

Centralina per il riscaldamento elettrico a pavimento.

Controllo per 12 zone resistive.

Trasmissione seriale a due fili per comandare relè ricevitori MR12-SD e MST12-SD.

Limite programmabile di energia utilizzata con trasduttore interno 10KW 230V o trasduttore esterno X/5.

Questo sistema permette il controllo di carichi resistivi scaldanti distribuiti su più superfici prelevando l'energia elettrica sul posto. E' possibile in questo modo posizionare nel punto più comodo per la lettura dell'UTENZA la centralina CT12-SD e collegarla al trasduttore interno da 10KW o con T.A. Esterno X/5. Tramite un sistema seriale a due fili la centralina può comunicare con i relè MR12-SD (meccanico) o MST12-SD (statico) i quali se abilitati da un termostato in loco possono essere attivati o disattivati a seconda del livello di potenza impostato e disponibile.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- ATTIVAZIONE DEI CARICHI CON SERIALE A DUE FILI PER I RICEVITORI MR12-SD o MST12-SD CODIFICATI PER ZONA . - METODO DI CONTROLLO A ROTAZIONE CON INSERIMENTO DEI CARICHI POSSIBILI DA 1 A 12
- LIMITE DI POTENZA MASSIMA DA UTILIZZARE E NUMERI DI ZONE UTILIZZATE IMPOSTABILE.



IMPOSTAZIONE DEL LIVELLO DI POTENZA UTILIZZABILE CON TRASDUTTORE INTERNO DA 10KW: Con il DIP1-6 (OFF) si imposta la scala dei 10KW . IL livello massimo di potenza utilizzabile si imposta usando i DIP1 rimanenti con il seguente valore: IL dip1-1 vale 0,5KW., il 2 vale 1KW, il 3 vale 1,5KW, il 4 vale 2KW, e il 5 vale 5KW. Si inseriscono in modo da ottenere un valore totale di potenza che va da un minimo di 0,5KW ad un massimo di 10KW. (Tabella 1)

IMPOSTAZIONE DEL LIVELLO DI POTENZA CON L'UTILIZZO DI T.A. X/5 ESTERNO (Max. 4 mt. Da centralina con cavo 2,5mm²). Con il DIP1-6 (ON) si abilita la possibilità di collegare un T.A. Esterno X/5 per il controllo uguale o superiore a 10KW. IL T.A. si collega nei morsetti (IN LINE) e (OUT LINE) . Con i DIP1 rimanenti si può impostare la riduzione del livello in percentuale del valore di corrente del T.A. Utilizzato. Se si porta a "OFF" il dip1-1 si toglie il 5%, con il 2 si toglie il 10%, con il 3 si toglie il 15%, con il 4 si toglie il 20%, con il 5 si toglie il 50%. La somma dei valori dei dip prescelti determina il valore totale da sottrarre al T.A. utilizzato.

Tab.1	
DIP1-6 (OFF) = Fondo scala 10KW on 1 2 3 4 5 6 DIP1-1 = 0,5 WK DIP1-2 = 1 WK DIP1-3 = 1,5 WK DIP1-4 = 2 WK DIP1-5 = 5 WK DIP "ON" Livello di POTENZA	DIP1-6 (ON) = T.A. esterno X/5 on 1 2 3 4 5 6 DIP1-1 = - 5 % DIP1-2 = - 10 % DIP1-3 = - 15 % DIP1-4 = - 20 % DIP1-5 = - 50 % DIP "OFF" Riduzione in % del valore del T.A.

METODO DI CONTROLLO A ROTAZIONE DEI CARICHI

IL dispositivo CT12-SDT trasmette il possibile inserimento ai relè dislocati, che verranno attivati solo se abilitati dal termostato ambiente. Partendo dal primo inserirà tutti i carichi abilitati possibili tenendo conto del limite di potenza. Finita tale ricerca i carichi presenti rimarranno attivi per 2 oppure 8 min. In base alla scelta. Tale ciclo riparte inserendo la prima zona successiva non ancora inserita togliendo l'ultima in coda precedentemente inserita. Questo ciclo si ripete in modo perpetuo in modo da avere una distribuzione di energia uniforme. IL carico complessivo e' sempre misurato e viene adattato all'esigenza dell' UTENZA ripartendo con l'inserimento dei carichi possibili.

