

BT. 02.30 DXDY/I

# Gateway da PROFIBUS DP, DeviceNet, CANopen, Modbus TCP a Modbus RTU serie **deltadue**®

**Integra le linee di strumentazione ASCON nel tuo sistema**

- DX 5000**
- Convertitore di linea Modbus RTU RS232/RS485
  - Ripetitore Modbus RTU RS485/RS485
  - Adattatore di linea Modbus RTU RS485/RS485
  - Data transfer tra moduli Modbus RTU

**DX 5010** Gateway DeviceNet/Modbus RTU

**DX 5050** Ottimizzatore di protocollo Modbus RTU/Modbus RTU

**DX 5070** Gateway PROFIBUS DP/ Modbus RTU

**DY 5220** Gateway Modbus TCP/ Modbus RTU

**DY 5030** Gateway CANopen/Modbus RTU

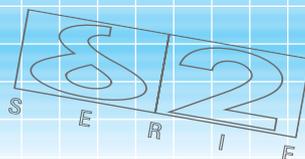
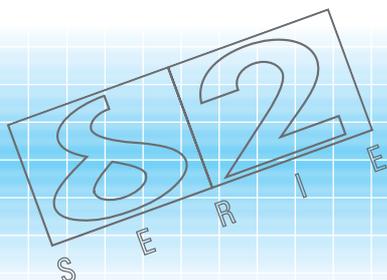
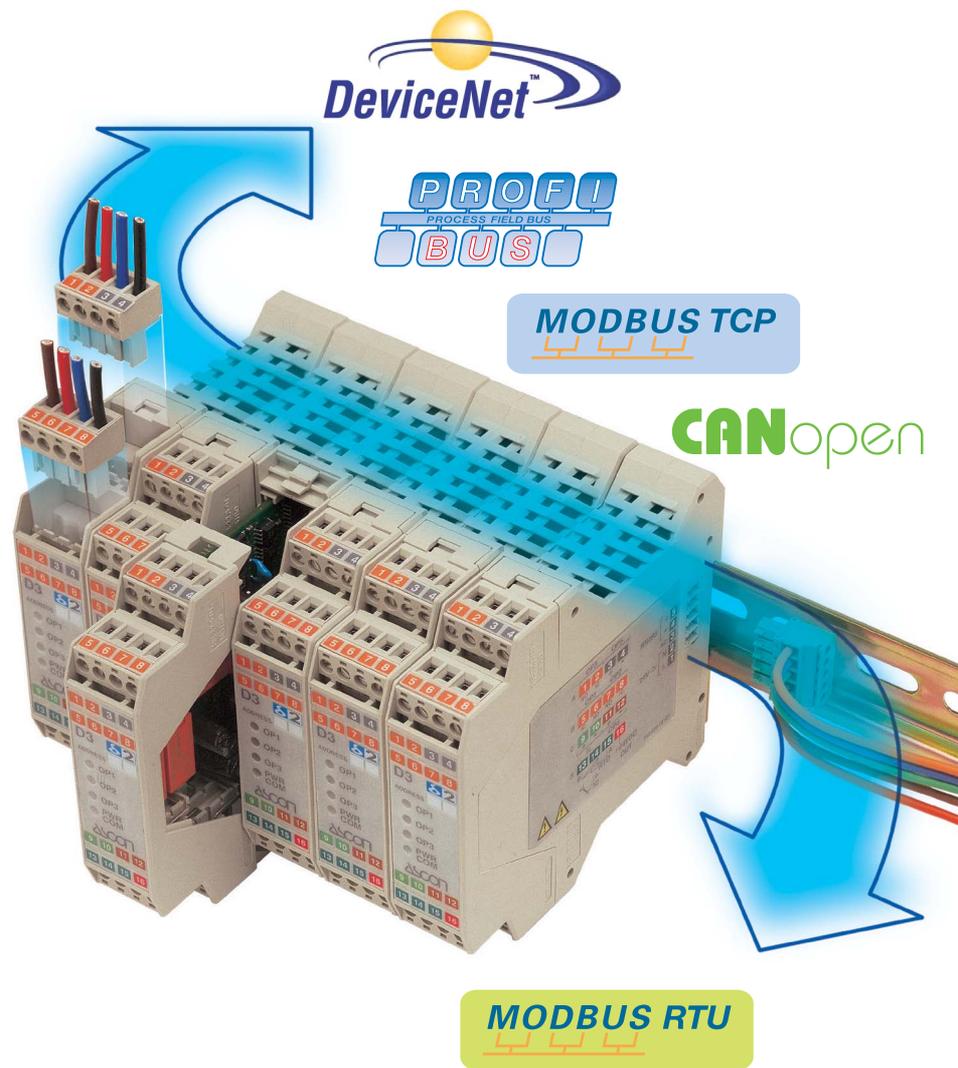
**DY 5121** WebSCADA

