

CARATTERISTICHE E FUNZIONAMENTO

Il termocamino Mercury 35 DF è realizzato nella versione a saliscendi e con la tecnologia del vaso aperto (Mercury 35 DF) e del vaso chiuso (Mercury 35 DFSV).

Il Mercury 35 DF è progettato e costruito per essere installato collegato ad impianti di riscaldamento ad acqua e può funzionare in parallelo ed in sostituzione delle comuni caldaie a gas/gasolio e può essere collegato ad un impianto di riscaldamento funzionante a bassa temperatura (pavimento radiante, soffitto radiante ecc.) con gli accorgimenti impiantistici e l'installazione dei componenti indicati in seguito.

Il Mercury 35 DFSV è specificatamente progettato e costruito per essere installato nei casi in cui non sia possibile installare il vaso di espansione aperto collegato all'impianto (mancanza di spazio, difficoltà nel rispetto dell'altezza minima, presenza di caldaia a gas/gasolio non prevista per funzionamento a vaso aperto ecc.) e come il Mercury 35 DF può essere collegato ad un impianto di riscaldamento funzionante a bassa temperatura (pavimento radiante, soffitto radiante ecc.) con gli accorgimenti impiantistici e l'installazione dei componenti indicati in seguito.



Non è necessario commutare nessuna valvola durante il funzionamento dell'impianto per avere riscaldamento dal termocamino Mercury o dalla caldaia perché quando l'acqua calda prodotta dal termocamino viene mandata all'impianto riscalderà gli ambienti fino a raggiungere i 18 o 20°C impostati sul termostato ambiente installato nell'abitazione e questo provvederà automaticamente a spegnere la caldaia; l'unico accorgimento impiantistico è quello di installare una valvola di non ritorno 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.

Il termocamino Mercury 35 DF ha potenza installata pari a 35 kW quindi in grado di riscaldare abitazioni fino a 190-200 mq (isolati secondo la normativa vigente) anche se disposti su più piani e di produrre tutta l'acqua calda necessaria fabbisogno dei servizi igienico-sanitari ed in cucina arrivando ad erogare fino a 12 l/min di acqua calda con salto termico ingresso-uscita di 30°C a fronte di una temperatura in caldaia di circa 60-65°C.

Il Mercury DF viene realizzato nelle versioni con portellone a scomparsa (sistema a saliscendi con possibilità di apertura a braccio) per entrambe le facce e le dimensioni indicative di ingombro sono
larghezza= 82 cm
profondità= 82 cm
altezza= 115 cm



Il Mercury 35 DF rispetta la normativa funzionando esclusivamente con la tecnologia del vaso aperto e la sua installazione è consigliata quando vengono soddisfatte le condizioni per l'installazione del vaso aperto come prescritte dalla normativa vigente.

Il Mercury 35 DFSV funziona comunque a vaso aperto (è però un vaso di dimensioni ridotte che può essere installato posizionandolo anche sul termocamino o dove la sua installazione risulta più agevole quindi non nel punto più alto) ed al suo interno ha un ulteriore scambiatore a circuito chiuso collegato all'impianto di riscaldamento, realizzato in tubo di rame con diametro di 22 mm che produce acqua calda destinata all'impianto di riscaldamento permettendo di avere un rendimento di scambio più elevato rispetto a soluzioni diverse in cui si ha uno scambiatore a piastre o ad intercapedine esterno al termocamino.

Il Mercury 35 DF per la sua geometria ha rendimento globale del 75% con un rendimento termico diretto all'acqua pari al 50% e diretto in ambiente pari al 25% in quanto è presente rispetto alle versioni standard del Mercury 35 e 35 SV una superficie (vetro) in più che emette calore nell'ambiente in cui è installato ed una in meno che riscalda l'acqua destinata all'impianto di riscaldamento.

