



## COLLEGAMENTO DEL TERMOCAMINO MERCURY AD UN IMPIANTO A ZONA

### CARATTERISTICHE E FUNZIONAMENTO

Il Mercury 35 ed il Mercury 35SV sono progettati e costruiti per essere installati e collegati ad impianti di riscaldamento ad acqua e possono funzionare in parallelo ed in sostituzione delle comuni caldaie a gas/gasolio, possono anche essere collegati ad un impianto di riscaldamento funzionante a bassa temperatura (pavimento radiante, soffitto radiante ecc.) con gli accorgimenti impiantistici ed l'installazione dei componenti necessari e rispettivamente funzionare in impianti a vaso aperto e a vaso chiuso permettendo di riscaldare autonomamente abitazioni fino a 300 mq anche su più piani (isolate secondo la normativa vigente, L. 10/91 e regolamenti attuativi) e produrre tutta l'acqua calda sanitaria necessaria per gli usi di cucina e servizi igienici..

Il termocamino Mercury 35 ed il Mercury 35SV sono realizzati nelle due versioni con sportelli a 4 ante ed a saliscendi con portellone a scomparsa

Le dimensioni di ingombro sono :

Mercury 35 vers. Sportelli	larghezza 85 cm, profondità 67 cm, altezza 97 cm)
Mercury 35 vers. Saliscendi	larghezza 91 cm, profondità 69 cm, altezza 115 cm)
Mercury 35SV vers. Sportelli	larghezza 85 cm, profondità 70 cm, altezza 108 cm)
Mercury 35SV vers. Saliscendi	larghezza 91 cm, profondità 72 cm, altezza 115 cm)



Non è necessario commutare nessuna valvola durante il funzionamento dell'impianto per avere riscaldamento rispettivamente dal termocamino Mercury o dalla caldaia perché quando l'acqua calda prodotta dal termocamino mandata all'impianto per riscaldare i termosifoni riscalderà gli ambienti fino a raggiungere i 18 o 20°C impostati sul termostato ambiente installato nell'abitazione questo provvederà automaticamente a spegnere la caldaia; l'unico accorgimento impiantistico è quello di installare una valvola di non ritorno appena a valle della pompa di circolazione del termocamino Mercury ed una alla mandata della caldaia per evitare che l'acqua calda per il riscaldamento prodotta dall'uno venga inviata all'altro.



Si consiglia per ogni situazione il modello da 35 kW in quanto:

- l'eventuale esubero di potenza si ritroverà sulla produzione di acqua calda sanitaria
- le dimensioni più grandi del Mercury 35 lo rendono più fruibile per bruciare legna di grossa pezzatura e per realizzare arrosti e grigliate
- non c'è differenza di costo tra i modelli 25, 30 e 35 kW essendo il processo di produzione identico ed il materiale impiegato pressoché lo stesso

Come riportato sul sito web [www.termocaminomercury.it](http://www.termocaminomercury.it) alla pagina politica di vendita e listino il termocamino Mercury può essere acquistato direttamente in azienda o dagli installatori che hanno deciso di collaborare con l'azienda Cinalli e Cinalli S.n.c., in quanto tale politica riduce i passaggi intermedi permettendo di essere presenti sul mercato con un termocamino ottimo ad un prezzo non elevato.

### COLLEGAMENTO ELETTRICO

Un sistema di gestione dell'impianto di riscaldamento a zona prevede l'impiego di un termostato (o cronotermostato) di zona che provvede ad inviare un segnale di on-off alla valvola di zona montata sul collettore di zona ed alla caldaia (o in alcuni casi alla pompa della caldaia). I sistemi più diffusi per ottenere tale risultato sono riportati nel seguito ed indicati rispettivamente con A e B.

Nello schema A riportato in figura 1, il termostato ambiente T<sub>Ai</sub> (relativo alla zona i-esima) provvede ad aprire e chiudere l'elettrovalvola corrispondente EV<sub>i</sub>; il contatto presente sull'EV<sub>i</sub> provvede ad accendere la caldaia.

