

# Moduli di regolazione e acquisizione con bus di campo per guida DIN serie **deltadue**<sup>®</sup>

Regolatori di temperatura  
e di processo

Moduli di I/O analogici  
e digitali

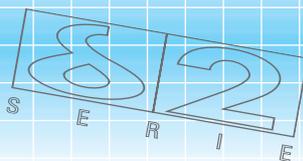
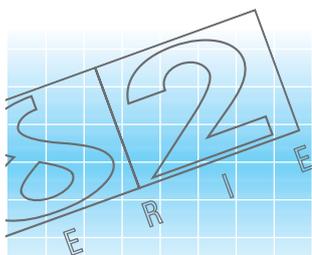
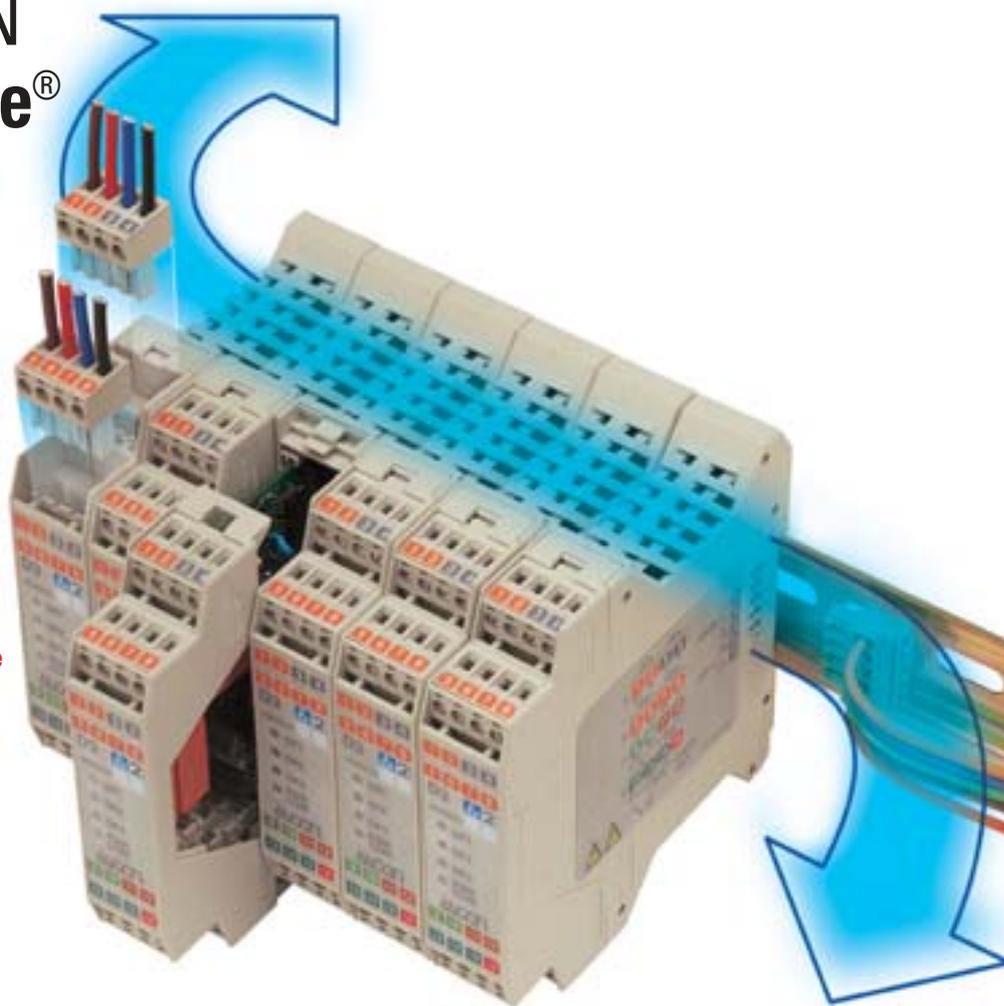
Trasmettitori con allarmi

Interfacce bus di campo

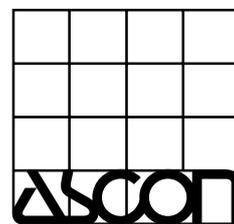
Profibus/DeviceNet

CanOpen/Modbus

- Una gamma completa di moduli versatili e compatti
- Configurabili da PC
- Ampia gamma di pannelli operatore
- RS 485 Modbus a bordo
- Molte architetture possibili



Certificata ISO 9001



# ASCON MODULI DI ACQUISIZIONE

## serie **delta**due®

L'esperienza ASCON nella regolazione di processo e la necessità di una sempre maggior integrazione, hanno dato vita alla serie **delta**due®, composta da moduli di regolazione e di acquisizione.

