

COMPONENTI AUSILIARI PER QUADRI INDUSTRIALI

MR-R8

Moduli di estensione di uscite relè

MR-A04 / MAR-A08

Moduli di estensione di uscite analogiche

MR-DI16

Moduli di estensione di ingressi digitali



MR-A04



MR-A08

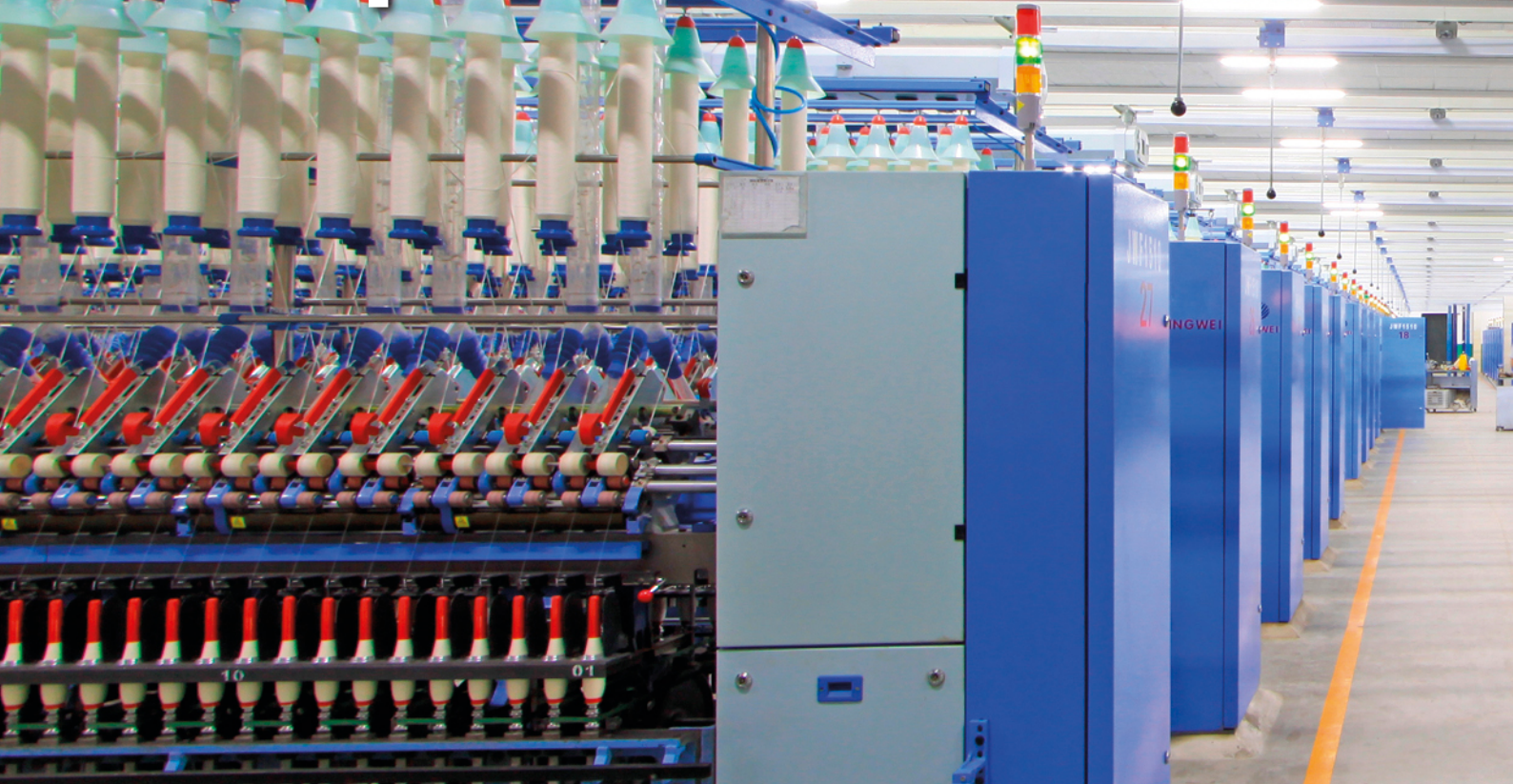


MR-R8



MR-DI16

Componenti ausiliari



Contrel offre una gamma completa di espansioni grazie alla quale è possibile ottimizzare le configurazioni con moduli digitali, analogici, relè configurabili in base alle esigenze dei clienti. I dispositivi della famiglia **MR** hanno elevate prestazioni e flessibilità e possono essere impiegati in diversi settori e applicazioni quali: applicazioni navali, generazione di elettricità, reti elettriche, gestione di materiali, settore manifatturiero e molti altri campi. Tutti gli I/O sono perfettamente accessibili dal sistema di controllo e dalla logica programmabile. **La semplice connessione tramite RS-485 ai dispositivi principali consente un montaggio flessibile ad una distanza fino a 1200 metri.**

Settori e aree interessate:

- Water & Waste Water
- Generazione d'energia
- Food & Beverage
- Building Automation
- Material handling
- Packaging
- Monitoraggio Energetico
- Solare

Esempi di applicazioni

- Pompaggio nel settore del trattamento acque e acque reflue
- Energia termosolare, fotovoltaica, eolica, idrica o da biomassa
- Macchinari per il trattamento delle materie prime
- Hvac, illuminazione, ascensoristica, controllo tunnel, gestione accessi
- Tutte le principali applicazioni di automazione industriale



per quadri industriali



Moduli di espansione MR-DI | Espansione degli ingressi

Questo modulo mette a disposizione ulteriori ingressi digitali.

Gli ingressi sono facilmente configurabili come ingressi di allarme o avviso senza programmazione, ma semplicemente tramite microinterruttori frontali.