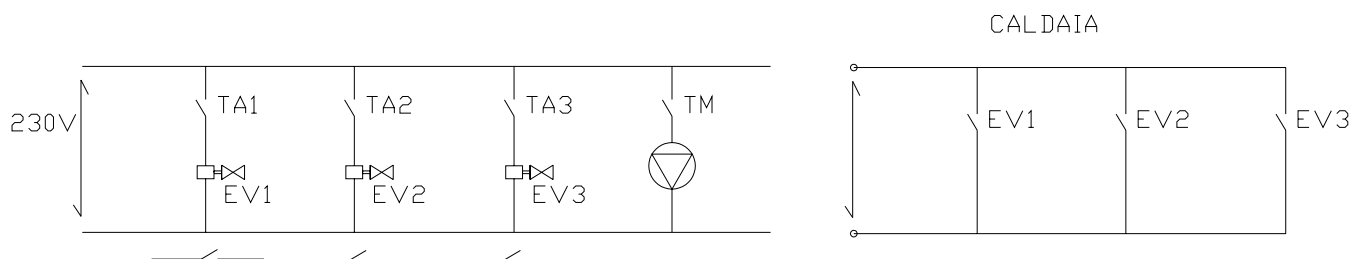


Figura 1 Schema A

Nello schema B riportato in figura 2, il termostato ambiente T<sub>Ai</sub> è collegato ad un relè R<sub>i</sub>. Tale relè provvede all'apertura dell'elettrovalvola corrispondente EV<sub>i</sub> (con uno dei quattro contatti disponibili) ed all'accensione della caldaia (con il secondo dei quattro contatti disponibili).

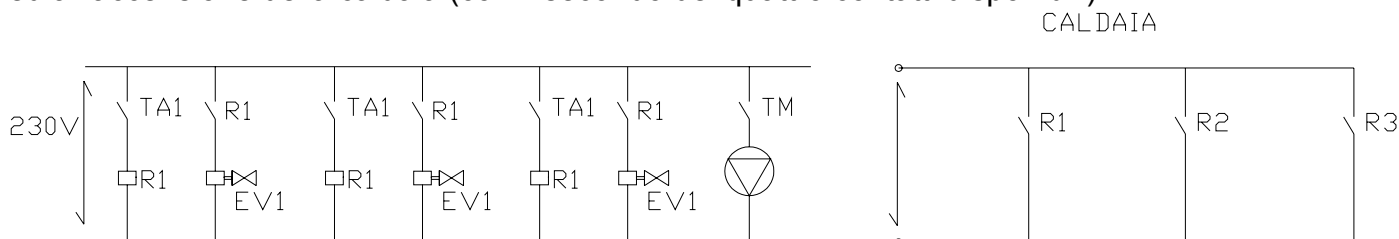


Figura 2 Schema B

Di solito lo Schema A è quello che si può incontrare nel caso di impianto preesistente all'installazione del termocamino mentre lo Schema B è quello consigliabile se si vuole prevedere la predisposizione per la futura installazione del termocamino.



## COME FARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO

### SCHEMA A

#### SOLUZIONE 1 (NON CONSIGLIATO)

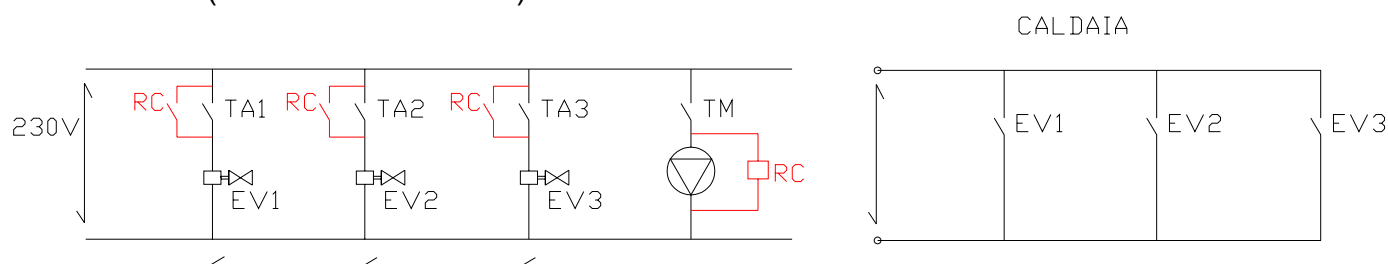


Figura 3 Soluzione 1 allo Schema A

Questa prima soluzione prevede l'installazione di un relè RC in parallelo alla pompa di circolazione del termocamino Mercury. Quindi quando la centralina di comando e controllo del termocamino (TM) mette in funzione la pompa di circolazione viene eccitato il relè RC che chiude tutti i contatti ausiliari RC (del tipo normalmente aperto) permettendo di bypassare l'interruttore TAI e quindi aprire l'elettrovalvole EVi. L'apertura dell'elettrovalvola Evi provoca però (per mezzo del contatto sull'EVi) l'accensione della caldaia, per cui in ogni caso quando parte la pompa di circolazione del termocamino si accende anche la caldaia, che sia necessario o no.