I moduli **delta**due® possono essere installati indifferentemente entro quadro o a bordo macchina, favorendo sia la realizzazione di quadri molto compatti sia un posizionamento ottimale nella macchina e/o sull'impianto. Possono essere utilizzati singolarmente, oppure possono costituire un sistema di controllo e/o di automazione, che grazie al modulo "Manager-Gateway" può essere integrato in una rete Profibus o DeviceNet o Can Open o Modbus.

I moduli **delta**due® sono configurabili da PC attraverso un software semplice ed intuitivo.

### Una gamma completa di moduli...

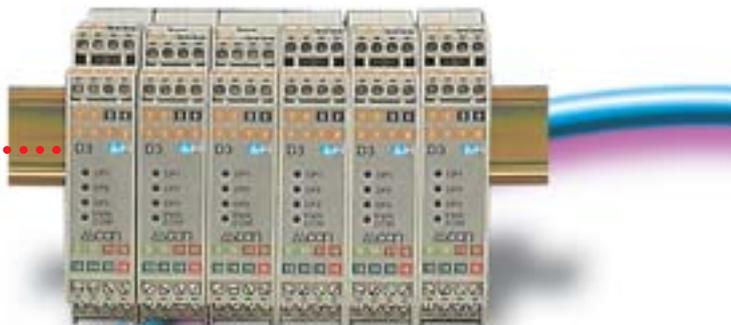
- Regolatori PID single loop e dual loop, con ingresso universale, con uscite discontinue, continue e per servomotore
- Regolatore Multi loop modulare fino a 31 zone e oltre
- Acquisitori di segnali analogici e digitali per:
  - interfaccia in campo (Front-end) di un sistema PC based
  - espansione di PLC o di altre unità di elaborazione.

### ...versatili e compatti...

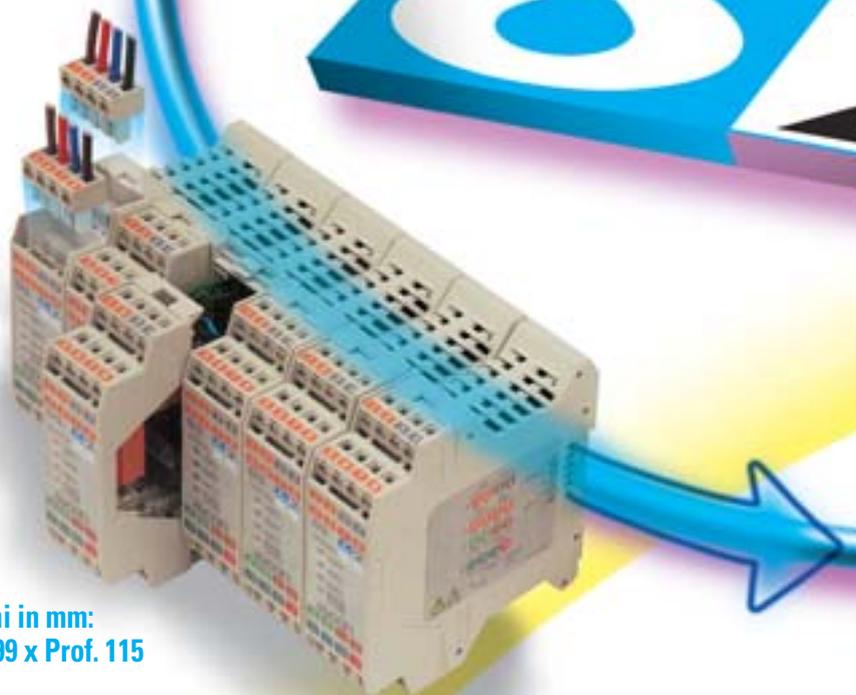
- Ingressi analogici universali per Termocoppie, RTD (Pt100), mA, mV, sensori IR e una speciale linearizzazione "Custom"
- Alimentazione ausiliaria per trasmettitori a 2 fili
- Uscite Relè o SSR
- Funzioni speciali, Start-up, Timer, ecc...
- Bus per alimentazione 24V e comunicazione seriale
- Montaggio su guida DIN
- Morsetti estraibili e polarizzati
- Estraibilità e sostituzione a caldo.