Moduli di espansione MR-AO | Espansione delle uscite analogiche

Il modulo di espansione MR-AO è stato progettato per potenziare le funzioni di connettività, I/O ed analisi dello strumento a cui viene collegato.

Il modulo può includere 4 o 8 uscite analogiche isolate, ognuna delle quali può essere impiegata per generare una tensione o una corrente.

Moduli di espansione MR-R8 | Espansione delle uscite relè

Questi moduli sono ideali per piccole applicazioni industriali, consentono un risparmio dei tempi e dei costi ed eliminano possibili errori.

La loro struttura compatta riduce gli ingombri e la loro estesa funzionalità consente un risparmio dei costi e semplifica l'installazione.



■ MR-R8 - Moduli di estensione di uscite relè

Il modulo **MR-R8** include 8 uscite a relè indipendenti tra loro. Questo modulo può essere collegato a dispositivi Control provvisti di interfaccia di comunicazione **RS485**. Le funzionalità delle uscite vengono definiti attraverso i relativi menu di configurazione dello strumento base. L'**MR-R8** è dotato di un'interfaccia **RS485** con protocollo **Modbus RTU** per consentire l'integrazione nei sistemi di supervisione. Le impostazioni dei parametri di comunicazione vengono definiti attraverso il relativo dip switch di configurazione.



DESCRIZIONE

- Esecuzione modulare, 6 moduli per guida DIN
- 8 uscite a relè con contatto in scambio configurabile NA o NC
- Sicurezza positiva impostabile per ciascun relè
- 1 LED verde di segnalazione alimentazione
- 8 LED rossi di indicazione dello stato del relè
- Dip switch di programmazione
- Interfaccia di comunicazione RS485 integrata (Modbus RTU)

■ FUNZIONE DEI TASTI E LED FRONTALI

1: LED ON (top left)

2: LED DATA (top center)

