADA.*
- *Facile configurazione locale o remota.*
- *Calibrazione automatica del sistema d'iniezione durante il funzionamento.*



Dosaodor-D

Funzionamento

Il Dosaodor-D utilizza la pressione in ingresso e la pressione regolata di una stazione di regolazione gas per iniettare il liquido odorizzante nel flusso di uscita del gas.

Per il funzionamento è richiesta una pressione differenziale minima di 1 bar.

Se un'adeguata pressione differenziale non è disponibile si prega di contattare la rete commerciale per lo sviluppo di soluzioni personalizzate.

La portata gas è acquisibile sia tramite impulsi (bassa frequenza) sia tramite segnale analogico di portata istantanea (4-20 mA), entrambi provenienti da correttore di volumi fiscale.

Nel caso l'impianto non sia dotato di Flow Computer, il Dosaodor-D può essere connesso direttamente ad un impulso a bassa frequenza proveniente da un contatore, o all'output analogico proveniente da un trasmettitore di pressione differenziale/portata.

La portata gas può anche essere configurata manualmente ad un valore fisso.

Un cilindro di calibrazione viene impiegato per monitorare il volume di odorizzante iniettato.

La differenza rilevata tra i valori del volume di iniezione calcolato e quello effettivo, viene impiegata per ricalcolare automaticamente diversi parametri di funzionamento e per rilevare gli stati di allarme o guasto.

La centralina elettronica contiene le barriere di separazione per la sicurezza intrinseca, e fornisce l'alimentazione e i segnali a tutti i componenti del sistema.

E' anche disponibile un relay in grado di azionare un sistema di odorizzazione a lambimento d'emergenza.

Il Dosaodor-D è predisposto per lo spurgo del liquido odorizzante nel caso in cui sia richiesta manutenzione meccanica.

In base alla portata di gas e alla tipologia di odorizzante utilizzato è possibile dimensionare la corretta portata di odorizzante.

Tabella di esempio:

Massimo portata di liquido odorizzante l/h	Massima portata gas odorizzabile Sm ³ /h	
	40 mg/Sm ³ (THT)	10 mg/Sm ³ (Mercaptano)
0,5	12.500	50.000
1,0	25.500	100.000
2,0	50.000	200.000
4,0	100.000	400.000
6,0	150.000	600.000
8,0	200.000	800.000
10,0	250.000	1.000.000
12,0	300.000	1.200.000
14,0	350.000	1.400.000

Centralina elettronica



Caratteristiche tecniche

- Materiale cabinet : Lamiera di acciaio 10/10 mm
- Finitura : Rivestimento con vernice epossidica grigia RAL 7032
- Sportello : Con serratura e con finestra
- Installazione : Montaggio a muro
- Peso : 22 kg (configurazione di media complessità)
- Alimentazione : 12Vdc+/-15%
: 115 Vac 60Hz
: 230 Vac 50Hz
- Interferenze elettromagnetiche : Compatibile con normativa 89/336/CE
- Umidità : 10% – 90% non condensata

Dosaodor-D

Centralina elettronica

Segnali d'ingresso

- Cilindro di calibrazione alto livello : Digitale (EExi)
- Cilindro di calibrazione basso livello : Digitale (EExi)
- Segnale di allarme Flow Computer : Digitale
- Portata istantanea Flow Computer : Impulsivo (max 1 Hz)
- Portata istantanea Flow Computer : Analogico (4-20 mA)

Segnali d'uscita

- Controllo solenoide di iniezione (Primario) : Digitale (12 Vdc EExe)
- Controllo solenoide di iniezione (Secondario, solo B.2) : Digitale (12 Vdc EExe)
- Valvola di ricarica cilindro di calibrazione : Digitale (12 Vdc EExe)
- Controllo circuito emergenza : Digitale (12 Vdc EExe)
- Odorizzante iniettato : Impulsivo (1 Hz)
- Volume gas erogato : Impulsivo (1 Hz)
- Guasto iniettore (Primario) : Digitale
- Guasto iniettore (Secondario, solo B.2) : Digitale
- Circuito emergenza abilitato : Digitale
(Può anche indicare che il Dosaodor-D è stato disabilitato)
- Livello serbatoio odorizzante : Digitale
- Concentrazione istantanea odorizzante : Analogico (4-20 mA)
- Concentrazione giornaliera odorizzante : Analogico (4-20 mA)

Porte di comunicazione

Una porta seriale RS-232 è disponibile per la configurazione in locale o tramite un modem GSM.