#### SOLUZIONE 2 (POCO CONSIGLIATO)

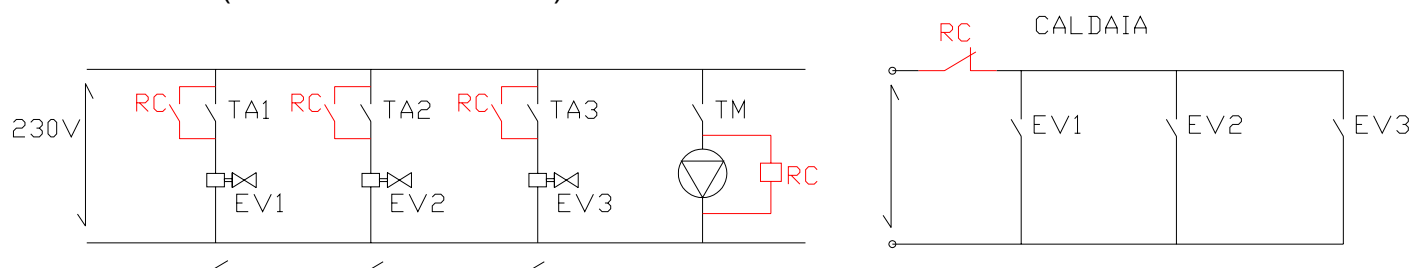


Figura 4 Soluzione 2 allo Schema A

Questa seconda soluzione prevede l'installazione di un relè RC in parallelo alla pompa di circolazione del termocamino Mercury. Quindi quando la centralina di comando e controllo del termocamino (TM) mette in funzione la pompa di circolazione viene eccitato il relè RC che chiude tutti i contatti ausiliari RC (del tipo normalmente aperto) permettendo di bypassare l'interruttore TAI e quindi aprire l'elettrovalvole EVi ed apre il contatto RC sulla caldaia (di tipo normalmente chiuso) interrompendo il funzionamento della caldaia quando in funzione la pompa di circolazione del termocamino, per cui in ogni caso quando parte la pompa di circolazione del termocamino si arresta la caldaia, che sia necessario o no.



## SCHEMA B (vivamente consigliato)

### SOLUZIONE 1 (VIVAMENTE CONSIGLIATO)

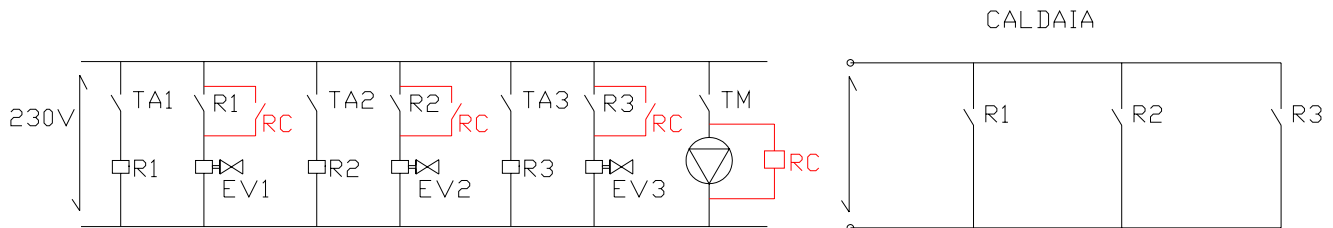


Figura 5 Soluzione 1 allo Schema B

Questa seconda soluzione prevede l'installazione di un relè RC in parallelo alla pompa di circolazione del termocamino Mercury. Quindi quando la centralina di comando e controllo del termocamino (TM) mette in funzione la pompa di circolazione viene eccitato il relè RC che chiude tutti i contatti ausiliari RC (del tipo normalmente aperto) permettendo di bypassare l'interruttore Ri e quindi aprire l'elettrovalvole EVi. In questo caso il funzionamento di termocamino e caldaia è del tutto indipendente cioè la caldaia parte SOLO quando il termostato ambiente rileva una temperatura nel locale inferiore al valore impostato.

\*\*\*\*\*

### Simbologia impiegata

Ri: relè i-esimo (R1 relè della prima zona, R2 relè della seconda zona ecc.)

RC: relè collegato in parallelo alla pompa di circolazione del termocamino Mercury

TAi: termostato ambiente i-esimo (TA1 termostato ambiente della zona 1, ecc.)

EVi: elettrovalvola i-esima (EV1 elettrovalvola della zona 1, ecc.)

TM: centralina di regolazione e controllo del termocamino Mercury

\*\*\*\*\*