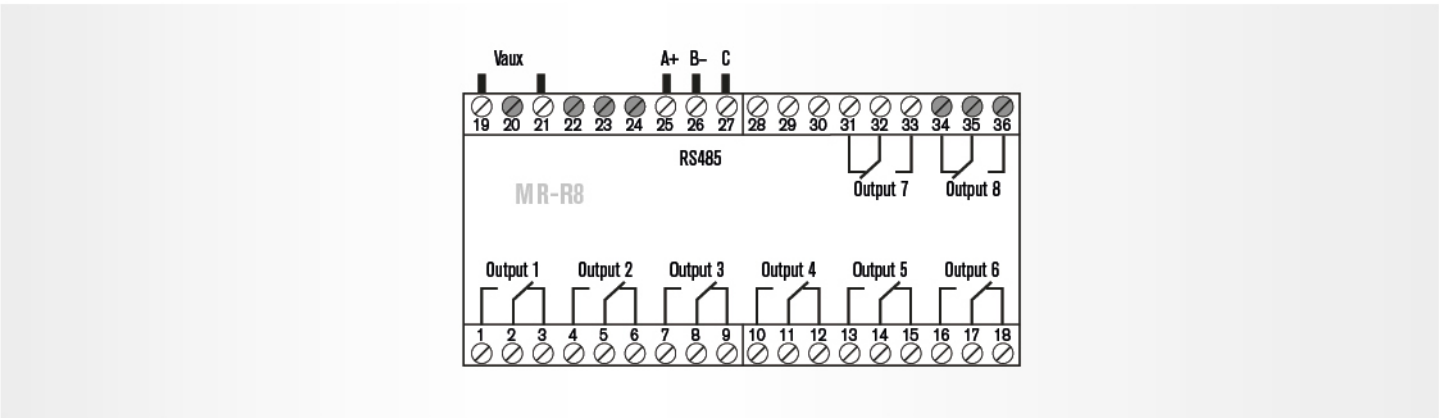
3: DIP SWITCH (top right)

4: DIP SWITCH (bottom right)

5: LED OUTPUTS (bottom left)

LEGENDA	
1	LED ON: Indica la presenza della tensione ausiliaria
2	LED DATA: Indica traffico dati sulla seriale RS485
3	DIP SWITCH: Impostazione sicurezza positiva sul relè
4	DIP SWITCH: Impostazioni interfaccia seriale RS-485
5	LED OUTPUTS: Indica se l'uscita relè è attiva.

■ DISPOSIZIONE MORSETTI



■ MR-A04 / MR-A08 - Moduli di estensione di uscite analogiche

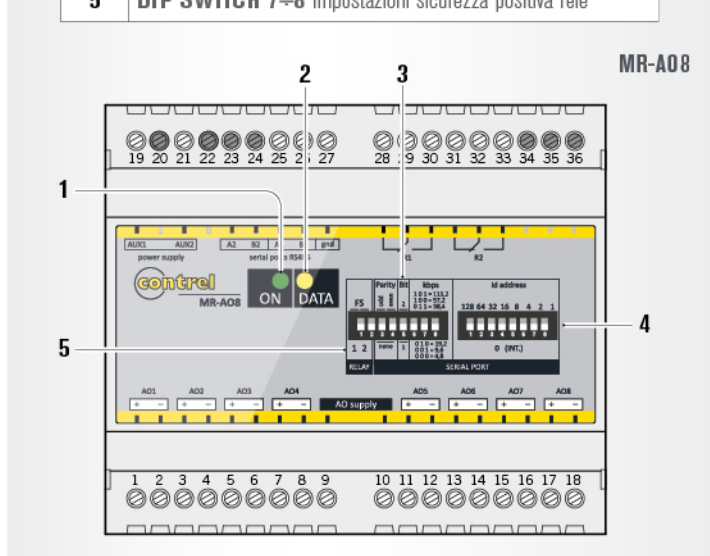
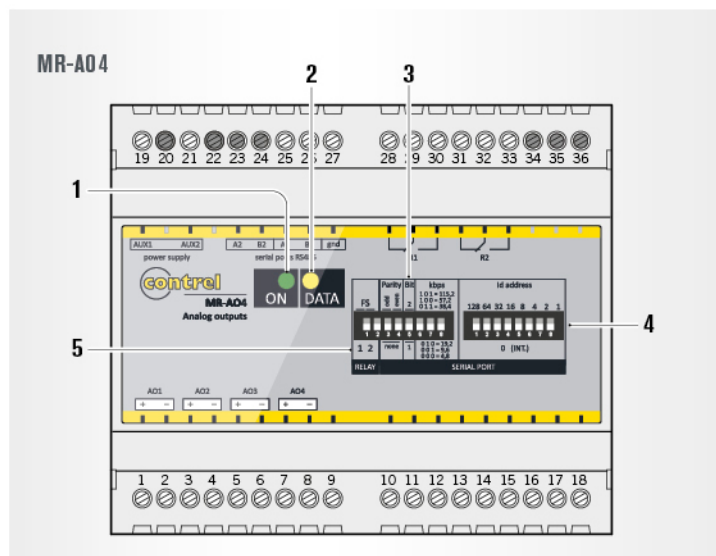
Il modulo di espansione **MR-AO** è stato progettato per potenziare le funzioni di connettività, I/O ed analisi dello strumento a cui viene collegato. Il modulo **MR-AO include 4 o 8 uscite** analogiche isolate, ognuna delle quali può essere impiegata per generare una tensione o una corrente. Questo modulo può essere collegato a dispositivi Contrel provvisto di interfaccia di comunicazione **RS485**. Le impostazioni dei parametri di comunicazione vengono definiti attraverso i relativi dip switch di configurazione.