**DX 5100** Manager **deltadue** (4 moduli)

**DX 5200** Manager **deltadue** (8 moduli)

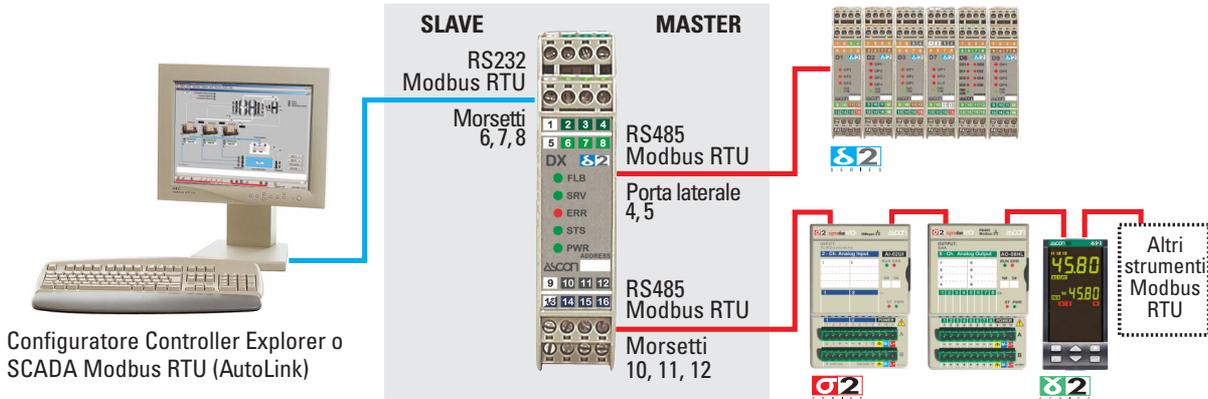
**DX 5300** Manager **deltadue** (16 moduli)

**DX 5400** Manager **deltadue** (32 moduli)



# DX 5000

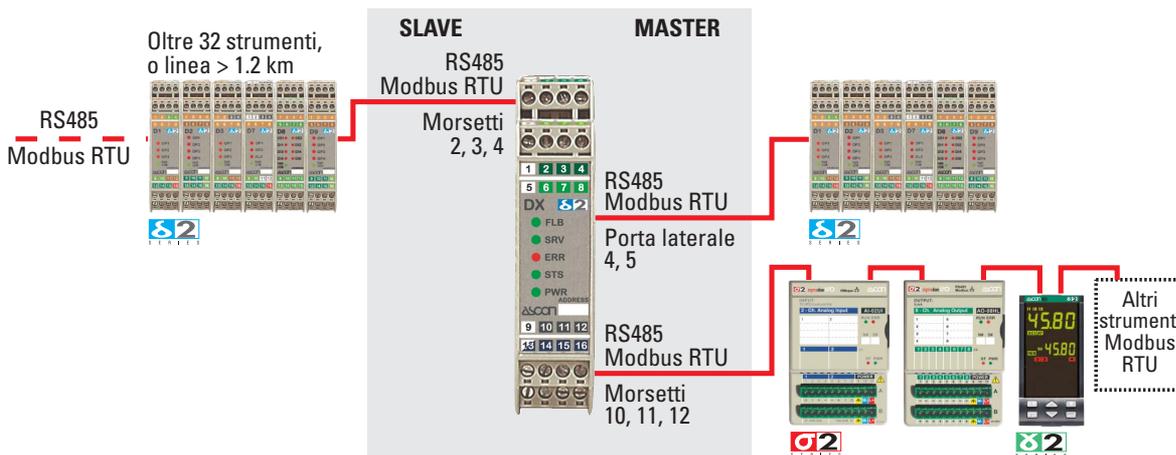
## Convertitore RS232 → 2 x RS485 ModBus RTU



L'utilizzo del DX 5000 come convertitore hardware Modbus RS232/RS485 richiede una minima configurazione da parte dell'utente:

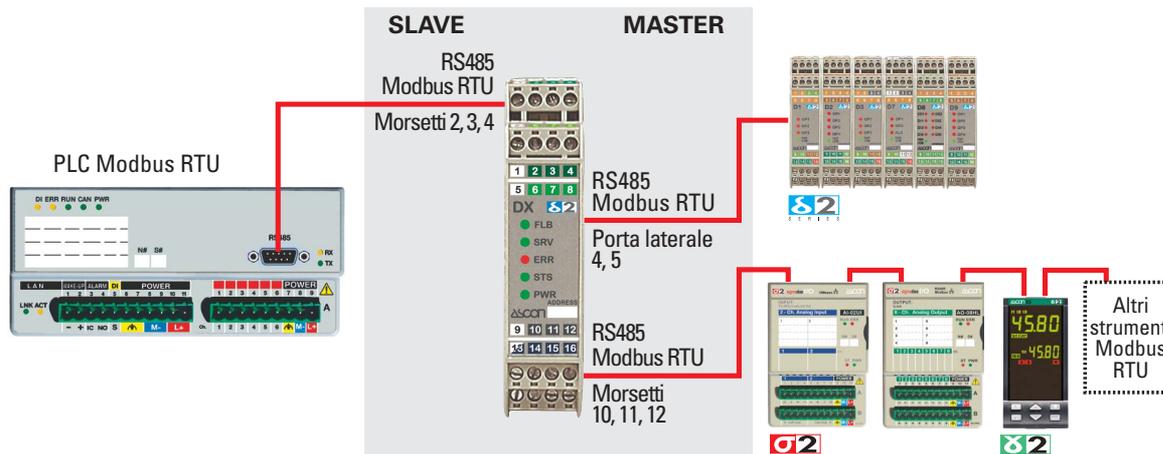
- 1) per la porta di servizio usata come slave RS232 (morsetti 6, 7, 8):
  - baud rate (1200... 38400 baud);
  - numero di caratteri+parità+numero di stop bit (8N1, 8P1, 8D1, 8N2).
- 2) per la porta master laterale RS485 (morsetti 4 e 5) e la sua ripetizione sul frontale (morsetti 10, 11, 12):
  - baud rate (1200... 19200 baud) (dip switch SW1).