Tramite il DIP2-1 si impostano le zone utilizzate, 6 o 12. Questo serve ad ottimizzare i tempi di funzionamento della centralina nella ricerca dei carichi. La tabella 2 mostra le combinazioni.

Tramite il DIP2-2 si possono scegliere i tempi di ciclo tra 2 o 8 minuti. Questa scelta è legata al tipo di relè utilizzato per la commutazione ossia 8 min. per i relè meccanici mod. MR12-SD e 2 min. per i relè statici mod. MST12-SD.

NOTA: E' possibile utilizzare nella stessa applicazione entrambi i tipi di relè utilizzando tempi di 8 minuti.

on 1 2 6 Zone	on 1 2 12 Zone	on 1 2 2 Min.	on 1 2 8 Min
-----------------------------	------------------------------	-----------------------------	----------------------------

DATI TECNICI
Alimentazione 230 V AC 5VA
Potenza massima gestita (compresa l' UTENZA) con trasduttore Interno 10KW 230V AC. Possibilità di collegamento esterno di un T.A. X/5 per potenze uguali o superiori. Max. distanza
Trasmissione seriale PX, TX 18V DC 150mA per un max.di n° 12 ricevitori mod. MR12-SD / MST12-SD.
Massima distanza dalla centralina all'ultimo ricevitore 150mt.
DIP1 a 6 posizioni per prog. limite di Potenza
DIP2 a 2 posizioni per scelta del numero max. di zone da utilizzare e tempi di ciclo
Tempo di ciclo 2 min. per relè statico mod. MST12-SD, 8 min. per relè meccanico mod. MR12-SD
Led DT per diagnostica visiva andamento trasmissione.

ESEMPIO DI IMPOSTAZIONE:

Tab.3

on DIP1 DIP2

ES 1: DIP1 Impostazione con trasduttore interno del limite di potenza a 5KW .
DIP2-1 (off) abilita 6 zone
DIP2-2 (on) tempo di ciclo 8 min.
per relè meccanico MR12-SD

Tab.4

on DIP1 DIP2

ES 1: DIP1 Impostazione con trasduttore esterno del limite di potenza a -40% del valore del T.A. x/5.
DIP2-1 (on) abilita 12 zone
DIP2-2 (off) tempo di ciclo 2 min.
per relè statico MST12-SD

Collegamento elettrico generico

Nota: Collegando il Trasformatore Amperometrico (T.A.) esterno, non si devono portare altri cavi al morsetto **1 (IN LINE)** e **2 (OUT LINE)**.

La linea testata dal T.A. viene usata direttamente sia per il riscaldamento che per l'UTENZA. **Max. distanza del T.A. 4 mt. con cavo 2,5mm².**

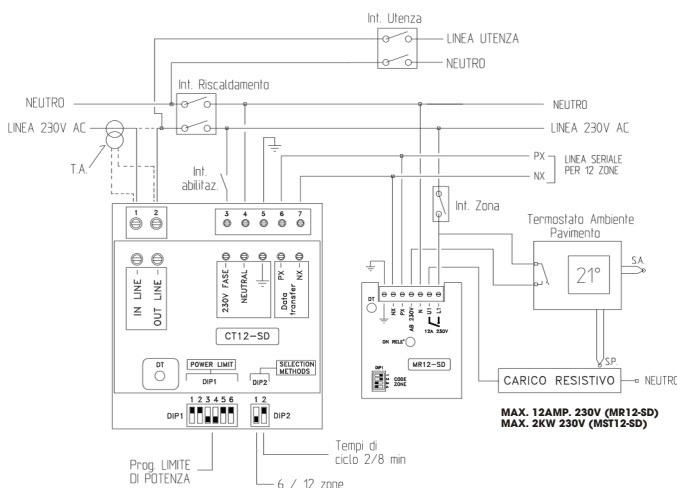
METODI DI AGGIORNAMENTO ZONE:

- 1° Caso: Con fine tempo ciclo o superamento tra il valore del limite impostato e il +25% si avrà un avanzamento della zona successiva e stacco dell'ultima.
- 2° Caso: Con superamento del +25% del limite impostato si avrà la disattivazione istantanea di tutte le zone e con riattivazione delle zone possibili.

