

## Accessori e ricambi

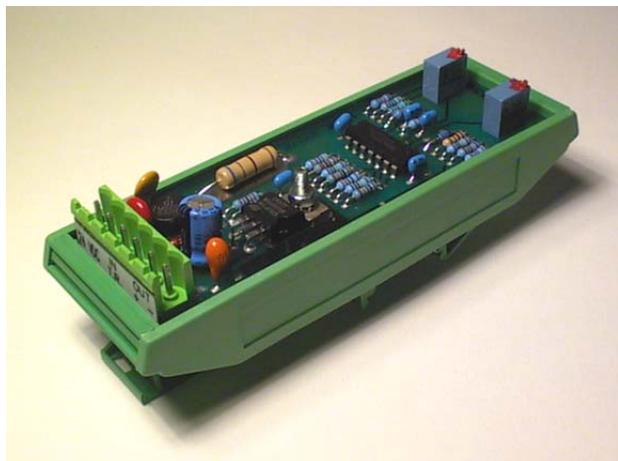
### Schede accessorie

- Scheda ATR1: interfaccia per termoresistenza .....	3
- Scheda MR8A: interfaccia a relè .....	5
- Scheda TM4A: timer quadruplo .....	7
- Scheda RPT1: ripetitore di seriale .....	9
- Scheda HUB4: divisore per seriale .....	11

### Ricambi

- CRS232 / 9MF: cavo seriale maschio/femmina .....	13
- CRS232 / 9MM: cavo seriale maschio/maschio .....	13
- E32K: memoria EPROM 32KByte .....	13
- F32K: memoria FLASH-EPROM 32KByte .....	13
- F64K: memoria FLASH-EPROM 64KByte .....	13
- FRC1: filtro spegningarco .....	13
- FX32A16: fusibile extrarapido da 16A .....	13
- MEPxx: morsetti a vite estraibili .....	14
- RB2K: memoria ritentiva RAM 2KByte .....	14
- RB8K: memoria ritentiva RAM 8KByte .....	14
- RB32K: memoria ritentiva RAM 32KByte .....	14
- RB8KT: memoria ritentiva RAM 8KByte con orologio/calendario .....	14
- PL10K: potenziometro lineare .....	14



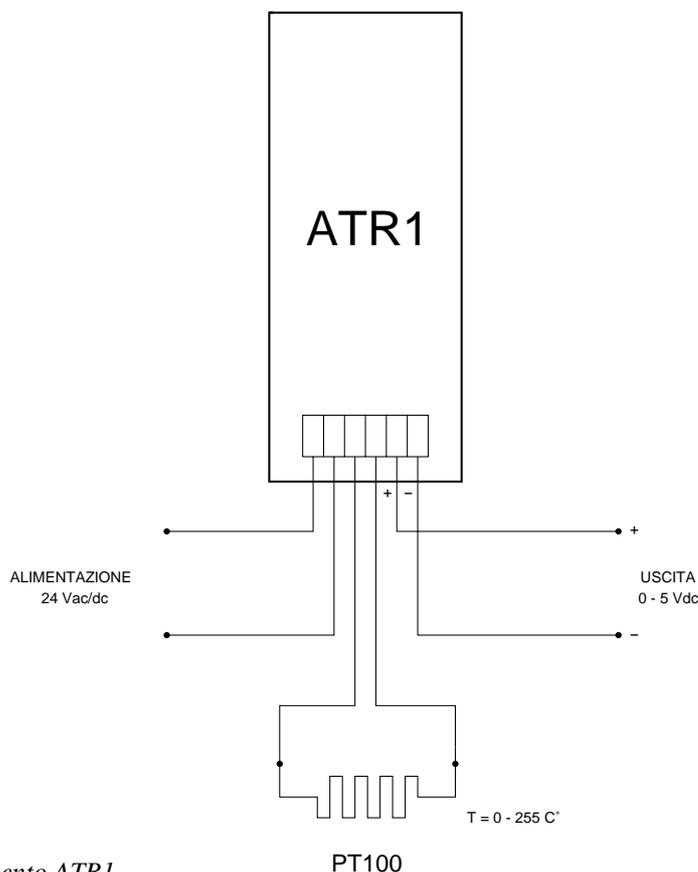
**ATR1****Interfaccia per  
termoresistenza PT100****CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Ingresso adatto per termoresistenza di tipo **PT100**
- Uscita in tensione **0 - 5Vdc** prearata per escursione temperatura **0 - 255 °C**
- Precisione di misurazione temperatura: **± 2 °C**

