Rev. 10-2014

CONTROLLORI MODULARI DI POTENZA SERIE MPC
MPC SERIES - MODULAR POWER CONTROLLERS



* *Interfaccia utente remota*
* *Alimentazione 24V AC/DC o 100…240V AC*
* *Ingresso PT100 e termocoppie programmabile per il controllo della temperatura*
* *Ingresso digitale abilitazione controllore modulare di potenza*
* *Regolazione PID o ON/OFF programmabile*
* *Possibilità di programmare una uscita di allarme per mancanza carico o carico in corto (LbA-Loop break alarm)*
* *Fusibile integrato per protezione dell'uscita (no su modelli da 50A)*
* *Porta seriale RS485 con protocollo di comunicazione MODBUS-RTU*
* *Possibilità di configurazione parametri con chiave di programmazione o da PC tramite software dedicato*
* *Montaggio su guida DIN*
* *Corrente uscita 10A, 25A, 50A*
* *Tensione uscita da 48 a 450V AC*

* *Remote User Interface*
* *Power supply 24V AC / DC or 100 ... 240V AC*
* *Programmable PT100 and thermocouples input for temperature control*
* *Digital input enable the modular power controller*
* *PID control or ON / OFF programmable*
* *Possibility to set one alarm output for no load or load in short (LbA-Loop break alarm)*
* *Integrated fuse for output protection (Not for models of 50A)*
* *Serial port RS485 with MODBUS-RTU communication protocol*
* *Possibility configuration of parameters by programming key or by PC with dedicated software*
* *Din rail mounting*
* *Output current 10A,25A,50A*
* *Output Voltage from 48 to 450V AC*

ACCESSORI - *ACCESSORIES*
ACCESSORI - ACCESSORIES FOR MODULAR POWER CONTROLLERS **pag. 122**

TABELLA SELEZIONE CONTROLLORE MODULARE DI POTENZA MODULAR POWER CONTROLLER SELECTION TABLE			
TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING ZERO CROSSIG COMMUTATION			
Corrente di uscita *Output current*	**Tensione di uscita *Output voltage***	**Tensione ingresso *Input voltage***	**Modello *Model***
10A	48-450VAC	24V AC/DC	MPC-10450A
10A	48-450VAC	100-240VAC	MPC-10450C
25A	48-450VAC	24V AC/DC	MPC-25450A
25A	48-450VAC	100-240VAC	MPC-25450C
50A	48-450VAC	24V AC/DC	MPC-50450A
50A	48-450VAC	100-240VAC	MPC-50450C

** Per i modelli da 50A non è previsto il fusibile intregrato per la protezione dell'uscita
** *For models of 50A is not provided the integrated fuse for output protection*

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA	
Ingressi / *Inputs*	
Ingresso universale ***Universal inputs***	Termocoppie: J (0… +1000°C/32… 1832°F), K (0… +1370°C/32… 2498°F) S/R (0… +1760°C/32…3200°F), T (0… +400°C/32... 752°F) segnali lineari: 0/12… 60mv sensori infrarosso: J o K Termoresistenze: Pt 100 3 fili (-200... 850°C/-328... 1562°F) *Thermocouples: J (0… +1000°C/-58… +1832°f), K (0… +1370°C/-58… +2498°F),* *S/R (0… +1760°C/-58… +3200°F), T (0… +400°C/-94... +752°F)* *linear signals: 0/12… 60mV* *infrared sensors: J or K* *Thermoresistances:PT100 3 wires and PT 1000 2 wires (-200... +850°C/-328... +1562°F)*
Accuratezza misura ***Accuracy***	± 0.5% span ±1 digit, @ 25°C Temperatura ambiente *±0.5% span ±1 digit @ Ambient temperature*
Ingressi Digitali ***Digital inputs***	DI1: Ingresso digitale abilitazione controllore modulare di potenza DI2 : Ingresso digitale programmabile *DI: Digital input enable modular power controller* *DI2: programmable digital input*