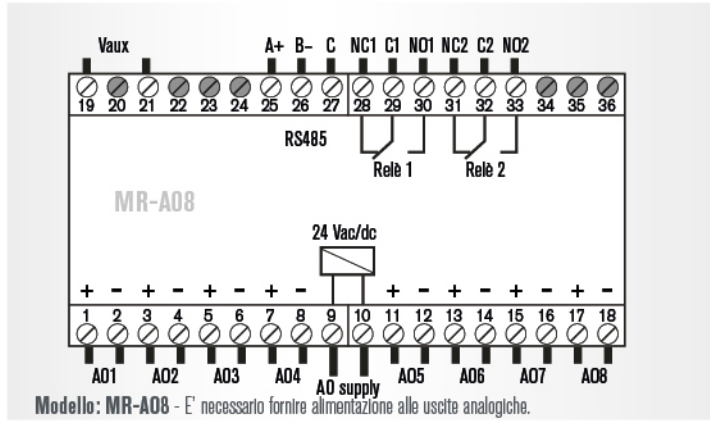
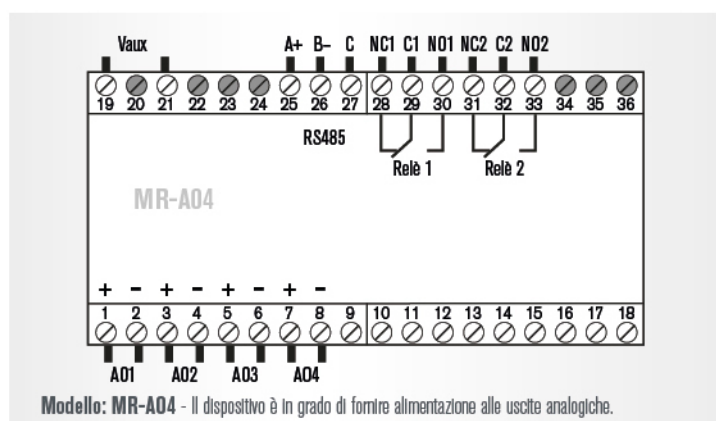
DESCRIZIONE

- Esecuzione modulare, 6 moduli per guida DIN
- 8 o 4 uscite analogiche ognuna programmabile per:
 - tensione con range 0...5V oppure 0...10V oppure $\pm 5V$ oppure $\pm 10V$
 - corrente con range 0...20mA oppure 4...20mA
- 2 uscite a relè con contatto in scambio configurabile NA o NC
- Sicurezza positiva impostabile per ciascun relè
- 1 LED verde di segnalazione alimentazione
- 1 LED giallo di indicazione comunicazione dati
- Dip switch di programmazione
- Interfaccia di comunicazione RS485 integrata (Modbus RTU)

■ FUNZIONE DEI TASTI E LED FRONTALI



■ DISPOSIZIONE MORSETTI MR-A04 / MR-A08



■ MR-DI16 - Moduli di estensione di ingressi digitali

Il modulo **MR-DI16** include 16 ingressi digitali isolati. Questo modulo può essere inoltre collegato ad apparecchi Contrel elettronica provvisti di interfaccia di comunicazione **RS485** dove si necessita di un numero maggiore di ingressi. E' possibile configurare ogni ingresso come normalmente aperto o normalmente chiuso, attraverso i relativi dip-switch. Il modulo **MR-DI16** è dotato di un'interfaccia **RS485** con protocollo Modbus per consentire l'integrazione nei sistemi di supervisione. Le impostazioni dei parametri di comunicazione vengono definiti attraverso il relativo dip switch di configurazione.