## Ripetitore RS485 → 2 x RS485 ModBus RTU



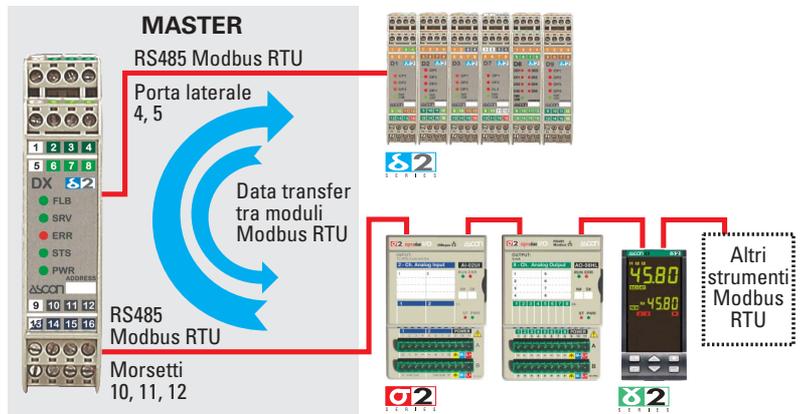
Utilizzando la porta di servizio come slave RS485 (morsetti 2, 3, 4) si realizza la funzione di ripetitore e sdoppiatore della linea RS485.

## Adattatore di parità, baud rate e stop bit RS485 → 2 x RS485 ModBus RTU



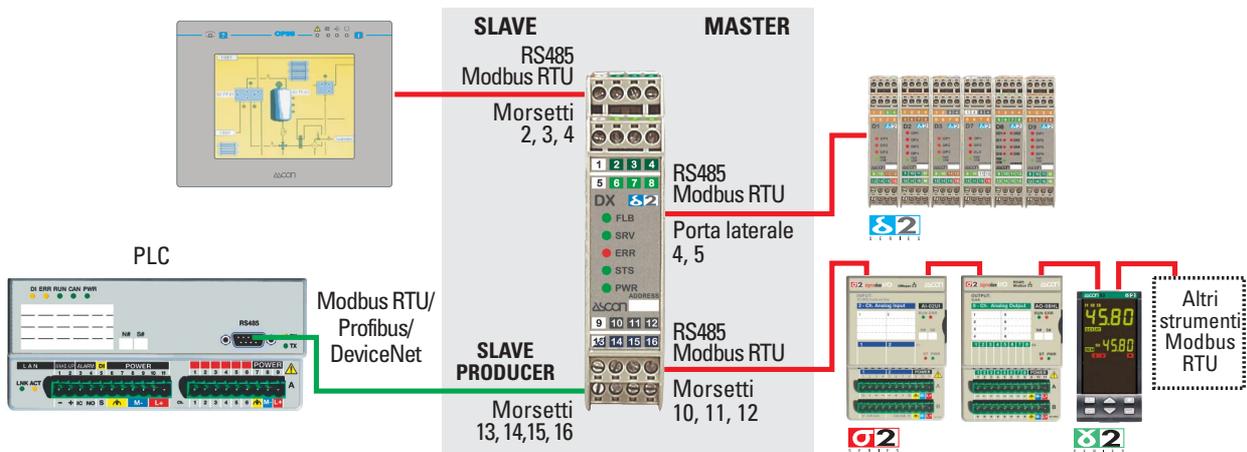
Impostando opportunamente i parametri delle porte seriali il DX 5000 permette di collegare, in reti con diversa configurazione della linea seriale, strumenti privi della possibilità di configurare la porta di comunicazione.

## Data transfer tra moduli Modbus RTU



## DX 50x0

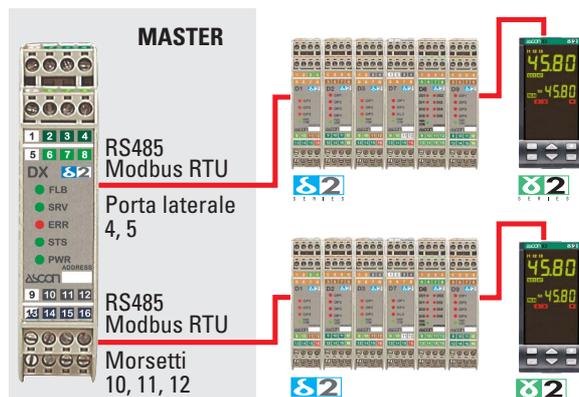
Convertitore Modbus RTU, PROFIBUS, DeviceNet → 2 x RS485 Modbus RTU, doppio master



Il DX 50x0, oltre a realizzare la conversione di protocollo tra Modbus RTU, PROFIBUS, DeviceNet e Modbus RTU, permette a due master (uno dei due obbligatoriamente Modbus RTU) di accedere contemporaneamente alla strumentazione collegata. Alla porta slave di servizio (RS232 o RS485) può essere collegato un supervisore come AutoLink, sfruttandone la configurazione automatica, oppure un pannello operatore locale. Alla porta slave Fieldbus possono essere collegati diversi tipi di PLC che utilizzano Modbus RTU, PROFIBUS o DeviceNet.