## Multiloop modulare



3 ANNI  
DI GARANZIA



Dimensioni in mm:  
L 22,5 x H 99 x Prof. 115

# CAN

DeviceNet

CANOpen

PROFIBUS  
PROCESS FIELD BUS  
BUS

# IE E REGOLAZIONE SU GUIDA DIN



**Regolatori  
D1, D2, D3**

- Regolatori universali single loop
- Regolatori 2 loop indipendenti

- Moduli 1 o 2 ingressi universali analogici
- Moduli 6 ingressi e 2 uscite digitali

**Acquisitori  
e Trasmettitori  
D7, D8, D9**



## **...aperti al mondo esterno...**

- Moduli con RS485 e protocollo Modbus per collegamento diretto alla maggior parte dei Pannelli Operatore e SCADA in commercio
- Inserimento su reti Profibus, DeviceNet, CanOpen, o Modbus attraverso il modulo DX-Gateway.

## **...con "Manager-Gateway"...**

- Il modulo DX raggruppa due importanti funzioni:
- Gestione dei moduli ad esso collegati
  - Interfaccia seriale e adattatore per inserimento su bus di campo.

## **...con un'ampia gamma di interfacce operatore.**

La serie **delta<sup>due</sup>**® include una gamma scalabile di interfacce operatore: dal pannello compatto alfanumerico, ai pannelli grafici touch screen. Queste interfacce riconoscono i moduli **gamma<sup>due</sup>**® collegati e ne acquisiscono in automatico la configurazione.

**RS 485**



**DX Manager-Gateway**

**485/232**

## **AutoLink<sup>®</sup> Software di supervisione per macchine e/o piccoli impianti**

- Ambiente Windows
- Autoconfigurabile fino a 32 strumenti **delta<sup>due</sup>**® e **gamma<sup>due</sup>**®, facile, flessibile
- Pagine predefinite con visualizzazione strumenti, trend e allarmi
- Sinottici dell'impianto
- Archivio dati e generazione report.



## Legenda:

### Ingresso misura

-  Termocoppie
-  Termoresistenza Pt100
-  Differenza di temperatura 2xPt100
-  mA e mV
-  "Custom"

### Ingresso ausiliario

-  Trasformatore di corrente

### Ingressi digitali

-  Contatto isolato
-  Transistore NPN
-  TTL a collettore aperto
-  Frequenza

### Uscite digitali

-  Contatto relè NA
-  SSR
-  Transistore PNP
-  Logica

### Uscita continua

-  mA

### Fuzzy tuning

-  Tuning iniziale metodo a gradino
-  Tuning iniziale metodo a frequenza naturale

### Setpoint

-  Locale
-  Memorizzato

### Funzioni speciali

-  Start-up
-  Timer

### Funzioni associate agli ingressi digitali

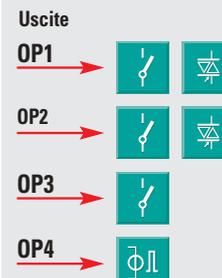
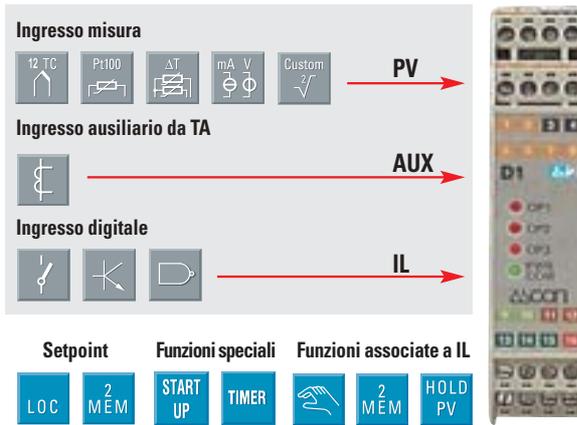
-  Automatico/Manuale
-  Richiamo Setpoint memorizzato
-  Mantenimento PV
-  Riconoscimento allarmi
-  Not
-  Bistabile T
-  Bistabile Set-reset

