

# DISPOSITIVO MASTER DI CONTROLLO A PRESTAZIONI ELEVATE PER LA SERIE DI REGOLATORI MODULARI.

**CSMSTRLE**



- Funzionalità di conversione di protocolli multipli per l'acquisizione dati e per le applicazioni di controllo PID multizona.
- Controllo gerarchico degli altri moduli della serie di regolatori modulari.
- Mantenimento delle informazioni di configurazione dei moduli e riprogrammazione automatica dei moduli sostituiti.
- L'ampio elenco di driver incorporati permette una facile mappatura dei dati su PLC, su PC e su sistemi SCADA.
- Le porte seriali indipendenti forniscono metodi di integrazione potenzialmente illimitati.
- La connessione Ethernet 10 Base-T/100 Base-TX consente le funzionalità di rete.
- Supporta fino a 16 moduli della serie di regolatori modulari.
- Supporta fino a 9 protocolli contemporanei (con scheda di espansione).

Il Modello CSMSTRLE è una piattaforma di comunicazione e di controllo progettata per l'uso con i moduli slave della serie di regolatori modulari. Il dispositivo CSMSTRLE utilizza un esclusivo protocollo seriale ad alta velocità per comunicare, attraverso il collegamento backplane, con più moduli slave (fino a 16). Lo stesso collegamento permette al master di alimentare i moduli.

Quando è acceso, il dispositivo CSMSTRLE identifica i moduli slave collegati ed assegna automaticamente ad essi un indirizzo. La memorizzazione delle informazioni di configurazione di tutti i moduli consente al dispositivo CSMSTRLE di configurare automaticamente i moduli eventualmente sostituiti.

Il Master offre porte di comunicazione RS232/422/485 ad alta velocità ed una porta Ethernet per il collegamento al PC, al PLC ed ai sistemi SCADA. È disponibile un ampio elenco dei driver di protocollo master e slave, per consentire al dispositivo CSMSTRLE di condividere e scambiare dati variabili con i dispositivi esterni. Per il collegamento e la condivisione di dati ad alta velocità con altri dispositivi può anche essere utilizzata la porta Ethernet 10Base-T/100Base-TX.

La progettazione della serie di regolatori modulari, caratterizzata dall'installazione ad alta densità di unità e dal montaggio su guide DIN, consente di risparmiare tempo e spazio nel pannello. Il regolatore si fissa agevolmente a scatto su una guida DIN standard con profilo a T.

Il dispositivo CSMSTRLE viene programmato con il software Crimson 2.0 per le piattaforme Windows® 2000 o successive. Il software è caratterizzato da un'interfaccia grafica di facile utilizzo, che fornisce la possibilità di configurare le comunicazioni e di mettere in servizio e calibrare i nuovi sistemi.

## SPECIFICHE TECNICHE.

**Alimentazione:** 24 V CC  $\pm$  10% 400 mA min. (1 modulo) 3,5A max. (16 moduli + scheda di espansione)  
obbligatoria alimentazione di classe 2 o SELV.



**CSMSTRLE, mostrato più piccolo delle dimensioni reali.**

## Comunicazioni:

**Porta USB/PG:** conforme alle specifiche USB 1.1. Solo dispositivo che utilizza un collegamento Tipo B.

**Porte seriali:** formato e velocità di trasmissione sono programmabili individualmente da software fino a 115.200 baud.

**Porta RS232/PG:** porta PRS232 tramite RJ12.

**Porte COMMS:** porta RS422/485 tramite RJ45 e porta RS232 tramite RJ12.

**DH485 TXEN:** abilitazione della trasmissione, a collettore aperto, VOH = 15 V CC, VOL = 0,5 V a 25 mA max.

**Porta Ethernet:** la presa RJ45 10 BASE-T / 100 BASE-TX è cablata come NIC (Network Interface Card).

## LED:

**STS:** il LED di stato indica la condizione del master.

**TX/RX:** i LED di trasmissione/ricezione mostrano l'attività seriale.

**Ethernet:** LED indicatori di collegamento e di attività.

**CF:** il LED Compactflash indica lo stato della scheda e dell'attività di lettura/scrittura.

## Memoria:

**Memoria utente integrata:** 4 Mbyte di memoria flash non volatile.

**SDRAM integrata:** 2 Mbyte.

**Scheda di memoria:** alloggiamento Compactflash tipo II per schede tipo I e tipo II (usato solo per archiviazione opzionale su database).

**Orologio in tempo reale:** la deriva di precisione tipica è minore di un minuto al mese.

**Batteria:** cella al litio a bottone (inclusa). Durata tipica di 10 anni a 25 °C (77 °F).

## Condizioni ambientali:

### Intervallo di temperatura di esercizio:

da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F).

### Intervallo di temperatura di stoccaggio:

da -30 a 70 °C (da -22 a 158 °F).

### Umidità relativa di esercizio e di stoccaggio:

max 80% di umidità relativa, senza condensa, da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F).

### Vibrazioni secondo IEC 68-2-6:

da 5 a 150 Hz, in direzione X, Y, Z per 1,5 ore, a 2 g.

### Vibrazioni secondo IEC 68-2-27:

in esercizio 25 g, 11 ms nelle 3 direzioni.

### Altitudine: fino a 2000 metri.

**Struttura:** corpo dell'involucro in plastica color vinaccia ad alta resistenza all'impatto e acciaio inox. Categoria di installazione I, livello di inquinamento 2.