## DX 5x00

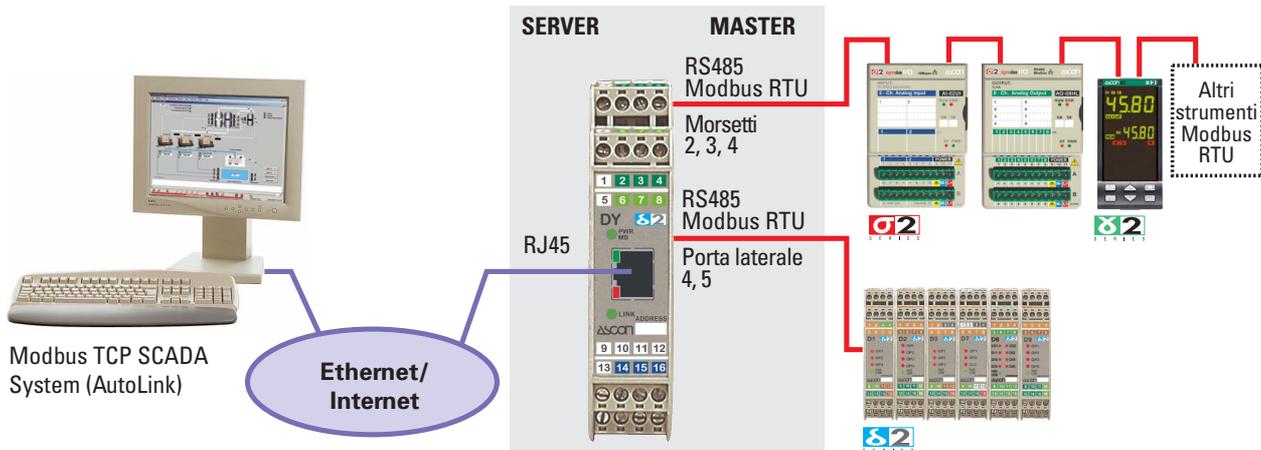
Manager fino a 32 strumenti max. (deltadue e/o gammadue X1, X3, Q1, Q3)



La funzione "manager" consente al DX 5x00 di memorizzare la configurazione e la parametrizzazione di un massimo di 32 strumenti della serie **deltadue** o **gammadue** X1, X3, Q1, Q3; permettendo la riconfigurazione automatica di uno strumento vergine inserito nella rete al posto di uno non più funzionante. È inoltre possibile effettuare la configurazione della rete off-line senza quindi la presenza dei dispositivi reali (questi ultimi verranno configurati automaticamente una volta collegati).

# DY 5220

## Convertitore Modbus TCP → 2 x RS485 Modbus RTU



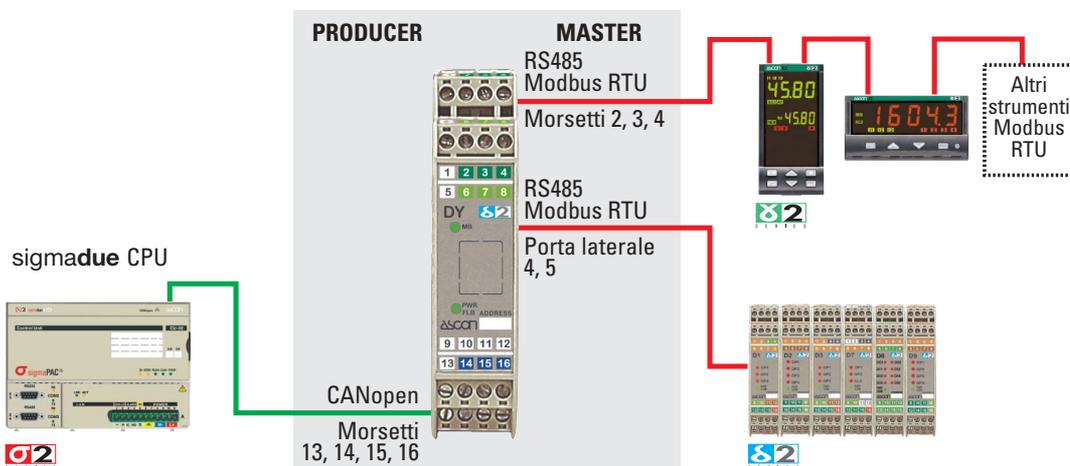
Il DY 5220 realizza la conversione tra Modbus TCP e Modbus RTU, permettendo di utilizzare una rete Ethernet esistente (ad esempio quella aziendale o addirittura il web) per collegare i moduli Modbus RTU gammadue, deltadue o sigmadue al master (SCADA o PLC).  
Possono essere utilizzate due modalità:

- Routing (trasparente);
- Natting (conversione attraverso tabella configurabile).