EL.CO. S.r.l si riserva di apportare modifiche senza alcun preavviso. - *EL.CO. S.r.l. Reserves the right to make changes without obligation of notice.*

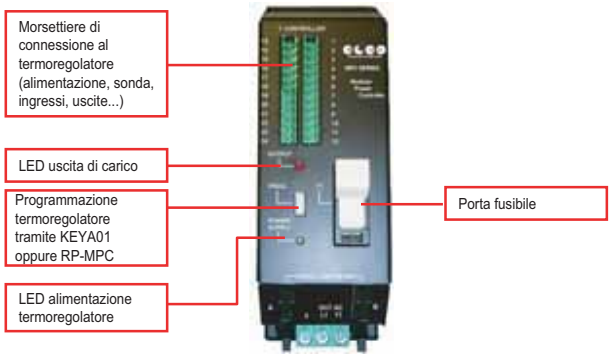
DATI TECNICI - TECHNICAL DATA	
Uscite / Outputs	
Fino a 4 ***Up to 4***	OUT 2: relè SPDT 8A/250VAC AC1 - 3A/250VAC AC3 OUT 3: relè SPST-NO 8A/250VAC AC1 - 3A/250VAC AC3 OUT 4: relè SPST-NO 8A/250VAC AC1 - 3A/250VAC3 OUT 5: SSR drive 10 V ±20% @ 20 mA *OUT2: relay SPDT 8A / 240 VAC AC1 - 3A250VAC AC3* *OUT3: relay SPST-NO 8A / 240 VAC AC1 - 3A250VAC AC3* *OUT4 : relay SPST-NO 8A / 240 VAC AC1 - 3A250VAC AC3* *OUT5 : SSR drive 10 V ±20% @ 20 mA*
Funzionali / *Functionalities*	
Regolazione ***Control***	PID a singola o doppia azione, On/Off, On/Off con zona neutra algoritmi di autotuning e selftuning, controllo overshoot *Single or double action PID, on/off, neutral Zone on/off* *autotuning and selftuning algorithms, overshoot control*
Allarmi ***Alarms***	3 allarmi configurabili come assoluti, deviazione, banda *3 programmable alarms as absolute, deviation, band*
Set point	4 set point selezionabili *4 programmable set points*
Comunicazione seriale ***Serial communication***	TTL (standard) + RS485 protocollo: MODBUS RTU *TTL (standard) + RS485 protocol MODBUS RTU*
Velocità di comunicazione ***Baud rate***	1200… 38400 baud *1200… 38400 baud*
Conteggio ore lavorate ***Hour counters***	Programmabile, resettabile con allarme *Programmable and resettable with alarm*
Funzione Wattmetro ***Wattmeter function***	Potenza istantanea, consumo orario *Instantaneous power, time consumption*
Generali / *General*	
Alimentazione ***Power supply***	100… 240 VAC/DC ± 10%, 24 VAC/DC ± 10%, (50/60 Hz) *100… 240 VAC ±10% - 24 VAC/DC (50/60 hz)*
Assorbimento ***Power consumption***	8 Va max *8 Va max*
Peso ***Weight***	Modelli : 10A/1500gr - 25A/1600gr - 50A/1900gr *Models : 10A/1500gr - 25A/1600gr - 50A/1900gr*
Montaggio ***Mounting***	Guida Omega DIN *DIN omega Rail*
Connessione ***Connections***	24 terminali a vite 2.5 mm² (AWG22…. AWG14) su morsettiera estraibile 3 terminali a vite morsettiera di potenza (AWG30....AWG6) *24 screw terminals 2.5 mm² (AWG22…AWG14) on the removable terminals* *3 screw terminals on the power terminals (AWG30....AWG6)*
Protezione frontale **Protection degree**	IP 20 *IP 20*
Funzionamento / stoccaggio ***Operating and storage temperature***	0… 50°C (32… 122°F)/-20…+70°C (-4… 158°F) *0… 50°C (32… 122°F)/-20…+70°C (-4… +158°F)*
Umidità di esercizio ***Operating humidity***	20…85 RH% senza condensa *20… 85 RH% with no condensation*
Conformità ***Conformity***	Direttiva bassa tensione/*Low voltage directive: 2006 / 95 /EC* Compatibilità elettromagnetica/*Electromagnetic Compatibility: 2004 / 108 / EC*