### Funzioni associate alle uscite digitali

-  Not
-  Hold
-  PWM

# MODULI DI REGOLAZIONE

## Linea D1 - Regolatore di temperatura



### Fuzzy tuning con selezione automatica

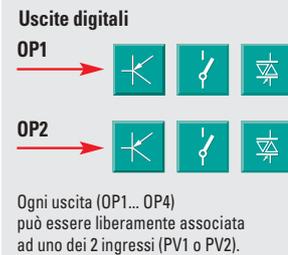
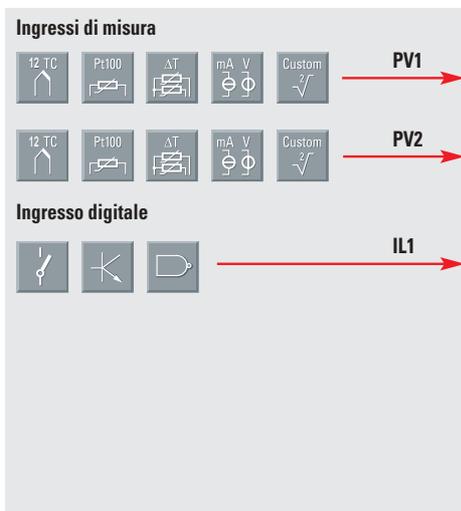
-  One shot Auto tuning
-  One shot Frequenza Naturale

### Comunicazione seriale



**RS485 Modbus Slave** per Configurazione e Supervisione

## Linea D2 - Regolatore/acquisitore con 2 canali indipendenti



### Fuzzy tuning con selezione automatica

-  One shot Auto tuning
-  One shot Frequenza Naturale

### Comunicazione seriale



**RS485 Modbus Slave** per Configurazione e Supervisione

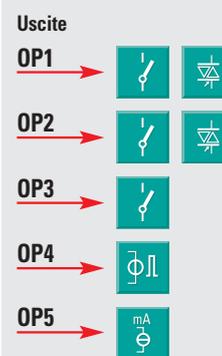
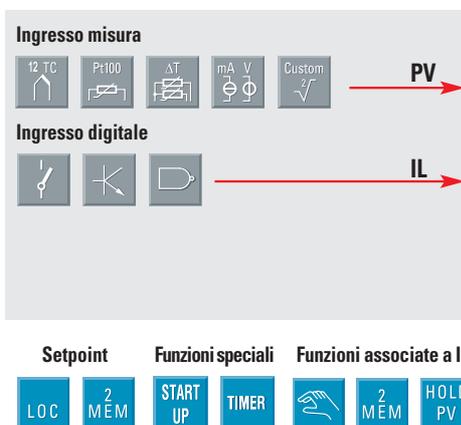
### Uscite digitali utilizzabili anche come ingressi digitali



### Funzioni disponibili

-  Not

## Linea D3 - Regolatore a doppia azione con uscita continua



### Fuzzy tuning con selezione automatica

-  One shot Auto tuning
-  One shot Frequenza Naturale

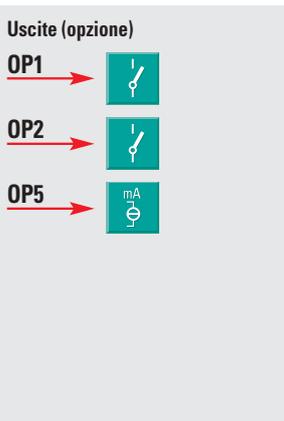
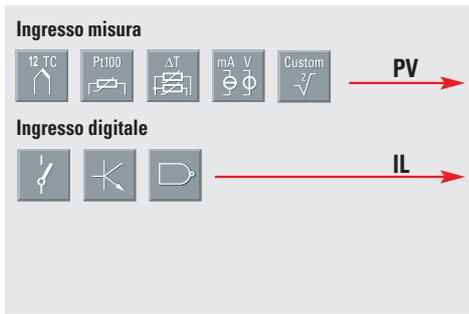
### Comunicazione seriale