Display

LCD alfanumerico retroilluminato 4 righe x 40 caratteri.

Modi operativi

OFF - MANUALE - AUTOMATICO - LAVAGGIO selezionabili tramite gli appositi tasti funzione.
Funzionamento INIETTORE 1 - INIETTORE 2 - INIETTORE 1-2 (solo con opzione B.2).

Protezione configurazione

Configurazioni selezionabili tramite switch e batterie ausiliarie per mantenere la configurazione interna dei dati in caso di interruzione di alimentazione.

Stampante integrata opzionale

A matrice di punti, 42 caratteri per linea, per stampe locali di rapporti di allarme e funzionamento.

Pannello pneumatico

Caratteristiche tecniche

- Materiale : Lamiera di acciaio inox 20/10 mm
- Installazione : Montaggio a parete
- Peso : 25 – 45 kg (dipendente dalla configurazione)
- Valvola di sfioro : In acciaio con le seguenti pressioni di taratura
14 bar
38 bar
60 bar
- Protezione elettrica : Antideflagrante e Sicurezza intrinseca
- Protezione elettrica materiali : Disponibile per le normative Europee e Nord Americane
- Attacchi : Liquido odorizzante ingresso e scarico DN 1/4" a doppia ogiva per tubo DN 6x1
Gas ingresso e scarico DN 1/4" ad ogiva per tubo DN 8x1
- Massima pressione di esercizio : Alimentazione 100 bar
Iniezione 14 bar
38 bar
60 bar
- Massima portata odorizzante : 0,5 – 14,0 l/h
- Temperatura : Esercizio -10 °C +60 °C



Caratteristiche cilindro di calibrazione

- Materiale corpo : Acciaio inossidabile
- Massima pressione di esercizio : 14 bar
38 bar
60 bar
- Massima pressione di progetto : 100 bar

Caratteristiche elettrovalvole

- Materiale corpo : Acciaio inossidabile
- Materiale guarnizioni : FKM
- Funzionamento : Elettromagnetico
- Massima pressione di esercizio : 14 bar
38 bar
60 bar
- Alimentazione : 12 Vdc