EL.CO. S.r.l si riserva di apportare modifiche senza alcun preavviso. - *EL.CO. S.r.l. Reserves the right to make changes without obligation of notice.*

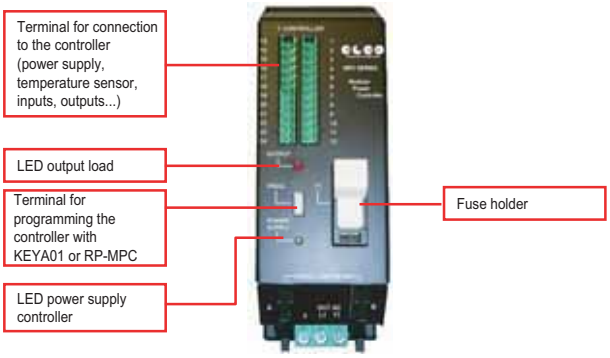
DATI TECNICI USCITA - OUTPUT TECHNICAL DATA			
Modelli **Models**	**MPC- 10450**	**MPC- 25450**	**MPC- 50450**
Tensione nominale ***Nominal voltage***	450V AC	450V AC	450V AC
Range tensione di carico *Load voltage range*	48-450V AC	48-450V AC	48-450V AC
Picco ripetitivo allo stato di OFF *Ripetitive peak off-state voltage*	800 VAC	800 VAC	1200 VAC
Corrente uscita *Output current*	10A	25A	50A
Corrente di spunto non ripetitiva *Non ripetitive surge peak*	160A	300A	520A
I^2t scelta fusibile *I^2t Rating*	144 A^2S	510 A^2S	1350 A^2S
Tempo critico salita tensione allo stato di off *Critical rateof rise of off-state voltage*	400 V/µS	500 V/µS	1350 V/µS
Caduta tensione in uscita *Output voltage drop*	1,6 VAC	1,6 VAC	1,6 VAC
Perdita di corrente allo stato di off *Off-stage leakage current*	10 mA	10 mA	10 mA
Corrente minima di fuzionamento *Minimum working current*	100 mA	120 mA	250 mA