- Linearità della tensione di uscita: **± 40mV**
- Protezione dell'uscita alle sovratensioni ed al cortocircuito
- Impedenza di uscita: 100 ohm
- Alimentazione **24Vac/dc** -20% +10% (massimo assorbimento 20mA). Temperatura operativa: **0÷50°C**
- Connettori maschi per morsetti a vite estraibili ad alta affidabilità
- Montaggio su **guida DIN**. Dimensioni massime di ingombro: **41x118x45 mm**
- Consigliata per ingressi analogici degli articoli **ML46B** e **ML46E**

**ATTENZIONE:** Il modulo ATR1 viene fornito con taratura standard 0-5Vdc / 0-255°C. Si raccomanda di non alterare la taratura agendo sui trimmer presenti sulla scheda. Più moduli ATR1 possono essere collegati direttamente agli ingressi analogici degli articoli ML46B ed ML46E, realizzando così misure di temperature nel campo 0-255°C.

Su richiesta possono essere forniti moduli ATR1 prearati per diverse temperature di fondo scala (corrispondenti a 5 Vdc di uscita).



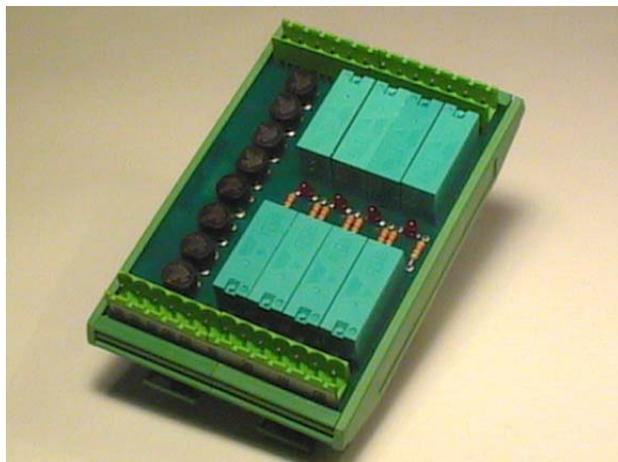
Schema di collegamento ATR1

**CODICI D'ORDINE**

**ATR1**      Interfaccia per termoresistenza PT100  
**MEP6**      Morsettiera a vite estraibile femmina a 6 poli (1pz)

# MR8A

## Interfaccia a relè



### INTRODUZIONE

Il modulo relè MR8A, grazie alle possibilità offerte dalla doppia logica PNP ed NPN e dalla separazione fisica in due moduli indipendenti da 4 relè, consente di risolvere numerosi problemi di interfacciamento all'interno del quadro elettrico.

Il modulo MR8A si propone come ideale interfaccia di potenza per logiche programmabili con uscite a transistor; le sue ridotte dimensioni permettono di interfacciare un numero elevato di uscite affiancando più moduli.

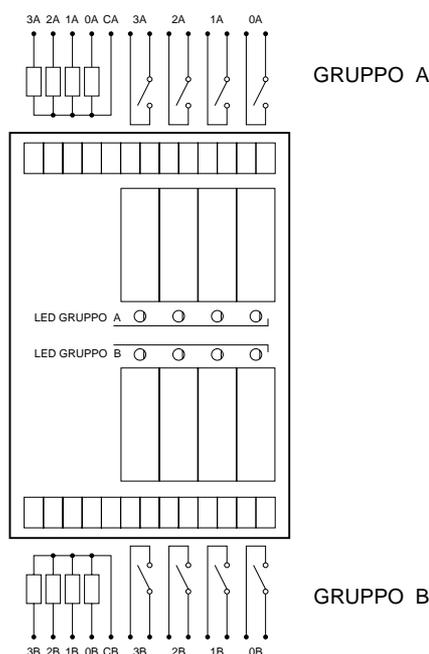
Tale modulo è anche particolarmente indicato per interfacciare tra loro logiche di tipo PNP e logiche di tipo NPN, risolvendo con semplicità ogni problema di

incompatibilità tra apparecchi diversi.