**RS485 Modbus Slave** per Configurazione e Supervisione

# MODULI DI ACQUISIZIONE

## Linea D7 - Acquisitore, isolatore, trasmettitore con allarmi



Funzioni associate a IL

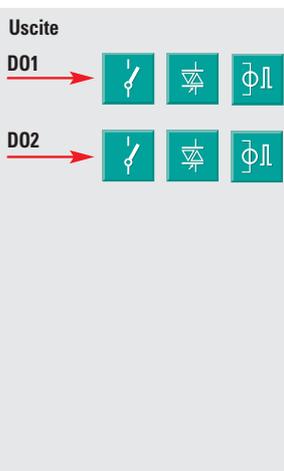
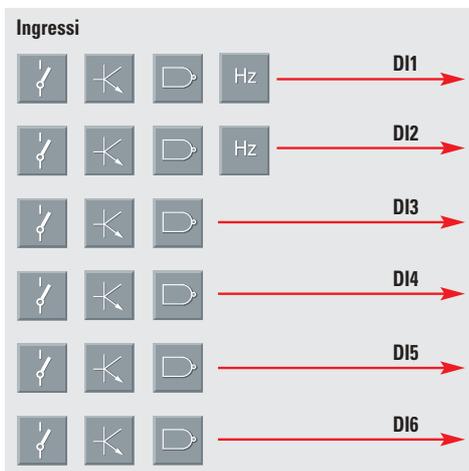