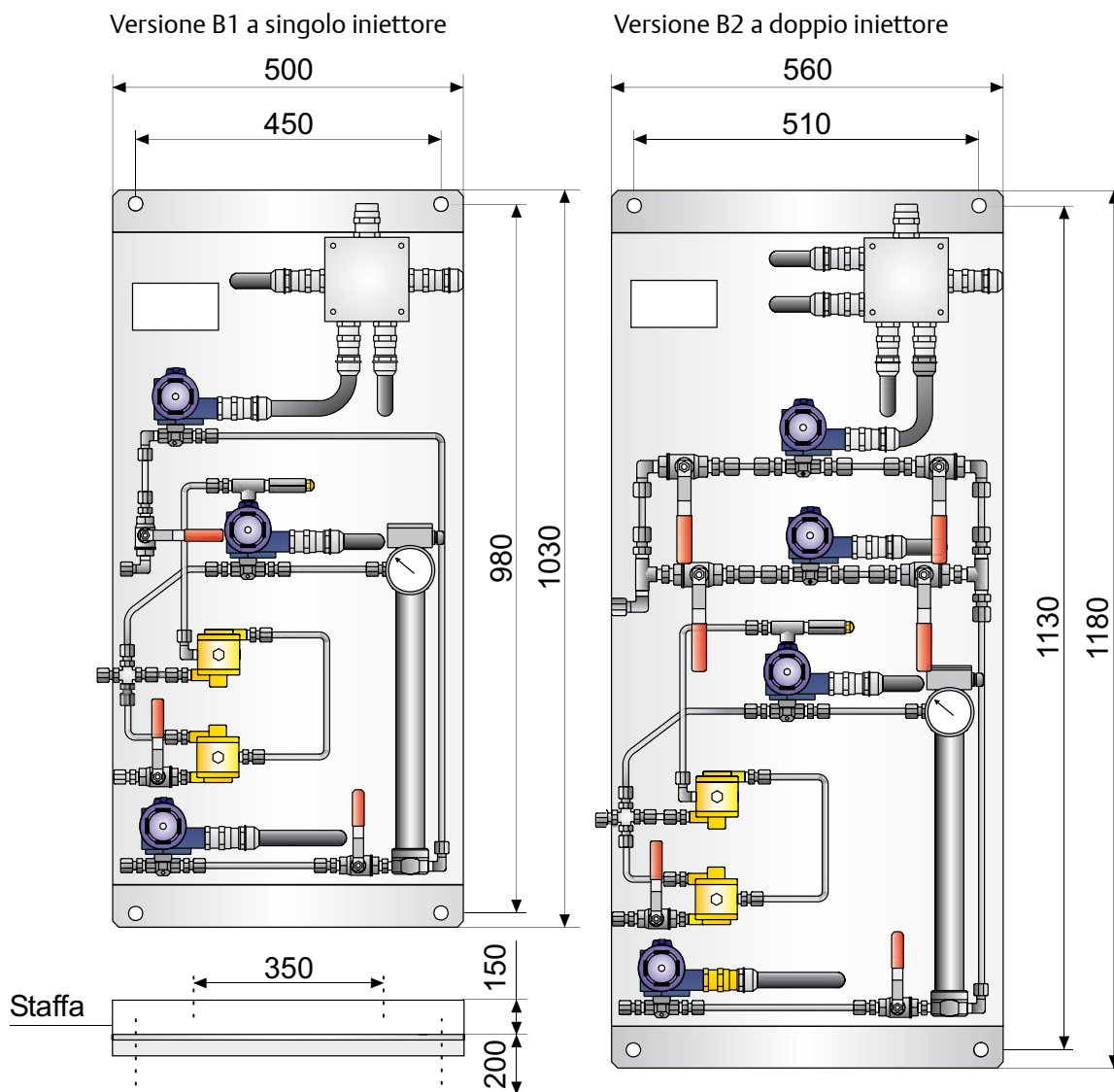
Caratteristiche filtro stabilizzatore SA/2

- Materiale corpo : Acciaio
- Massima pressione di esercizio : 100 bar
- Materiale guarnizioni : Gomma NBR

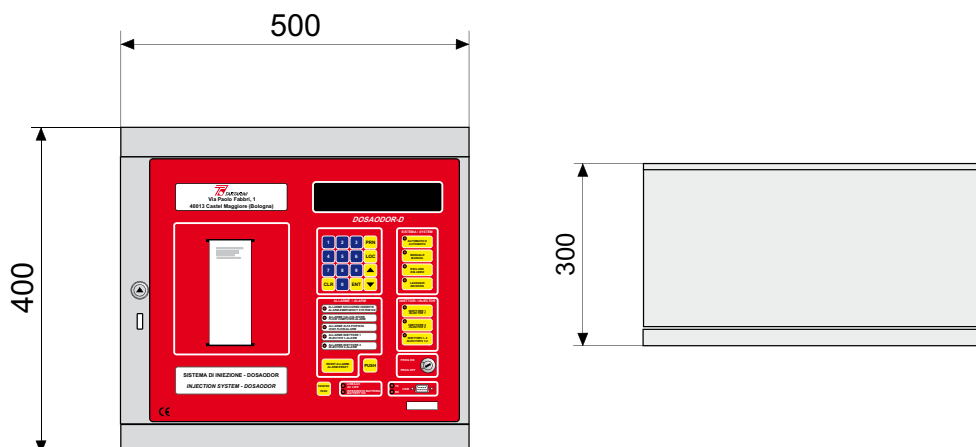
Dosaador-D

Dimensioni di ingombro in mm

Pannello
pneumatico



Centralina
elettronica



Software DosaLink

Il software DosaLink permette una completa configurazione, locale o remota, del sistema di odorizzazione, la rilevazione di dati in tempo reale, la gestione di dati storici e il controllo degli eventi di allarme. La connessione avviene tramite porta seriale o modem (dial-up o GSM).