La suddivisione in due moduli da 4 relè ciascuno, consente di risolvere, con lo stesso oggetto, due distinti problemi di interfacciamento.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- **2 gruppi** indipendenti ed isolati composti da **4 relè ciascuno**
- Logica d'ingresso sia **PNP** che **NPN**, con scelta separata per i due gruppi
- Alimentazione **bobine 24Vdc**, assorbimento **max 18mA** (compreso il led)
- **Led rosso** di visualizzazione stato del relè e protezione con diodo sulla bobina
- **Contatto N.O.** con portata nominale **250Vac / 8A** (varistore a richiesta)
- Potenza massima commutabile: **2000 VA** (carico resistivo AC)
- Vita elettrica **100.000 cicli** (220Vac / 8A), vita meccanica **30x10<sup>6</sup> cicli**
- Tempo di eccitazione **6ms**, tempo di diseccitazione **2.5ms**
- Isolamento rinforzato **4KV/8mm**, Temperatura operativa: **0÷50°C**
- Connettori maschi per morsetti a vite estraibili ad alta affidabilità
- Montaggio su **guida DIN**. Dimensioni massime di ingombro: **76x118x39 mm**



Schema di collegamento MR8A

**CODICI D'ORDINE**

<b>MR8A</b>	Interfaccia universale a 8 relè
<b>MEP6</b>	Morsettiera a vite estraibile femmina a 6 poli (2pz)
<b>MEP7</b>	Morsettiera a vite estraibile femmina a 7 poli (2pz)

# TM4A

## Timer quadruplo



### INTRODUZIONE

Il timer quadruplo TM4A è stato appositamente realizzato per essere abbinato a logiche programmabili (PLC): ogni modulo TM4A permette di realizzare 4 distinte funzioni di ritardo del programma, regolabili da normali potenziometri montati a fronte quadro (mediante semplice foratura circolare del pannello comando).

L'utilizzo di un microprocessore consente un'elevatissima accuratezza della funzione di temporizzazione, con precisione e ripetibilità al quarzo. Il timer viene fornito di serie con 4 scale tempi (distinte per ogni timer) e con funzione ritardata all'eccitazione; su richiesta possono essere forniti

con qualunque funzione, scale tempi, minimi e massimi della variazione.

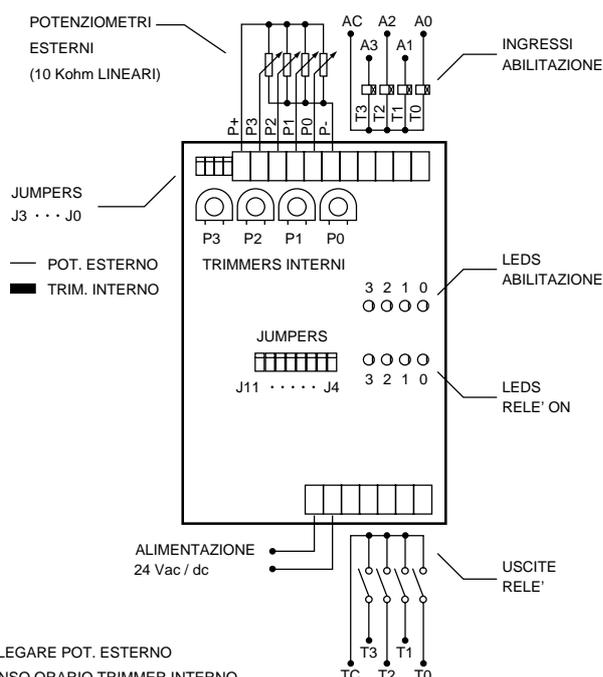
La presenza di 8 jumpers sulla scheda consente, per le versioni a richiesta, di realizzare fino a 256 configurazioni diverse dei 4 timers, per coprire, con un unico prodotto a magazzino, tutte le particolari esigenze del cliente.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- **4 timers indipendenti** programmabili a microprocessore (con quarzo)
- Regolazione del tempo mediante **trimmers interni** o **potenziometri a quadro**
- **4 scale tempi** per ogni timer selezionabili con jumpers sulla scheda
- Funzione standard: ritardata all'eccitazione (a richiesta qualunque funzione)
- **Ingressi 24Vac/dc** optoisolati per l'abilitazione dei timers con **led rosso**
- **Uscite timers a relè** contatto N.O portata 3A - 250Vac con **led rosso**
- Tensione di alimentazione **20 - 30Vdc / 19 - 28Vac** (assorbimento max 150mA).  
Temperatura operativa: **0÷50°C**
- Connettori maschi per morsetti a vite estraibili ad alta affidabilità
- Montaggio su **guida DIN**. Dimensioni massime di ingombro: **76x118x45 mm**