**Connessione di alimentazione:** morsetteria con filo rimovibile e morsetti a vite.

**Capacità del filo:** da 24 AWG a 12 AWG.

**Coppia di torsione:** da 4,45 a 5,34 in/lb (da 0,5 a 0,6 Nm).

**Installazione:** montaggio a scatto su guida DIN standard con profilo a T, secondo EN50022 -35 x 7,5 e -35 x 15.

### Certificazione e conformità:

**Sicurezza:** registrazione UL: file n.E302106, UL508, CSA 22.2 N. 14-M05 REGISTRATO da Und. Lab. Inc. secondo gli standard di sicurezza di U.S.A Canada IEC 61010-1, EN 61010-1: requisiti di sicurezza per le apparecchiature elettriche di misurazione, di controllo ed utilizzo in laboratorio, parte 1.

### Compatibilità elettromagnetica:

**Emissioni ed immunità secondo EN 61326:** apparecchiature elettriche di misurazione, di controllo e di utilizzo in laboratorio.

### Immunità per siti industriali \*:

scariche elettrostatiche EN 61000-4-2 Criterio A 2.

Scarica di contatto 4 kV

Scarica in aria 8 kV.

Campi elettromagnetici RF EN 61000-4-3

Criterio A 10 V/m.

Transienti rapidi (burst) EN 61000-4-4

Criterio A.

Alimentazione 2 kV.

Segnale 2 kV.

Picco EN 61000-4-5 Criterio A.

1kV L-L, 2 kV L&N-E interferenza

con RF condotte dall'alimentazione EN 61000-4-6

Criterio A.

3 V/rms.

### Emissioni:

Emissioni EN 55011 Classe A.

**Peso:** 456,4 g (15,1 oz).

### \*Note:

1. Criterio A: funzionamento normale entro i limiti specificati.

2. Questo dispositivo è stato progettato per l'installazione in un a cabina o armadio. Per evitare scariche elettrostatiche verso l'unità in ambienti con livelli statici oltre i 4 kV, devono essere prese ulteriori precauzioni quando il dispositivo viene montato all'esterno di un a cabina. Quando si lavora in un a cabina (es. per eseguire regolazioni, impostare ponticelli, ecc.), si devono adottare precauzioni contro le scariche elettrostatiche prima di toccare l'unità.

## Per ordinare

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE DEL MODULO MASTER
CSMSTRLE	Dispositivo di controllo master modulare e convertitore protocolli multipli (solo)
<b>ACCESSORI</b>	
CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE
SFCRM200	Software di programmazione per il dispositivo di controllo modulare Crimson, con il manuale ed il cavo per il download
G3CF002G	Scheda di memoria compact-flash da 2 GB (classe industriale, 2 milioni di cicli di scrittura)
CBLPROG0	Cavo di programmazione per CS, G3, e Paradigm
CBLUSB00	Cavo di programmazione USB per G3, DSP e dispositivo di controllo modulare, tipo A-B
PSDR0100	Mini alimentatore 1A
PSDR0200	Mini alimentatore 2A
PSDR0400	Mini alimentatore 4A
RSRSTP00	Arresti per guida (qtà 2)
CSTERM00	Tappo di terminazione sostitutivo
CSBASE00	Base sostitutiva
CSTERM00	Tappo di terminazione sostitutivo
<b>MODULI</b>	
CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE DEL MODULO
CSDIO14R	8 ingressi e 6 uscite su relè
CSDIO14S	8 ingressi e 6 uscite a stato solido
CSINV800	Modulo di ingresso a 8 canali $\pm 10$ V
CSINI800	Modulo di ingresso a 8 canali, da 0(4) a 20 mA
CSOUT400	Uscita analogica a 4 canali
CSPID1R0	Modulo a circuito singolo, uscite su relè
CSPID1RA	Modulo a circuito singolo, uscite su relè, uscita analogica
CSPID1RM	Modulo a circuito singolo, uscite su relè, ingresso corrente riscaldatore
CSPID1S0	Modulo a circuito singolo, uscite a stato solido
CSPID1SA	Modulo a circuito singolo, uscite a stato solido. Uscita analogica
CSPID1SM	Modulo a circuito singolo, stato solido, ingresso corrente riscaldatore
CSPID1TA	Modulo a circuito singolo, uscite triac, uscita analogica
CSPID2R0	Modulo a circuito doppio, uscite su relè
CSPID2RM	Modulo a circuito doppio, uscite su relè, ingresso corrente riscaldatore
CSPID2S0	Modulo a circuito doppio, uscite a stato solido
CSPID2SM	Modulo a circuito doppio, stato solido, ingresso corrente riscaldatore
CSPID2T0	Modulo a circuito doppio, uscite triac
CSPID2TM	Modulo a circuito doppio, uscite triac, ingresso corrente riscaldatore
CSRTD600	Ingresso a 6 canali, RTD
CSSG10RA	Circuito singolo, ingresso estensimetro, uscita su relè, uscita analogica
CSSG10SA	Circuito singolo, ingresso estensimetro, uscita a stato solido, uscita analogica
CSSG11RA	Circuito singolo, ingresso a 2 estensimetri, uscita su relè, analogica
CSSG11SA	Circuito singolo, ingresso a 2 estensimetri, uscita a stato solido, uscita analogica
CSTC8000	Modulo di ingresso termocoppia a 8 canali

I dispositivi di controllo o regolatori vengono forniti con il spinotto di terminazione, la morsetteria di alimentazione, la batteria al litio e con il manuale utente.

**Esempio di ordine:** CSMSTRLE, regolatore G3CF002G, memoria flash da 2 GB, CSDIO14R, modulo a 8 ingressi e 6 uscite su relè, alimentatore PSDR0100.