Il DY 5220 viene identificato in rete attraverso il suo indirizzo IP.

# DY 5030

## Convertitore CANopen → 2 x RS485 Modbus RTU



Il DY 5030 permette l'inserimento in reti CANopen della strumentazione Modbus RTU.

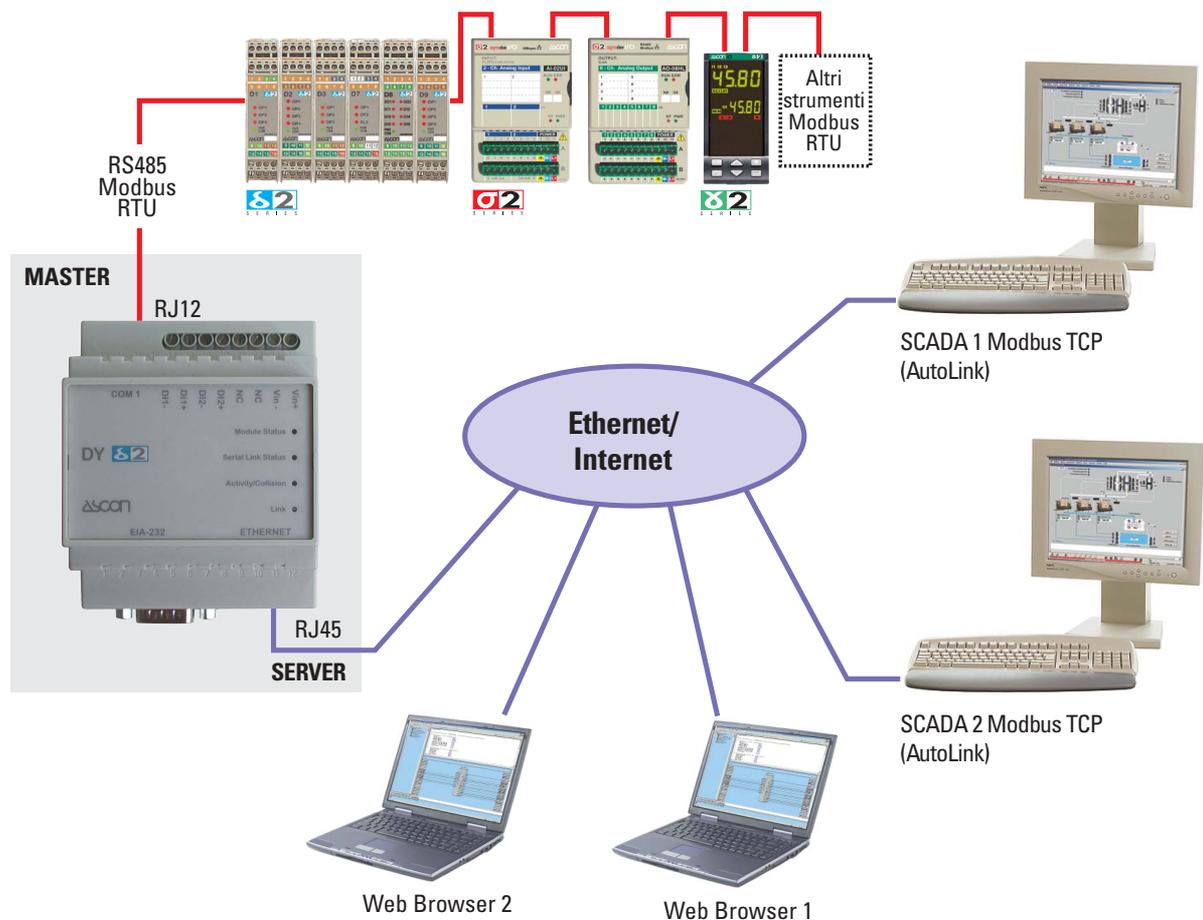
Viene visto in rete come un vero nodo CANopen e non solo come un convertitore di protocollo, poiché supporta anche la trasmissione automatica dei PDO su "change of status", gestendo inoltre egregiamente le informazioni di congruenza dei dati inviati.

Le principali caratteristiche sono:

- SDO analogici e digitali;
- 4 RPDO analogici e 1 digitale;
- 4 TPDO analogici e 1 digitale trasmessi su:
  - remote request;
  - event (banda morta per analogici, maschera per digitali);
  - sync.
- bit di check della congruenza dei dati per ogni PDO;
- maschera per la scrittura dei digitali per SDO e RPDO.

# DY 5121

## WebSCADA e convertitore Modbus TCP → RS485 Modbus RTU



Oltre alla conversione Modbus TCP/RTU con più clienti contemporanei, il DY 5121 mette a disposizione delle pagine HTML configurabili che permettono di visualizzare i parametri degli strumenti Modbus RTU utilizzando un qualsiasi browser.