Comunicazione seriale



**RS485**  
**Modbus Slave**  
per Configurazione  
e Supervisione

## Linea D8 - Moduli di I/O digitali 6 ingressi e 2 uscite



Funzioni disponibili



Not Toggle Flip-Flop

Funzioni disponibili



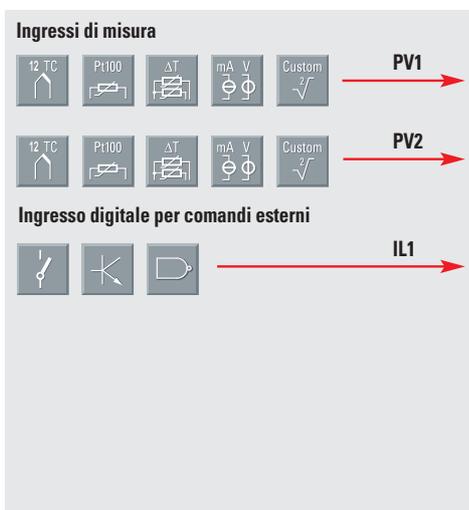
Not Hold PWM

Comunicazione seriale



**RS485**  
**Modbus Slave**  
per Configurazione  
e Supervisione

## Linea D9 - Acquisitore a 2 canali indipendenti



Funzioni associate ad IL1



Comunicazione seriale



**RS485**  
**Modbus Slave**  
per Configurazione  
e Supervisione

Funzioni disponibili



Not

# ARCHITETTURE

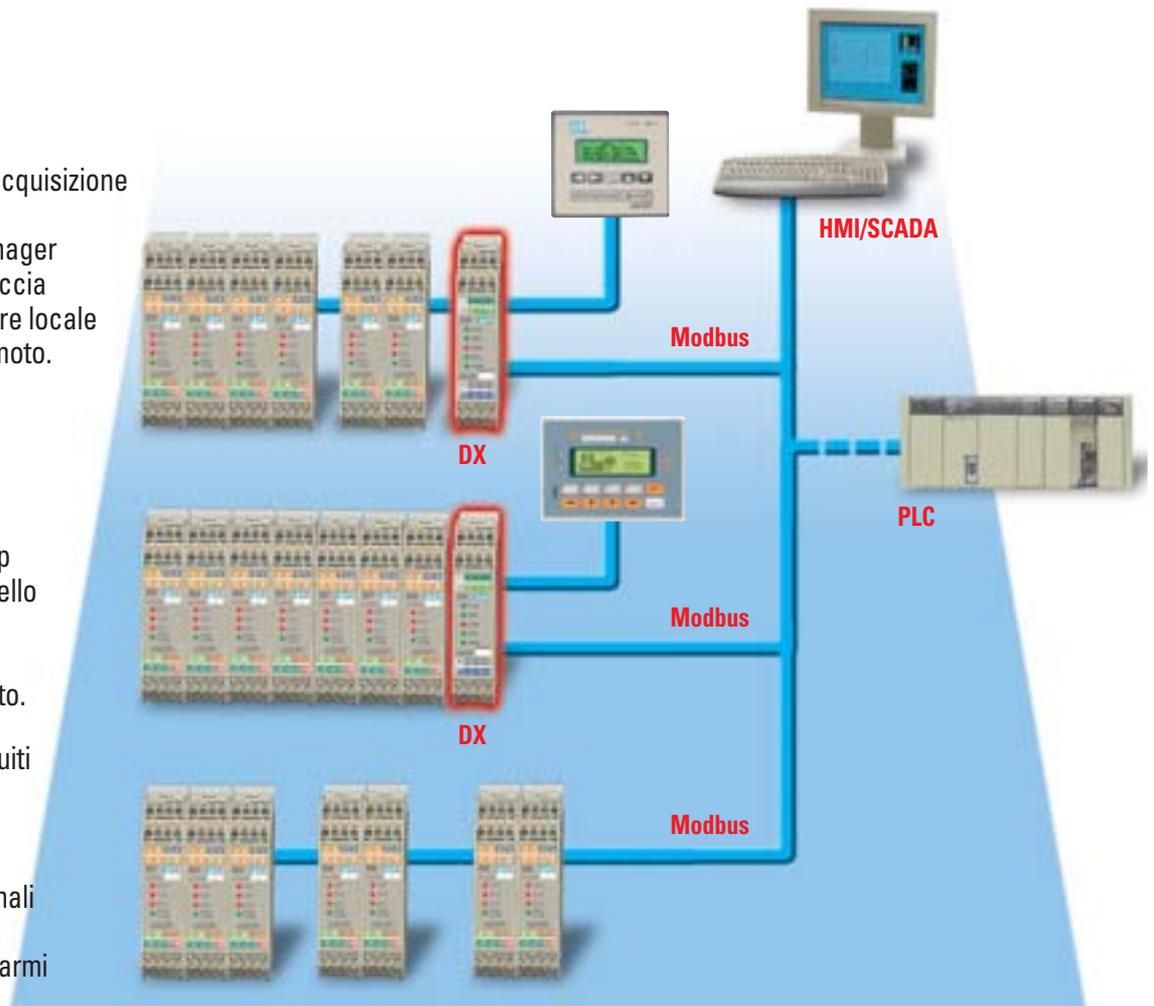
Regolatore Multi loop  
modulare con  
Pannello Operatore locale.



Sistema distribuito  
di regolazione e di acquisizione  
con modulo DX  
con funzione di Manager  
e funzione di interfaccia  
al Pannello Operatore locale  
e al Supervisore remoto.

Regolatore multiloop  
modulare con Pannello  
Operatore locale  
interfacciato  
a Supervisore remoto.

Moduli di I/O distribuiti  
per acquisizione,  
data logging  
e supervisione  
centralizzata di segnali  
analogici e digitali  
con possibilità di allarmi  
ed interventi locali.



## Settori e applicazioni

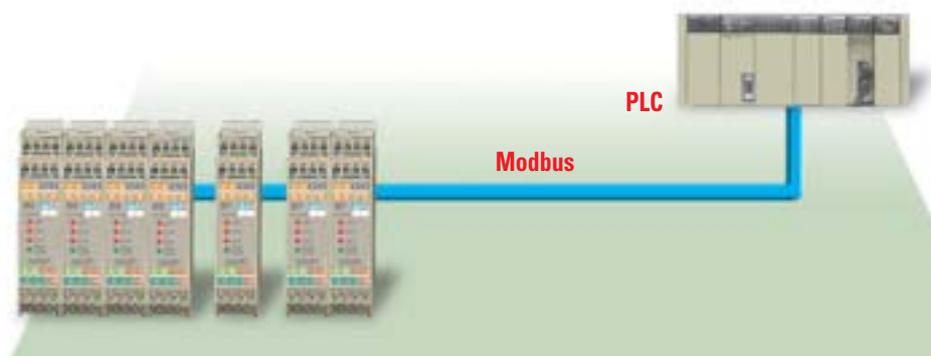
**Plastica e gomma:** Iniezione, Estrusione,  
Canali caldi  
**Imballaggio e Confezionamento:**  
Termosaldataura, Termoformatura