TIMER 0	J5	J4	SCALA
	■	■	0-3"
	■	—	0-10"
	—	■	0-30"
	—	—	0-180"
TIMER 1	J7	J6	SCALA
	■	■	0-3"
	■	—	0-10"
	—	■	0-30"
	—	—	0-180"
TIMER 2	J9	J8	SCALA
	■	■	0-3"
	■	—	0-10"
	—	■	0-30"
	—	—	0-180"
TIMER 3	J11	J10	SCALA
	■	■	0-3"
	■	—	0-10"
	—	■	0-30"
	—	—	0-180"

NOTA: PER TIMER A TRIMMER INTERNO NON COLLEGARE POT. ESTERNO  
PER TIMER A POT. ESTERNO RUOTARE SENSO ORARIO TRIMMER INTERNO

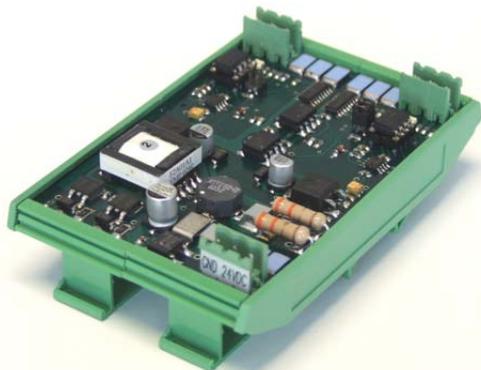


**CODICI D'ORDINE**

<b>TM4A</b>	Timer quadruplo a microprocessore a 4 scale tempi indipendenti
<b>MEP5</b>	Morsettiera a vite estraibile femmina a 5 poli (1pz)
<b>MEP6</b>	Morsettiera a vite estraibile femmina a 6 poli (1pz)
<b>MEP7</b>	Morsettiera a vite estraibile femmina a 7 poli (1pz)