La funzione webSCADA mette a disposizione:

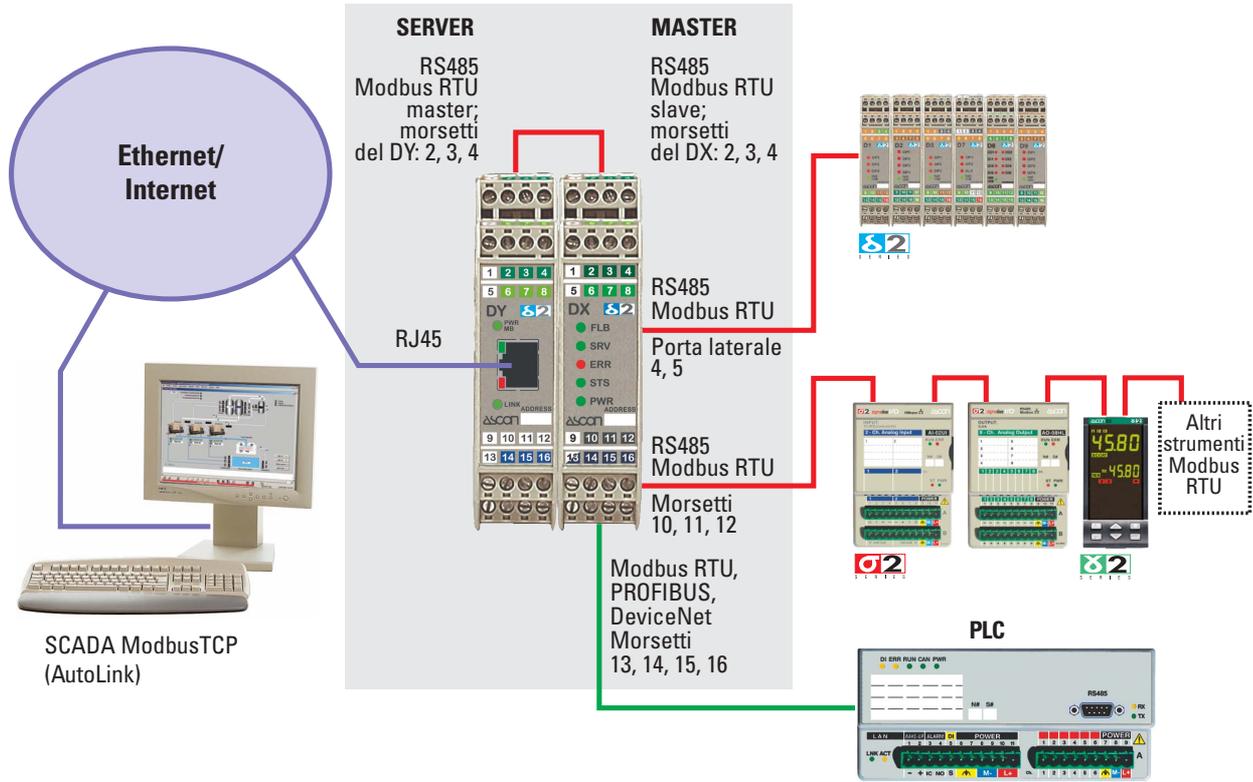
- template
- binding (data transfer)
- 30 pagine da 20 variabili
- 64 allarmi (e-mail e SMS con modem esterno analogico, GSM o GPRS)
- log file (.csv) di 64 variabili, inviabile periodicamente via e-mail
- grafici (se JAVA è installato)



Linea di estrusione COLMEC con PLC Siemens, regolazione ed acquisizione effettuata con strumenti serie **deltadue** (D1, D8 e D9). Utilizzo del gateway PROFIBUS DX 5370 con funzione di manager per 16 strumenti.

# DY 5220 + DX 5xx0

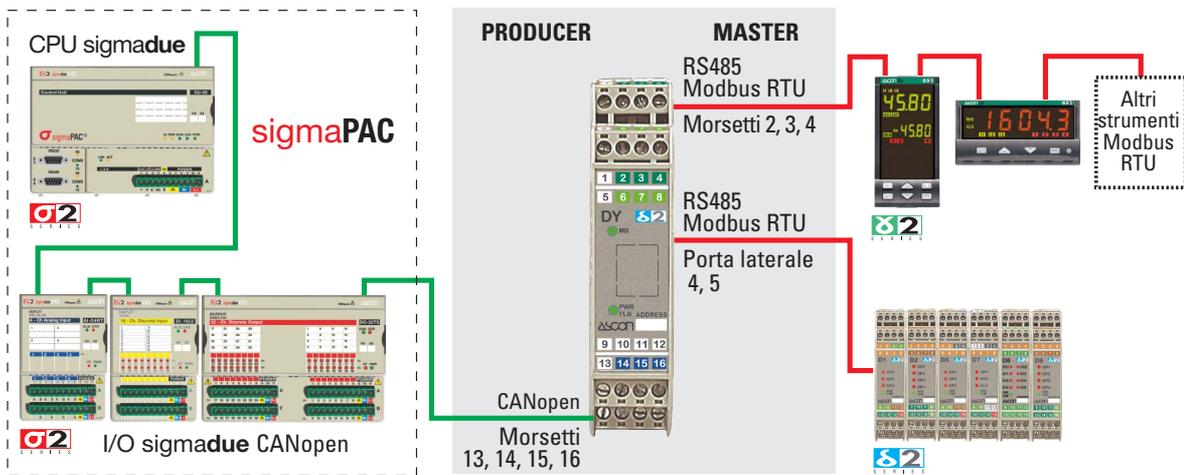
AutoLink Modbus TCP e PLC insieme come 2 diversi master



Il DX 5xx0 abbinato al DY 5220 permette l'uso contemporaneo di uno SCADA Modbus TCP (es.: AutoLink) in rete e di un PLC (Modbus RTU, PROFIBUS o DeviceNet) che condividono la stessa strumentazione.