NOTA IMPORTANTE:

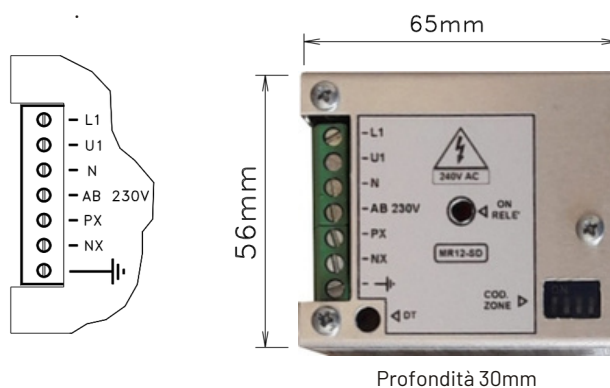
Tutti i collegamenti elettrici di potenza vanno eseguiti con cavi di sezione adeguata alla corrente totale di esercizio e protetti da interruttori magnetotermici di giusta portata per ogni zona.

Dopo 30 giorni dalla prima messa in funzione controllare la chiusura di tutte le morsettiere in particolare il morsetto di potenza IN LINE e OUT LINE del trasduttore da 10KW.



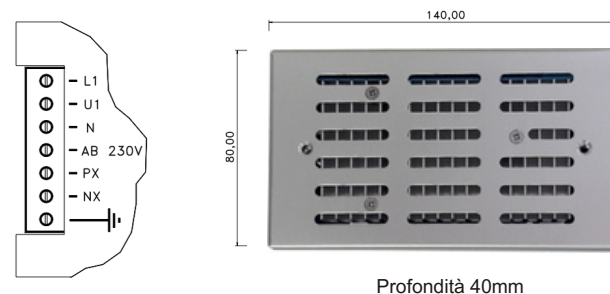
Ricevitore MR12-SD con relè meccanico - Per interno scatola 3 frutti

- Alimentazione 230VAC 2VA
- Relè interno N.A. max. 12Amp. 230V ac
- Ingesso trasmissione PX, TX optoisolato 24V DC 10mA
- Massima distanza dalla centralina CT12-SD 150mt.
- L1 ingresso linea di alimentazione carico e ricevitore.
- U1 uscita per carico max. 12 Amp. 230V ac.
- N neutro di alimentazione ricevitore
- AB ingresso di abilitazione ricevitore alla commutazione 230V ac 0,5VA con riferimento a Neutro
- DIP1 a 4 posizioni per decodifica zona da 1 a 12
- Led DT per diagnostica visiva andamento trasmissione
- Led ON RELE' per segnalazione intervento relè.

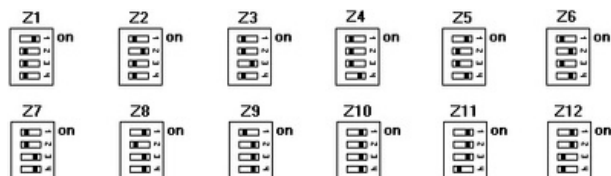


Ricevitore MR12-SD con relè statico - Per interno scatola 4 frutti

- Alimentazione 230VAC 2VA
- Relè statico zero-crossing 2Kw. 230V ac per ambienti con temperatura massima compresa tra i 20 e 30°C
- Ingesso trasmissione PX, TX optoisolato 24V DC 10mA
- Massima distanza dalla centralina CT12-SD 150mt.
- L1 ingresso linea di alimentazione carico e ricevitore.
- U1 uscita per carico max. 12 Amp. 230V ac.
- N neutro di alimentazione ricevitore
- AB ingresso di abilitazione ricevitore alla commutazione 230V ac 0,5VA con riferimento a Neutro
- DIP1 a 4 posizioni per decodifica zona da 1 a 12
- Led DT per diagnostica visiva andamento trasmissione
- Led ON RELE' per segnalazione intervento relè.



Posizione DIP per decodifica zone da 1 a 12



NOTA IMPORTANTE PER I RELE': Tutti i collegamenti elettrici di potenza vanno eseguiti con cavi di sez. 1,5mm² per carichi fino a 1KW, per carichi superiori tra 1e 2KW vanno utilizzati cavi con sez. 2,5mm². Dopo 30 giorni dalla prima messa in funzione per la sicurezza elettrica controllare la chiusura di tutte le morsettiere.