# RPT1

## Ripetitore di seriale



### INTRODUZIONE

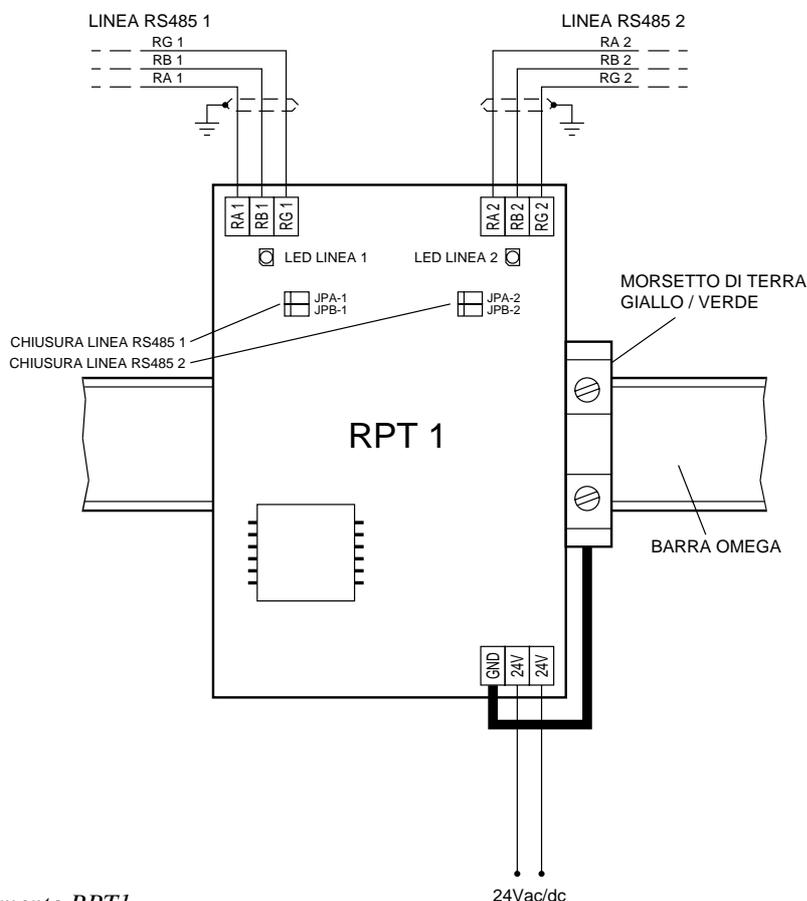
Il modulo RPT1 è nato per facilitare il cablaggio della linea seriale RS485, esso infatti permette di dividere la linea seriale in qualsiasi punto e di creare delle ramificazioni a "T", ma consente anche di allungare la linea seriale permettendo di creare delle linee di lunghezza doppia rispetto a quelle standard.

Nato soprattutto per la Building Automation, il modulo RPT1 è la soluzione ideale per le applicazioni all'interno di edifici ove le schede vengono sistemate su piani diversi (alberghi, palazzine Ecc.). Il modulo è realizzato su un' unica scheda di circuito stampato che comprende gli alimentatori necessari alla gestione delle due seriali (una di ingresso e una di uscita), le seriali stesse con i relativi connettori, i jumpers per la chiusura delle seriali, ed i led per la segnalazione della comunicazione.

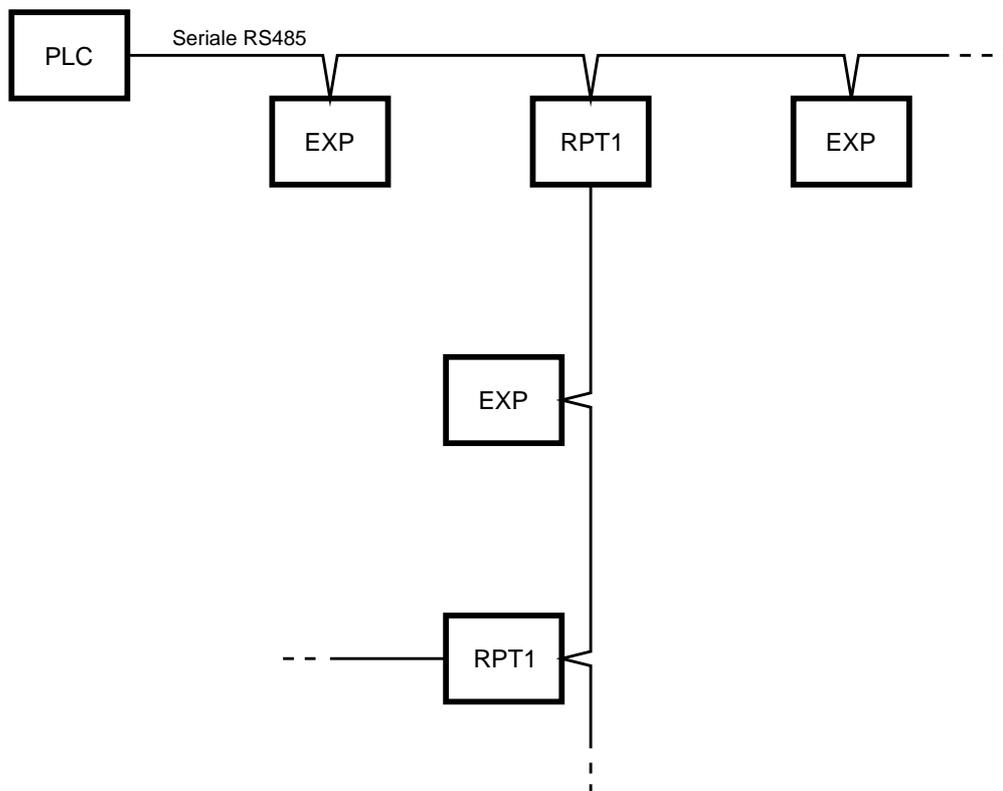
Le due seriali optoisolate possono essere usate indistintamente come seriale di ingresso o di uscita.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- **2 seriali indipendenti optoisolate**
- Tensione di alimentazione **24V ac/dc** (assorbimento max 150mA). Temperatura operativa: **0÷50°C**
- Connettori maschi per morsetti a vite estraibili ad alta affidabilità
- Montaggio su **guida DIN**. Dimensioni massime di ingombro: **76x118x35 mm**