DESCRIZIONE

- Esecuzione modulare, 6 moduli per guida DIN
- 16 ingressi digitali configurabili NA o NC
- LED verde di segnalazione alimentazione
- 16 LED rossi di indicazione dello stato degli ingressi
- LED giallo di segnalazione comunicazione dati
- Dip switch di programmazione
- Interfaccia di comunicazione RS485 integrata (Modbus RTU)

■ FUNZIONE DEI TASTI E LED FRONTALI

1: LED ON (green)

2: LED DATA (yellow)

3: DIP SWITCH 9-6

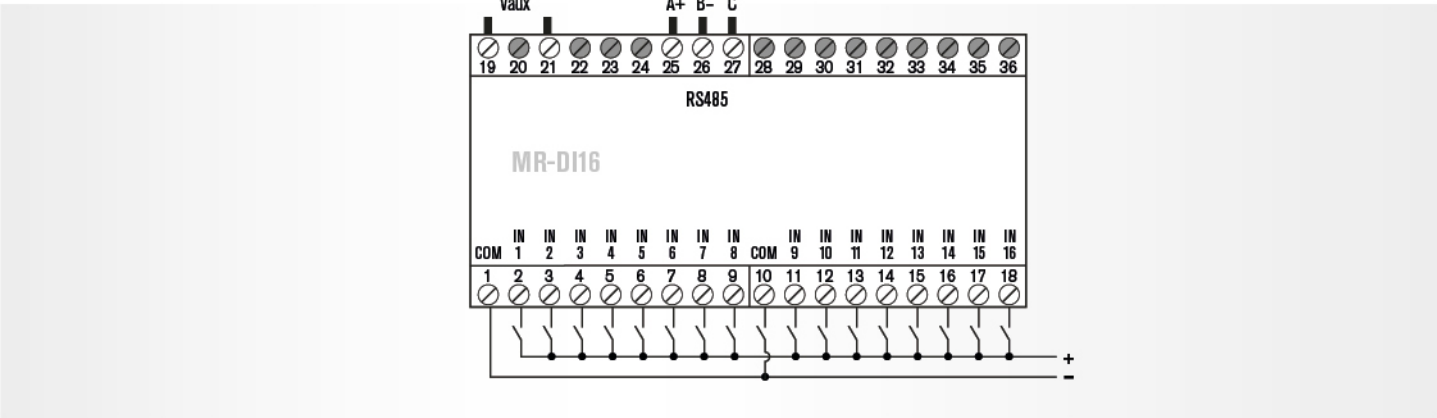
4: DIP SWITCH 1-8

5: DIP SWITCH SERIAL PORT

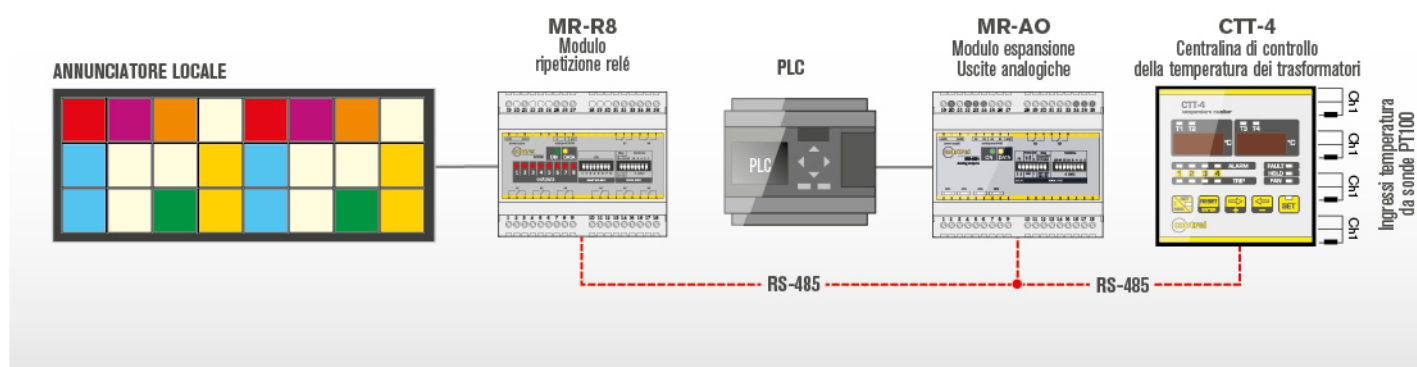
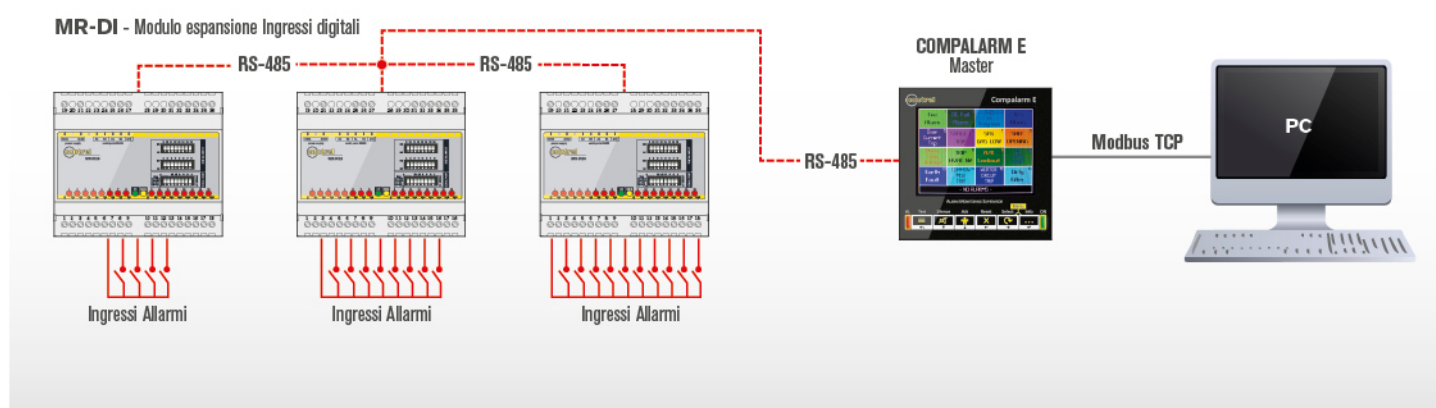