# SigmaPAC + DY 5030

SigmaPAC con moduli di I/O Modbus RTU in rete CANopen



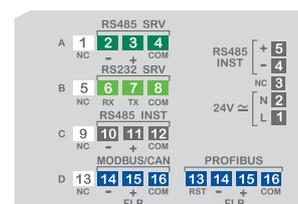
Il DY 5030 permette di utilizzare i moduli Modbus RTU di deltadue e gammadue come I/O della CPU di sigmadue.

## Dati tecnici

### Linea DX

Caratteristiche	Descrizione	
Funzioni	Manager	Memorizza la configurazione ed i parametri dei moduli collegati (max. 32) per configurare automaticamente un modulo vergine in sostituzione di uno uguale non funzionante
	Gateway	Convertitore RS232/485, convertitore di protocollo tra PROFIBUS DP, DeviceNet e Modbus RTU
Porte di comunicazione	Bus strumenti	RS485 protocollo Modbus RTU master (max. 19200 baud) replicato sulla morsettiere
	Supporto	RS485, RS232 protocollo Modbus RTU slave, isolata (max. 38400 baud)
	Fieldbus	RS485 protocollo Modbus RTU slave, isolata (max. 57600 baud)
		PROFIBUS DP slave
DP interfaccia: RS485 isolata, max. 12 Mb/s		
	CAN 2.0b, isolata, max. 1Mb/s	
Caratteristiche generali	Omologazione UL e cUL	File E176452

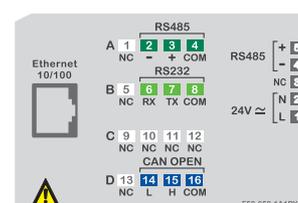
### Collegamenti elettrici



### Linea DY

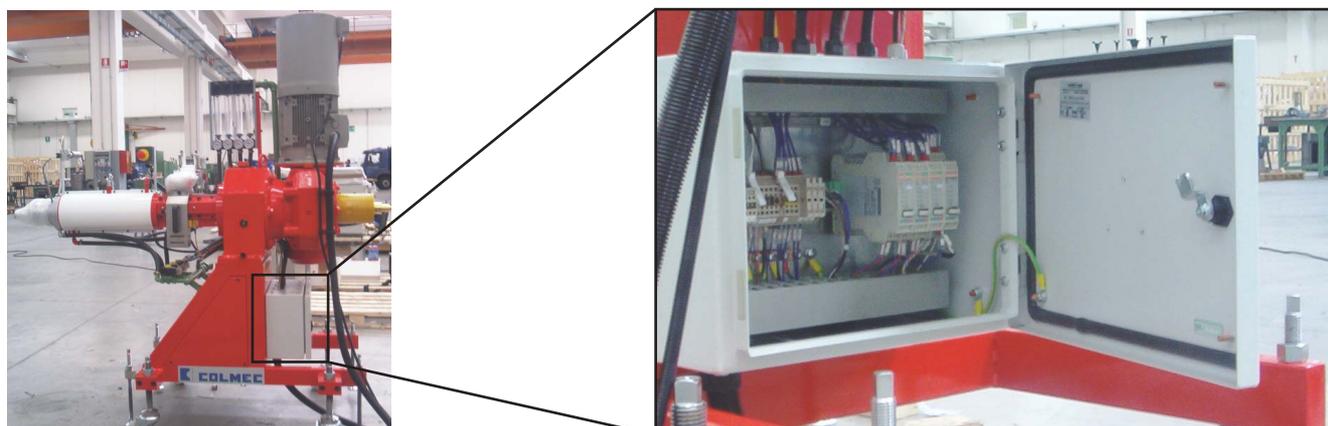
Caratteristiche	Descrizione	
Funzioni	WebSCADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- template</li> <li>- binding (trasferimento dati)</li> <li>- 30 pagine da 20 variabili</li> <li>- 64 allarmi (e-mail e SMS con modem analogico esterno, GSM o GPRS)</li> <li>- Un file di log di 64 variabili (.csv), può essere trasmesso periodicamente via e-mail</li> <li>- grafici (se JAVA è installato)</li> </ul>
		Gateway
Porte di comunicazione	Bus strumenti	Protocollo Modbus RS485 master replicato sul connettore A (max. 115200 baud)
	Servizio	RS232 standard (solo per la configurazione dello strumento)
	Fieldbus	CAN 2.0b, isolato, max. 1Mb/s
		Ethernet 10/100 Mbaud, RJ45 connettore femmina