Le principali caratteristiche del software DosaLink sono le seguenti:

- Interfaccia MS Windows
- Singolo punto di configurazione per ogni parametro dell'apparecchiatura
- Raccolta periodica automatica dei dati in tempo reale, dei dati storici e degli allarmi
- Visualizzazione dei dati in tempo reale, dei dati storici e degli allarmi
- Funzione di teleallarme attiva con software DosaLink in esecuzione
- Archiviazione automatica dei dati storici in un database relazionale
- Esportazione dei dati storici in formato ODBC per database relazionali (Access) o in formato Excel

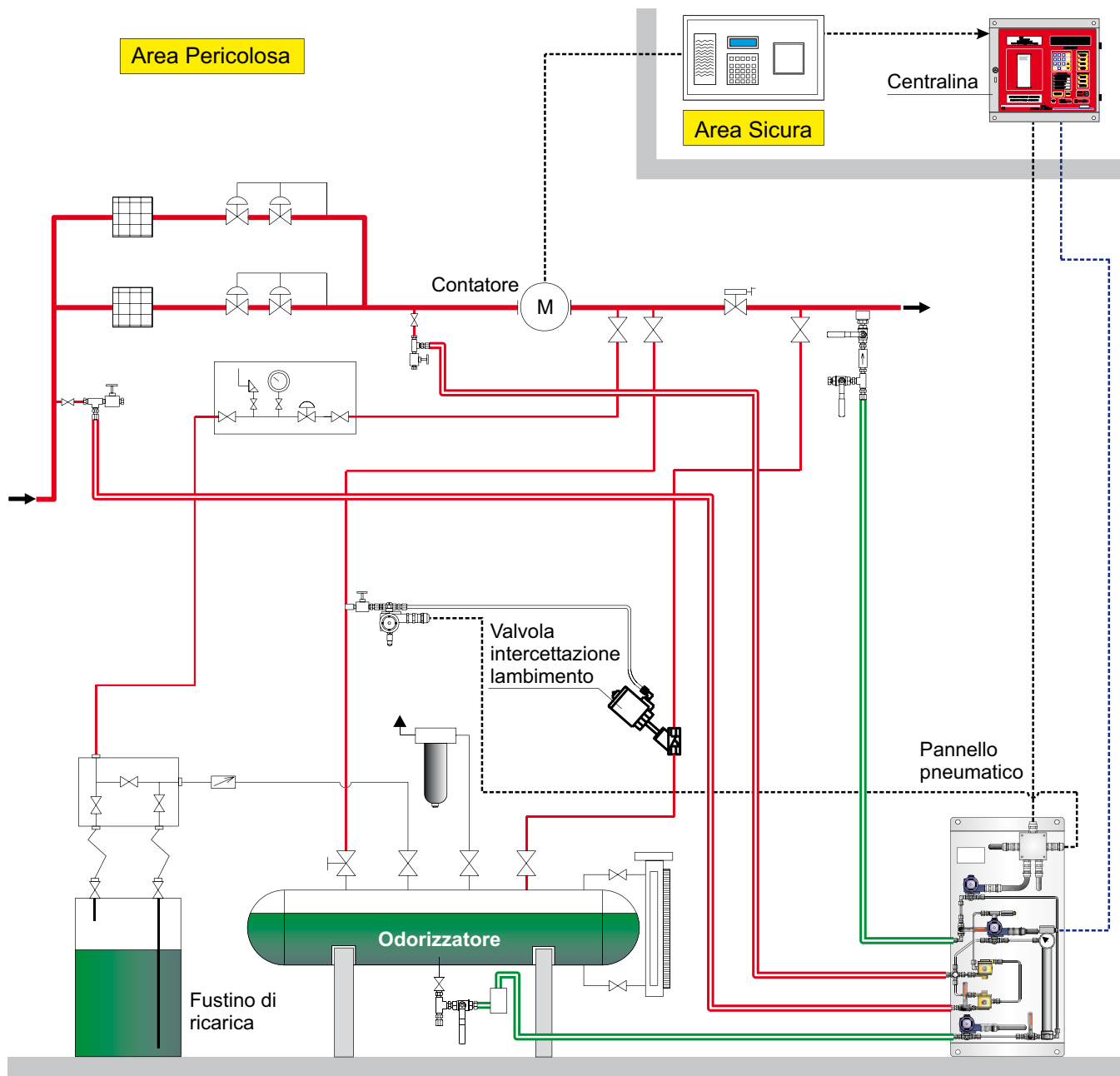
Requisiti minimi software e hardware

- Sistema operativo Windows XP, Windows 7
- Spazio necessario su disco 30 MB
- Risoluzione video 1024 x 768 min.



Dosaodor-D

Schema d'Installazione Impianto con Dispositivo di Soccorso a Lambimento



Industrial Regulators

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Sede

McKinney, Texas 75070 USA
Tel: +1 800 558 5853
Fuori US: +1 972 548 3574

Europa

Bologna 40013, Italia
Tel: +39 051 419 0611

Asia-Pacifico

Shanghai 201206, Cina
Tel: +86 21 2892 9000

Medio Oriente e Africa

Dubai, Emirati Arabi Uniti
Tel: +971 4811 8100

Natural Gas Technologies

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Sede

McKinney, Texas 75070 USA
Tel: +1 800 558 5853
Fuori US: +1 972 548 3574

Europa

Bologna 40013, Italia
Tel: +39 051 419 0611
Chartres 28008, Francia
Tel: +33 2 37 33 47 00

Asia-Pacifico

Singapore 128461, Singapore
Tel: +65 6770 8337

Medio Oriente e Africa

Dubai, Emirati Arabi Uniti
Tel: +971 4811 8100

LP-Gas Equipment

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Sede

McKinney, Texas 75070 USA
Tel: +1 800 558 5853
Fuori US: +1 972 548 3574

TESCOM

Emerson Process Management Tescom Corporation

USA - Sede

Elk River, Minnesota 55330-2445 USA