Per il corretto funzionamento del termocamino Mercury 35 DF sono necessari i seguenti accessori:

- vaso di espansione aperto di capacità 30 litri in acciaio zincato
- sistema di riempimento a galleggiante in rame
- pompa di circolazione
- centralina di comando e controllo (marca IMIT modello FIRE/503 WATER)

Per il corretto funzionamento del termocamino Mercury 35 DFSV sono necessari i seguenti accessori:

- vaso di espansione aperto di capacità minima 7 litri in acciaio zincato (30 litri se si vuole ricorrere al riempimento automatico con galleggiante, consigliato)
- sistema di riempimento a galleggiante in rame
- pompa di circolazione
- centralina di comando e controllo (marca IMIT modello FIRE/503 WATER)
- valvola di sicurezza tarata 3 bar 1/2" marca CALEFFI da installare sulla mandata ad una distanza non superiore ad 1 metro dal termocamino
- vaso di espansione chiuso da 8 litri da montare sul ritorno al termocamino

L'importo di tutti i modelli di nostra produzione e dei kit d'installazione è stato pubblicato per trasparenza e correttezza sul nostro sito internet www.termocaminomercury.it alla pagina politica di vendita e listino.

INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

Se è previsto il collegamento del Mercury 35 DFSV all'impianto in parallelo alla caldaia a gas/gasolio, per il reintegro dell'acqua nel circuito del riscaldamento (circuito secondario, circuito chiuso, acqua che circola nei termosifoni) è possibile ricorrere al gruppo di riempimento installato sulla caldaia (sia esso manuale o automatico) o in alternativa provvedere ad installare un secondo gruppo di riempimento automatico o manuale asservito all'impianto. Tale gruppo deve però essere previsto nel caso il termocamino sia l'unico dispositivo di riscaldamento installato.

ATTENZIONE

IL MERCURY 35 DF È REALIZZATO PER FUNZIONARE COLLEGATO AD UN IMPIANTO A VASO APERTO.

È OBBLIGATORIO COLLEGARE IL TERMOCAMINO MERCURY AD UN VASO DI ESPANSIONE APERTO DI CAPACITÀ MINIMA 12 LITRI.

IL MERCURY 35 DFSV È REALIZZATO PER FUNZIONARE COLLEGATO AD UN IMPIANTO A VASO CHIUSO.

È OBBLIGATORIO COLLEGARE IL TERMOCAMINO MERCURY AD UN VASO DI ESPANSIONE APERTO DI CAPACITÀ MINIMA 7 LITRI.

GLI SCHEMI DI COLLEGAMENTO POSSIBILI E LE PRESCRIZIONI RIGUARDANTI I COMPONENTI DA INSTALLARE INDICATI NEL SEGUITO SONO OBBLIGATORI ED ASSOLUTAMENTE VINCOLANTI PER ASSICURARE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO, LA SICUREZZA E LA GARANZIA DELL'APPARECCHIO.

Per comodità si può ricorrere ad un vaso d'espansione più grande (30 litri) per poter alloggiare all'interno un rubinetto comandato da galleggiante (in rame) che provvede in automatico al riempimento del vaso.

Tale vaso aperto è "svincolato" dall'impianto pertanto la sua altezza d'installazione non ha vincoli o limiti ma può essere posizionato anche appoggiato sul termocamino o all'altezza da questo che per esigenze impiantistiche od estetiche si preferisce.

In Figura 1 sono indicati posizione e diametro dei raccordi di collegamento all'impianto

In Figura 2 sono indicati alcuni degli schemi possibili di collegamento del termocamino MERCURY 35 DF all'impianto di riscaldamento a vaso aperto mentre in Figura 3 sono indicati alcuni degli schemi possibili di collegamento del termocamino MERCURY 35 DFSV all'impianto di riscaldamento a vaso chiuso. In Figura 4 sono indicati alcuni degli schemi possibili di collegamento del termocamino MERCURY 35 DF ad un impianto funzionante a bassa temperatura (impianto a pavimento) e caldaia a condensazione; per il sistema SV le indicazioni all'installazione sono gli stessi della versione a vaso aperto con l'adozione dei componenti necessari al funzionamento del sistema SV.