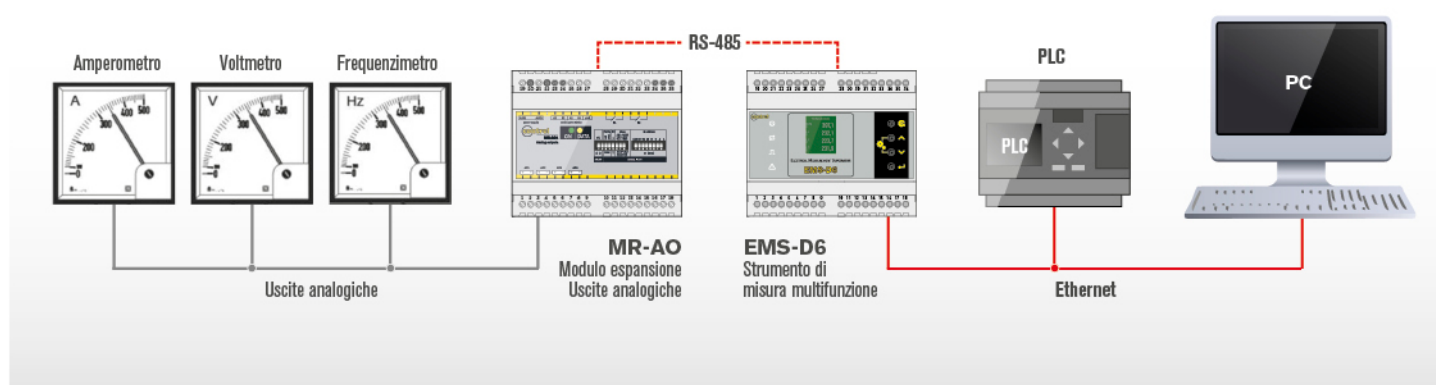
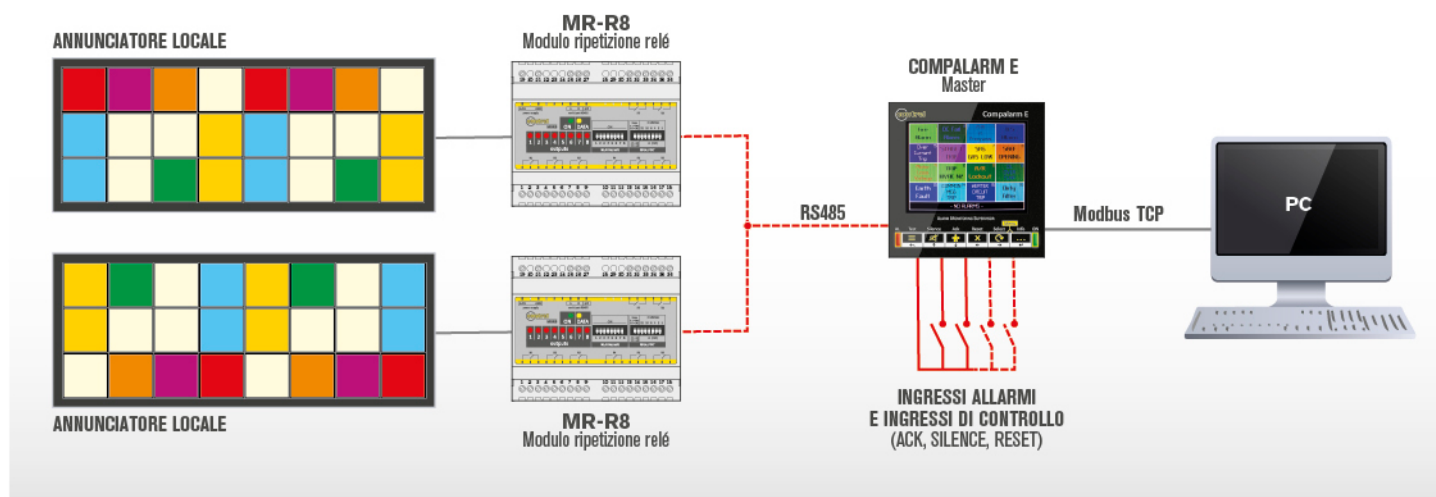
6: LED STATUS 1-16 (red)

LEGENDA	
1	LED ON: Indica la presenza della tensione ausiliaria
2	LED DATA Indica traffico dati sulla seriale RS485
3	DIPS WITCH Configurazione Ingressi 9÷6
4	DIPS WITCH Configurazione Ingressi 1÷8
5	DIPS WITCH Configurazione porta seriale
6	LED Stato Ingressi 1÷16

■ DISPOSIZIONE MORSETTI



■ Esempi connessioni



Più di 45 anni di esperienza e di evoluzione costante sono la garanzia migliore per i nostri Clienti

Dal 1975 Contrel si distingue per la progettazione, la produzione e la commercializzazione di strumenti per la protezione elettrica industriale, per la misurazione e il controllo dell'energia elettrica, nonché negli impianti di sorveglianza dell'isolamento e dei sistemi di allarme.

Forniamo soluzioni a tutti i processi di generazione di energia elettrica.

Ampia gamma di prodotti, suddivisi in 5 famiglie, che offrono soluzioni a qualsiasi processo di generazione, trasmissione o consumo di energia elettrica nei settori industriale, terziario e domestico.



CONTREL elettronica s.r.l.

Via San Fereolo 9, 26900 LODI

Tel. +39 0371 30207

www.contrel.it