Schema di collegamento RPT1



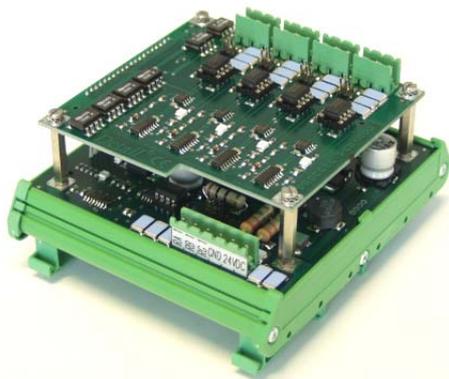
*Esempio di cablaggio*

## CODICI D'ORDINE

<b>RPT1</b>	Ripetitore di seriale
<b>MEP3</b>	Morsettiera a vite estraibile femmina a 3 poli (3pz)

# HUB4

## Divisore di seriale



### INTRODUZIONE

Il modulo HUB4 è nato per facilitare il cablaggio della linea seriale RS485, esso infatti permette di dividere la linea seriale in quattro linee indipendenti, optoisolate tra di loro che consentono la realizzazione di ramificazioni "a T" oppure "a stella". Nato soprattutto per la Building Automation, il modulo HUB4 è la soluzione ideale per le applicazioni all'interno di edifici ove le schede vengono sistemate su piani diversi (alberghi, palazzine Ecc.).

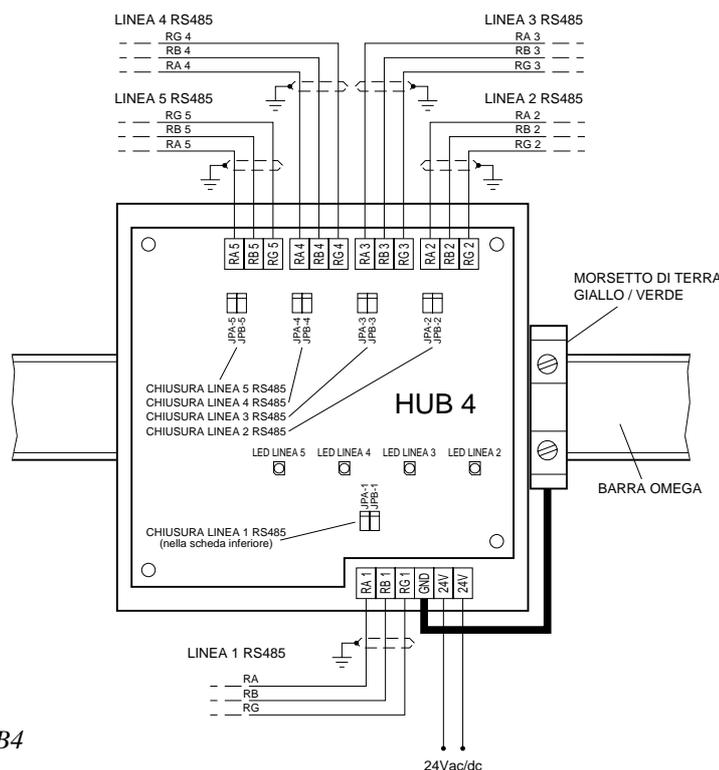
Il modulo è realizzato mediante la sovrapposizione di due schede di circuito stampato, la scheda inferiore