### Collegamenti elettrici



### Caratteristiche comuni

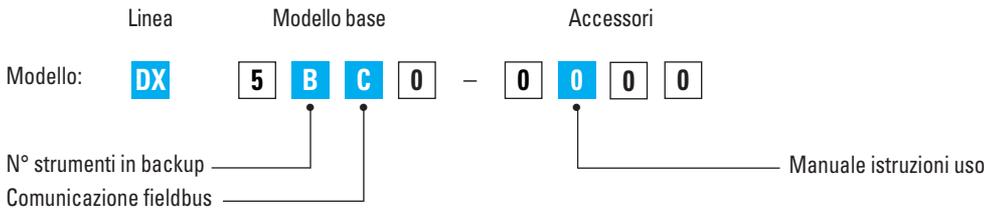
Caratteristiche a 25°C T. amb.	Descrizione	
Caratteristiche generali	Alimentazione (protetta da PTC)	24Vac (-25...+12%) 50/60Hz e 24Vdc (-15...+25%)
	Sicurezza	EN61010-1 (IEC1010-1) categoria di installazione 2 (2.5kV), grado di inquinamento 2, strumento classe II
	Compatibilità elettromagnetica	Secondo le norme richieste per la marcatura CE
	Protezione	Morsettiere IP20
	Dimensioni	Modularità passo 22.5 mm - altezza 53 mm - profondità 114.5 mm
	Peso	200 g max.



Altro esempio di linea di estrusione COLMEC.

## Codici per l'ordinazione

### Linea DX



Numero di strumenti in backup	B
0	0
4	1
8	2
16	3
32	4

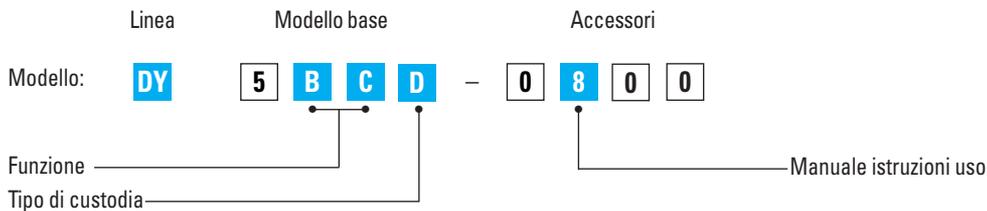
Comunicazione fieldbus	C
Nessuna [1]	0
DeviceNet	1
RS 485 Modbus/Jbus	5
Profibus DP slave	7

Manuale istruzioni uso	F
Italiano-Inglese (standard)	0

**Se non diversamente specificato lo strumento viene fornito nella versione standard**  
**Modello: DX 5000-0000**

[1] Lo strumento realizza la funzione di conversione hardware RS232/485 per il solo protocollo Modbus RTU.

### Linea DY



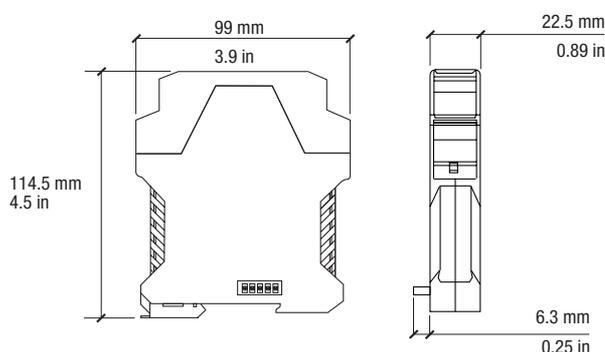
Funzione e tipo di custodia	B	C	D
CANOpen/Modbus RTU	0	3	0
WEB server + Modbus TCP/RTU	1	2	1
Modbus TCP/RTU	2	2	0

Manuale istruzioni uso	F
Inglese (standard)	8

**Se non diversamente specificato lo strumento viene fornito nella versione standard**  
**Modello: DY 5220-0800**

**Note:** **D** = 0 custodia delatadue;  
**D** = 1 custodia 4 DIN standard

## Dimensioni



### Ascon Tecnologic s.r.l.

viale Indipendenza, 56  
 27029 Vigevano (PV) Italy  
 Tel.: +39 0381 69 871  
 Fax: +39 0381 69 87 30  
 info@ascontecnologic.com  
 www.ascontecnologic.com

Succursali nel mondo:

### Ascon Tecnologic France

BP 76 · 77202 -  
 Marne La Vallee Cedex 1  
 Tel.: +33 1 64 30 62 62  
 Fax: +33 1 64 30 84 98  
 info@ascontecnologic.fr  
 www.ascontecnologic.com/fr

### Ascon Polska Sp. z o.o.

KOCHCICE ul. Kochanowicka 43  
 42-713 Kochanowice  
 Tel.: +48 34 35 33 619  
 Fax: +48 34 35 33 884  
 info@ascon.pl  
 www.ascon.pl

### Ascon Tecnologic - North America

111 Brook Park Road  
 Cleveland, OH 44109  
 Tel.: +1 216 485 8350 ext. 229  
 info@ascontec-na.com  
 www.ascontecnologic.com/en

### Coelmatic Ltda

Rua Clélia 1810 - Lapa  
 Sao Paulo - SP - CEP  
 05042-001- Brazil  
 Tel.: +55 11 2066-3211  
 Fax: +55 11 3046-8601  
 info@coel.com.br  
 www.coelmatic.com.br

### Coelmatic SAPI SA de CV

Calle Praga # 4489,  
 Colonia Las Torres, Monterrey,  
 Nuevo León - CEP 64103  
 Tel.: +52 81 8104 1012  
 info@coelmatic.com.mx  
 www.coelmatic.com.mx