DESCRIZIONE - *DESCRIPTION*

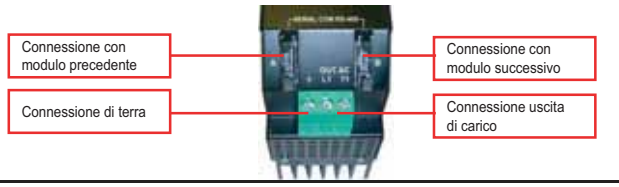
SERIE MPC



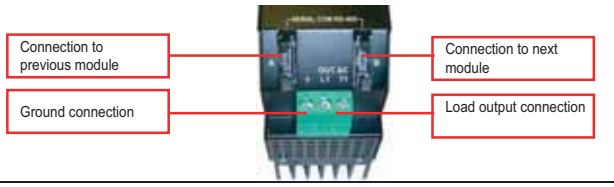
MPC SERIES



POTENZA E COMUNICAZIONE



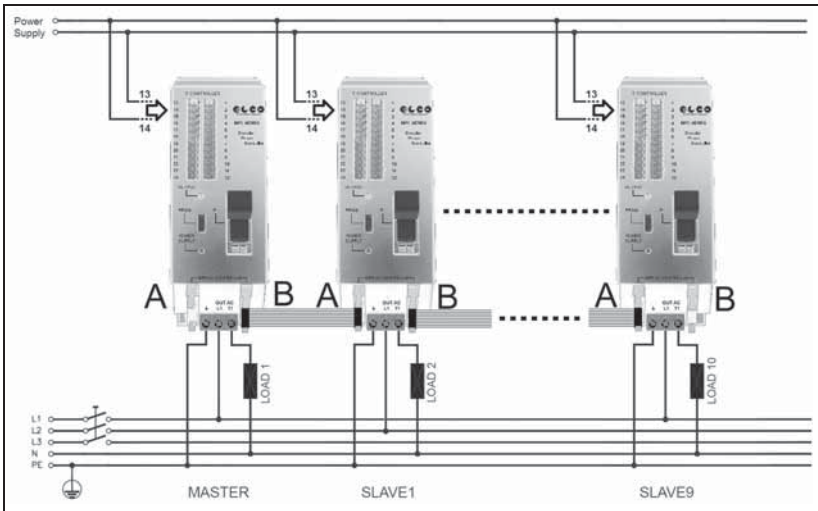
POWER SUPPLY AND COMMUNICATION

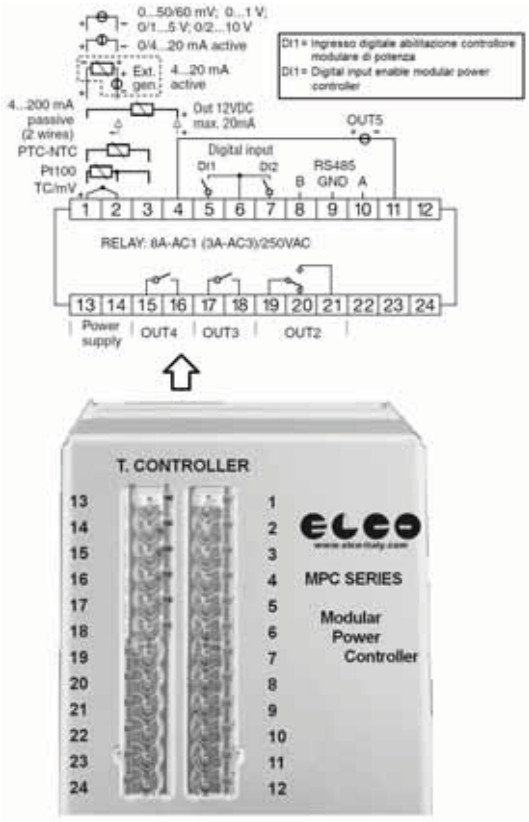


** Per i modelli da 50A non è previsto il fusibile intregrato per la protezione dell'uscita
** *For models of 50A is not provided the integrated fuse for output protection*

EL.CO. S.r.l si riserva di apportare modifiche senza alcun preavviso. - *EL.CO. S.r.l. Reserves the right to make changes without obligation of notice.*

SCHEMI DI COLLEGAMENTO - WIRING DIAGRAMS

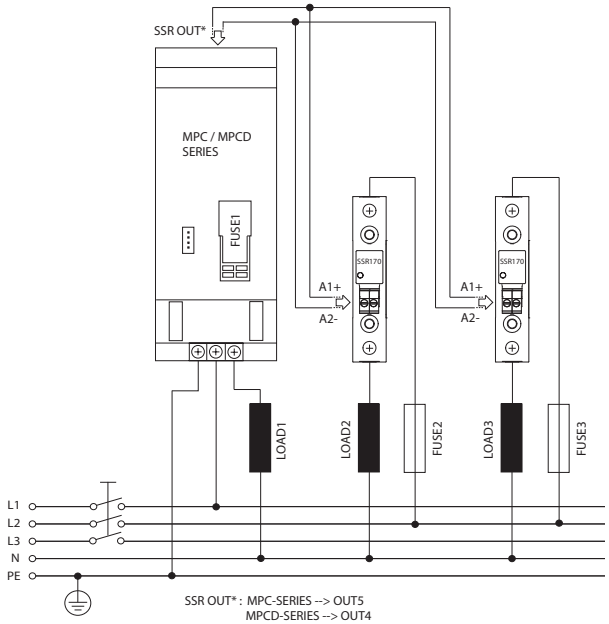




Connettori FLAT A e B : per il collegamento tra i moduli della porta seriale 485 e dell'ingresso digitale abilitazione controllore modulare di potenza
Se si collegano più moduli attraverso i connettori FLAT A e B, il collegamento della porta seriale RS485 e dell'ingresso abilitazione controllore modulare potenza può essere fatto solo sul primo modulo (MASTER)