re comprende tutti gli alimentatori necessari alla gestione delle cinque seriali (una di ingresso e quattro di uscita) e la seriale di ingresso, mentre nella scheda superiore trovano posto le quattro seriali di uscita con i relativi connettori, i jumpers per la chiusura delle linee seriali, ed i led per la segnalazione della comunicazione. Il modulo HUB4 è dotato di una seriale che chiameremo "di ingresso" identificata come RS485 1, e di quattro seriali "di uscita" identificate come RS485 2, RS485 3, RS485 4 e RS485 5 ognuna optoisolata e munita dei jumpers di chiusura linea.

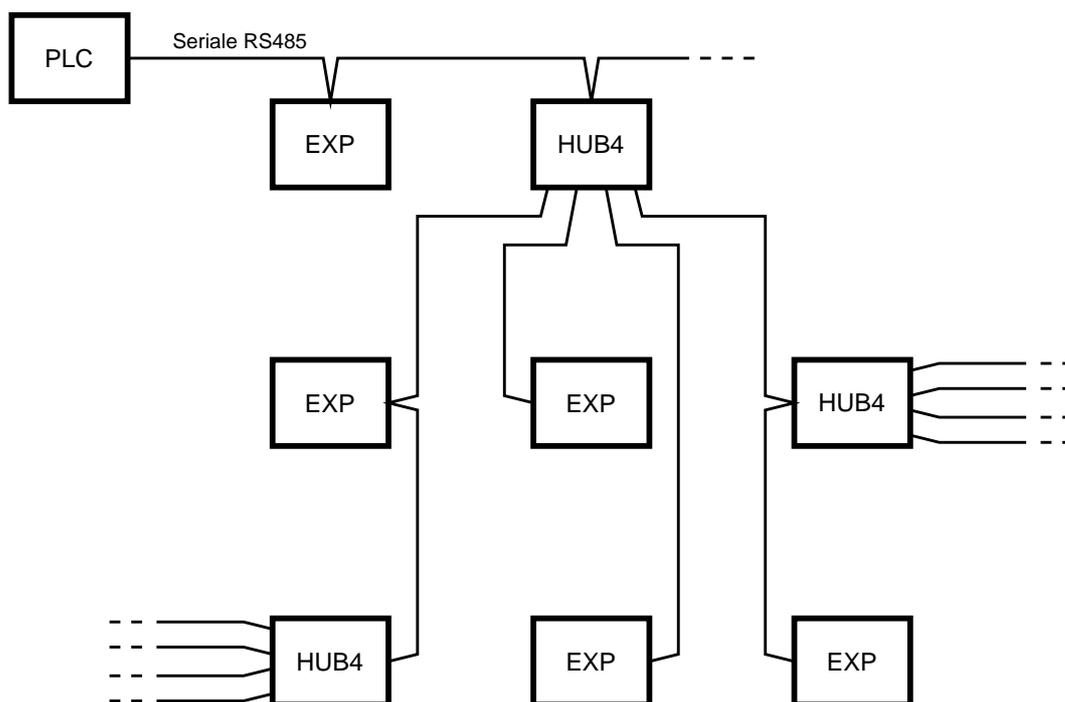
Essendo autonome non è necessario utilizzarle tutte contemporaneamente, cioè se si deve creare una derivazione a T è possibile utilizzare una sola seriale di uscita, allo stesso modo se si deve creare una derivazione a stella è possibile utilizzare solo il numero di rami che richiede l'impianto.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- **4 seriali indipendenti optoisolate**
- Tensione di alimentazione **24V ac/dc** (assorbimento max 350mA). Temperatura operativa: **0÷50°C**
- Connettori maschi per morsetti a vite estraibili ad alta affidabilità
- Montaggio su **guida DIN**. Dimensioni massime di ingombro: **112x118x80 mm**