**Alimentare:** Lattiero-caseario, Conserviero,  
Imbottigliamento, Pasta secca e fresca,  
Prodotti da forno, Silos per cereali,  
Celle di conservazione-maturazione

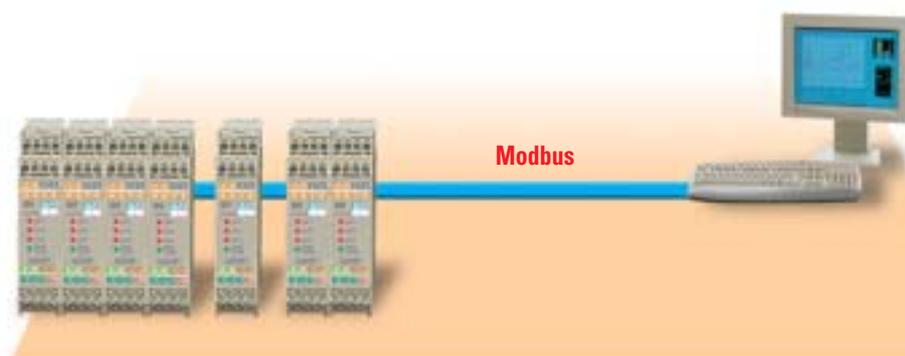
**Automobilistica:** Banchi prova motori,  
Impianti verniciatura, Impianti saldatura  
lamiere  
**Ceramica e Laterizi:** Forni continui,  
Forni intermittenti, Essiccatoi



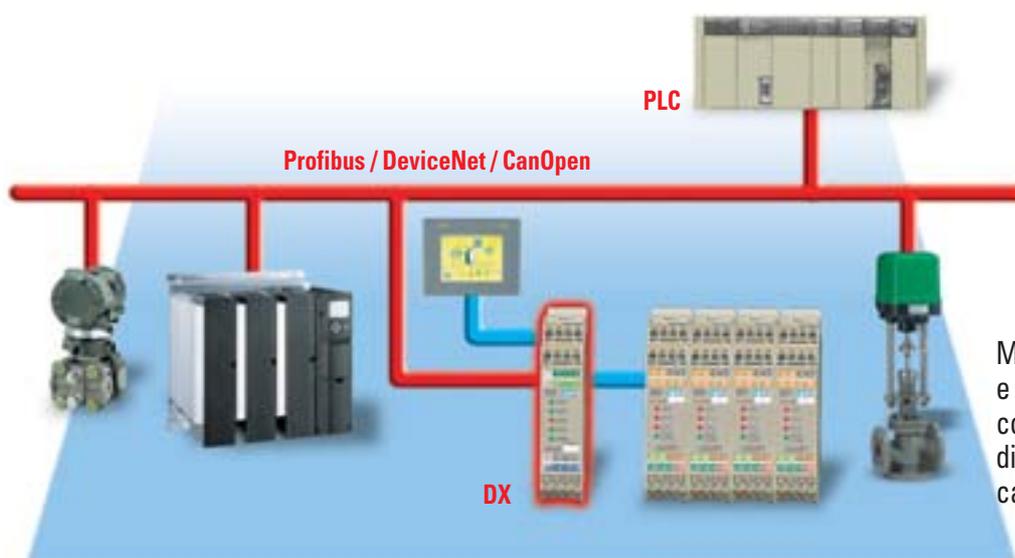
# E APPLICAZIONI



Regolatori e moduli di I/O distribuiti esterni al PLC.



Moduli di I/O distribuito per sistema di controllo PC based.