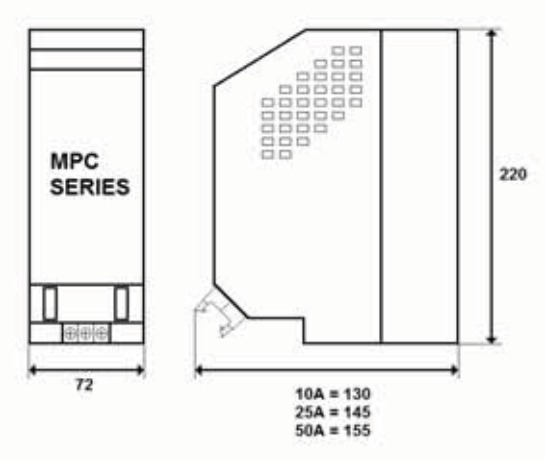
FLAT connectors A and B : for the connection between the modules of the serial port 485 and of the digital input enable modular power controller
If you connect multiple modules through connectors FLAT A and B, the connection of the RS485 serial port and of the digital input for enabling of the modular power controller can only be done on the first module (MASTER)

EASY TRIFASE - USCITA AUSILIARIA CONFIGURABILE PER CONTROLLORE
EASY TRIPHASE - CONFIGURABLE AUXILIARY OUTPUT FOR CONTROLLER



EL.CO. S.r.l si riserva di apportare modifiche senza alcun preavviso. - *EL.CO. S.r.l. Reserves the right to make changes without obligation of notice.*

DIMENSIONI (mm) - *DIMENSIONS (mm)*



INTERFACCIA UTENTE REMOTA MODELLO RP-MPC
RP-MPC MODEL REMOTE USER INTERFACE



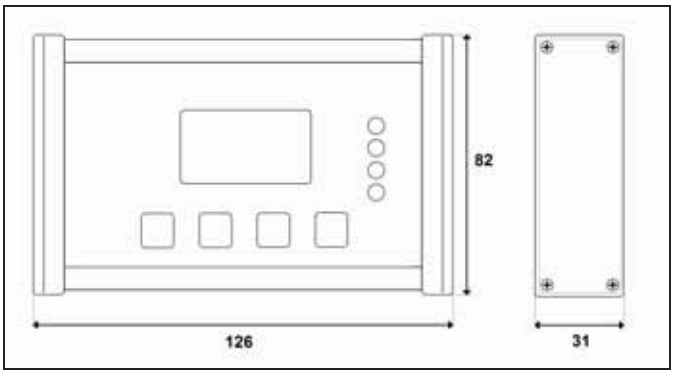
* 1 display rosso da 4 digit
* 4 LED indicazione stato uscite
* 4 tasti di programmazione
* Non richiesta alimentazione : alimentata dal controllore modulare di potenza (12 VDC)
* Interfaccia di comunicazione TTL
* Protocollo di comunicazione: proprietario

** Single 4 digits LED display*
** 4 LED indicator outputs status*
** 4 programming push buttons*
** Not required power supply : powered by modular power controller (12VDC)*
** TTL Communication interface*
** Communication protocol : proprietary*

DESCRIZIONE - *DESCRIPTION*



DIMENSIONI (mm) - *DIMENSIONS (mm)*



EL.CO. S.r.l si riserva di apportare modifiche senza alcun preavviso. - *EL.CO. S.r.l. Reserves the right to make changes without obligation of notice.*