Schema di collegamento HUB4



*Esempio di cablaggio*

**CODICI D'ORDINE**

- HUB4** Divisore per seriale
- MEP3** Morsettiera a vite estraibile femmina a 3 poli (4pz)
- MEP6** Morsettiera a vite estraibile femmina a 6 poli (1pz)

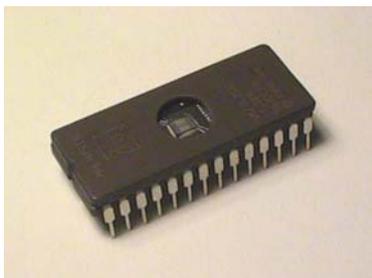
## Accessori e ricambi

### CAVO SERIALE



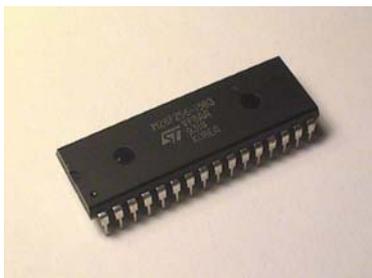
- **CRS232/9MF**: Cavo seriale a 9 poli maschio/femmina
- **CRS232/9MM**: Cavo seriale a 9 poli maschio/maschio

### E32K



- Memoria di tipo EPROM da 32 Kbyte
- Ritenzione tipica dei dati: 100 anni
- Consigliata come ricambio per articoli ML16B, PTD1, PTD2, PRN1
- Utilizzabile in alternativa alla FLASH-EPROM per ML14A, ML36A, ML46B, MLX-C1

### FLASH EPROM



- **F32K**: memoria di tipo FLASH-EPROM da 32 Kbyte
- **F64K**: memoria di tipo FLASH-EPROM da 64 Kbyte
- Numero di cicli cancellazione/programmazione: min 10.000
- Ritenzione tipica dei dati: 100 anni
- Consigliata come ricambio per articoli ML14A, ML36A, ML46B, MLX-C1

### FRC1



- Filtro RC spegningarco realizzato da capacità 0.1  $\mu$ F + resistenza 100 ohm
- Capacità in polipropilene (tensione 400 Vac) e resistenza anti-induttiva
- Range di temperatura: -40° +85°C
- Elevata attenuazione dei disturbi e protezione del contatto del relè di pilotaggio
- Consigliato in parallelo ai carichi induttivi (teleruttori, elettrovalvole, ecc.)

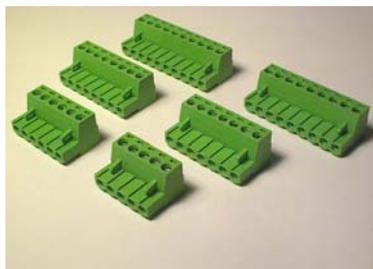
### FX32A16



- Fusibile 6x32 mm
- Corrente nominale: 16A
- Tensione massima di lavoro: 500V
- Potere di interruzione: 1500A (ac)
- Tubetto in ceramica con polvere spegningarco
- Consigliato come ricambio per articoli PS4, RSF1 e AST3

## Accessori e ricambi

### MEPxx



- Morsettiere parte femmina per moduli con connettori estraibili
- Inserzione lungo l'asse del connettore
- Sezione conduttore: 2.5 mm<sup>2</sup>
- Profondità spellatura conduttore: 7 mm
- Portata del singolo morsetto: 12A / 250 Vac
- Numero di vie: 4/5/6/7/8/9/10

### RAM



- **RB2K**: memoria di tipo RAM ritentiva da 2 KByte
- **RB8K**: memoria di tipo RAM ritentiva da 8 KByte
- **RB32K**: memoria di tipo RAM ritentiva da 32 KByte
- **RB8KT**: memoria di tipo RAM ritentiva da 8 KByte con orologio/calendario
- **RB32KT**: memoria di tipo RAM ritentiva da 32 KByte con orologio/calendario

### PL10K



- Potenzimetro lineare singolo giro
- Valore resistivo: 10 Kohm
- Tolleranza e linearità: 10%
- Potenza dissipabile: 0.5W
- Diametro albero: 6mm
- Diametro fissaggio: 10.5mm
- Consigliato per articoli ML46B/E, TM4A