Moduli di Regolazione e di Acquisizione con modulo DX di interfaccia sul bus di campo.

**Metallurgia:** Forni fusori, Forni trattamenti termici

**Vetro:** Forni fusori, Forni trattamento vetro piano, cavo, ricurvo

**Chimica e Farmaceutica:** Chimica fine, Farmaceutica, Cosmetica, Vernici e Smalti

**Energia:** Caldaie, Bruciatori

**Climatizzazione e Refrigerazione**

**industriale:** Camere climatiche, Chillers

**Cantieri Navali:** Automazione scafo

**Trattamento Acque:** Acque di scarico,

Acque Primarie

**Semiconduttori**



## Linea DX - Manager-Gateway

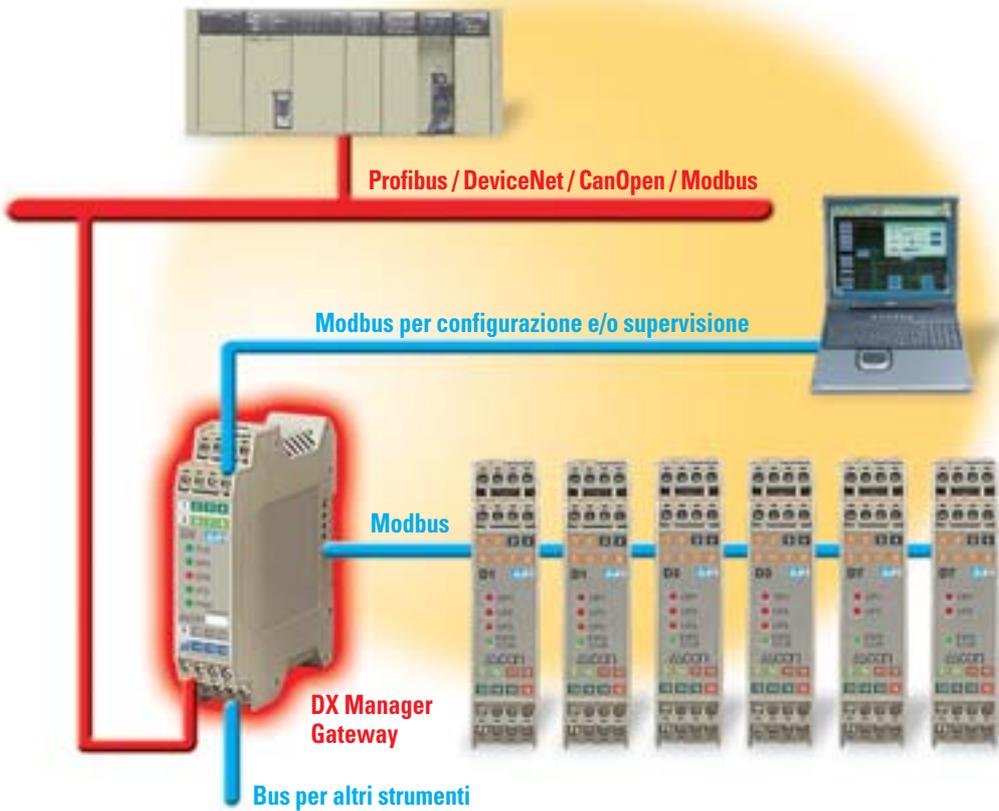
Il modulo DX ha 3 porte seriali e raggruppa 2 importanti funzioni:

- Manager
- Gateway.

La funzione Manager ha la peculiarità di memorizzare la configurazione e i parametri di ciascun modulo e di monitorarne il corretto funzionamento.

L'eventuale sostituzione di un modulo viene riconosciuta dal DX-Manager, che in automatico riconfigura e parametrizza il modulo sostituito.

La funzione Gateway può svolgere la funzione di convertitore RS 485/RS 232 o di convertitore di protocollo ed adattatore di rete per i bus di campo Profibus, CanOpen, DeviceNet.



ASCON spa  
 20021 Bollate (Milano)  
 Via Falzarego, 9/11  
 Tel. +39 02 333 371  
 Fax +39 02 350 4243  
 www.ascon.it  
 vendite@ascon.it