Tel: +1 763 241 3238
+1 800 447 1250

Europa

Selmsdorf 23923, Germania
Tel: +49 38823 31 287

Asia-Pacifico

Shanghai 201206, Cina
Tel: +86 21 2892 9499

Per ulteriori informazioni visitate: www.emersonprocess.com/regulators

I Nostri Marchi Commerciali nel Mondo:



Il logo Emerson è un marchio registrato ed operativo di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai loro rispettivi proprietari. Fisher, Francel, Tartarini, Emerson Process Management, e Emerson Process Management design sono dei marchi di società appartenenti al gruppo Emerson.

I contenuti di questa pubblicazione sono presentati a solo scopo di informazione e, pur essendo stato profuso ogni sforzo per assicurare la loro accuratezza, essi non sono da intendersi come giustificazione o garanzia, espressa o implicita, che riguarda i prodotti o i servizi qui descritti o il loro uso o la loro applicazione. Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare il progetto o le specifiche di tali prodotti in ogni momento e senza preavviso.

Emerson Process Management non si assume alcuna responsabilità per la scelta, uso e manutenzione di qualsiasi prodotto. La responsabilità per l'ideazione, scelta, uso e manutenzione di qualsiasi prodotto Emerson Process Management rimane interamente a carico dell'acquirente.

O.M.T. Officina Meccanica Tartarini S.R.L., Via P. Fabbri 1, I-40013 Castel Maggiore (Bologna), Italy

R.E.A 184221 BO Cod. Fisc. 00623720372 Part. IVA 00519501209 N° IVA CEE IT 00519501209, Cap. Soc. 1.548 000 Euro i.v. R.I. 00623720372 - M BO 020330

Francel SAS, 3 Avenue Victor Hugo, CS 80125, Chartres 28008, France

SIRET 552 068 637 00057 APE 2651B, N° TVA: FR84552068637, RCS Chartres B 552 068 637, SAS capital 534 400 Euro

D104048XIT2 - 02/2015 - Rev.02©Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., 2015; Tutti i diritti riservati