Gli elementi caratteristici su cui porre l'attenzione sono:

- 12** - VALVOLA DI SICUREZZA A MEMBRANA, QUALIFICATA E TARATA I.S.P.E.S.L. DOTATA DI MARCHIO CE, ATTACCHI 1/2" F X 3/4" F. TARATURA 3 BAR TMAX 110°C INSTALLATA AL MAX 1m DAL TERMOCAMINO
- 15** - VASO D'ESPANSIONE CHIUSO A MEMBRANA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ATTACCO 3/4" PRESSIONE DI PRECARICA 1,5 BAR, PMAX D'ESERCIZIO 10 BAR TMAX D'ESERCIZIO 99°C CAPACITÀ 8 LITRI
- 16** - VALVOLA AUTOMATICA DI SFOGO ARIA
- 17** - GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO

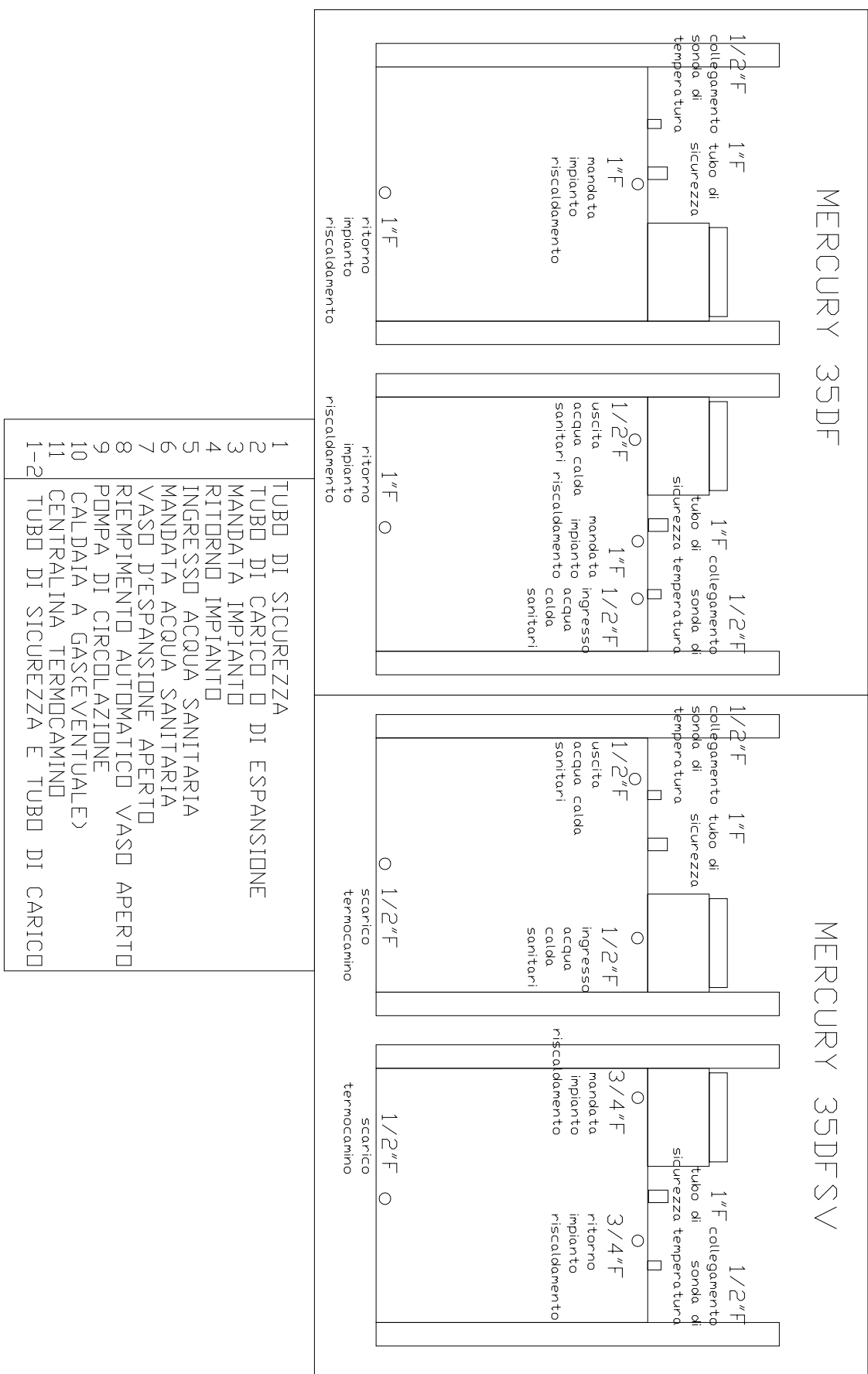


Figura 1 POSIZIONE E DIAMETRO DEI RACCORDI DI COLLEGAMENTO ALL'IMPIANTO

...lasciatevi riscaldare...
MERCURY

IL TERMOCAMINO AD ALTISSIMO
RENDIMENTO CERTIFICATO

Cinalli e Cinalli snc

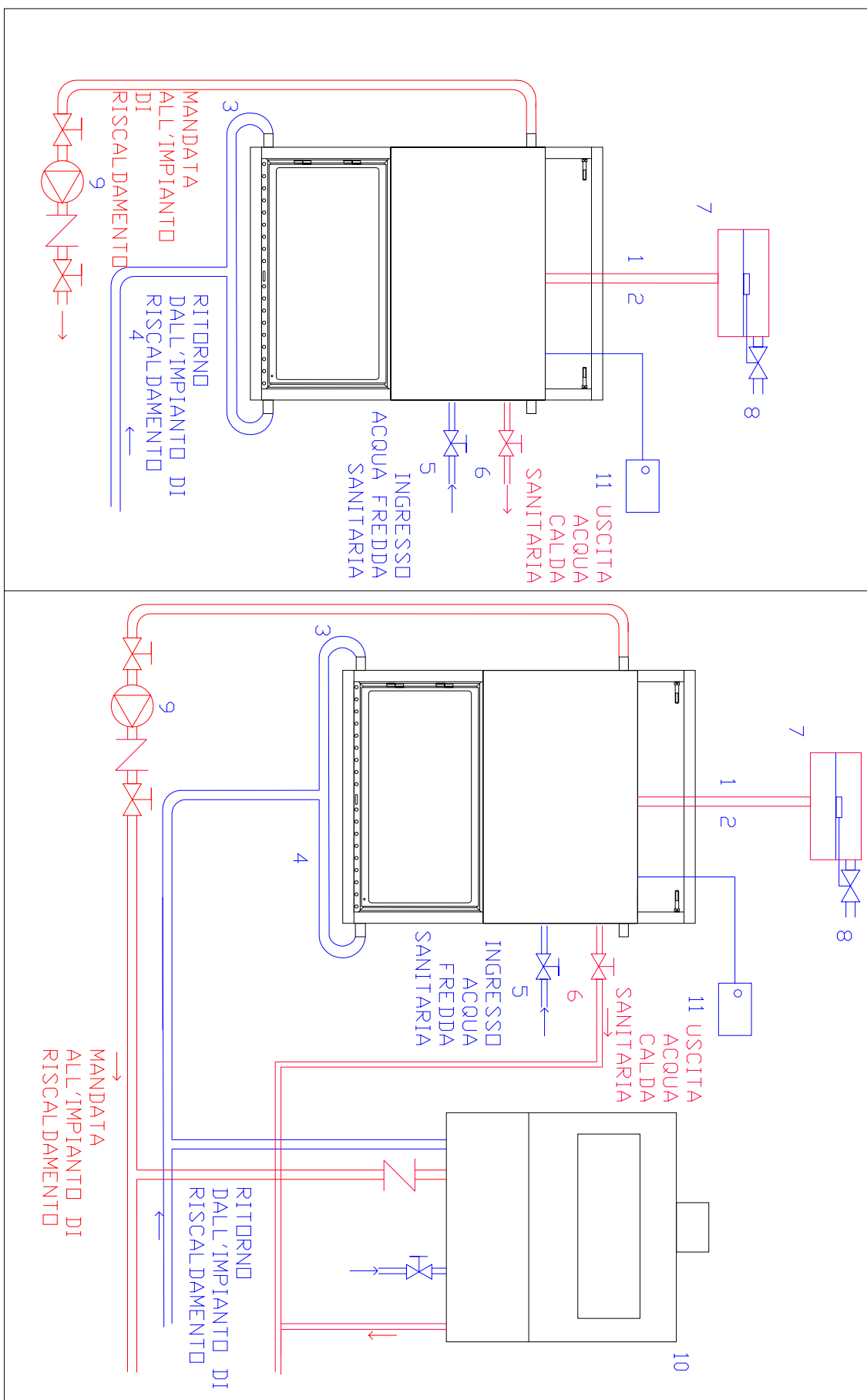


Figura 2 COLLEGAMENTO DEL TERMOCAMINO MERCURY 35 DF ALL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

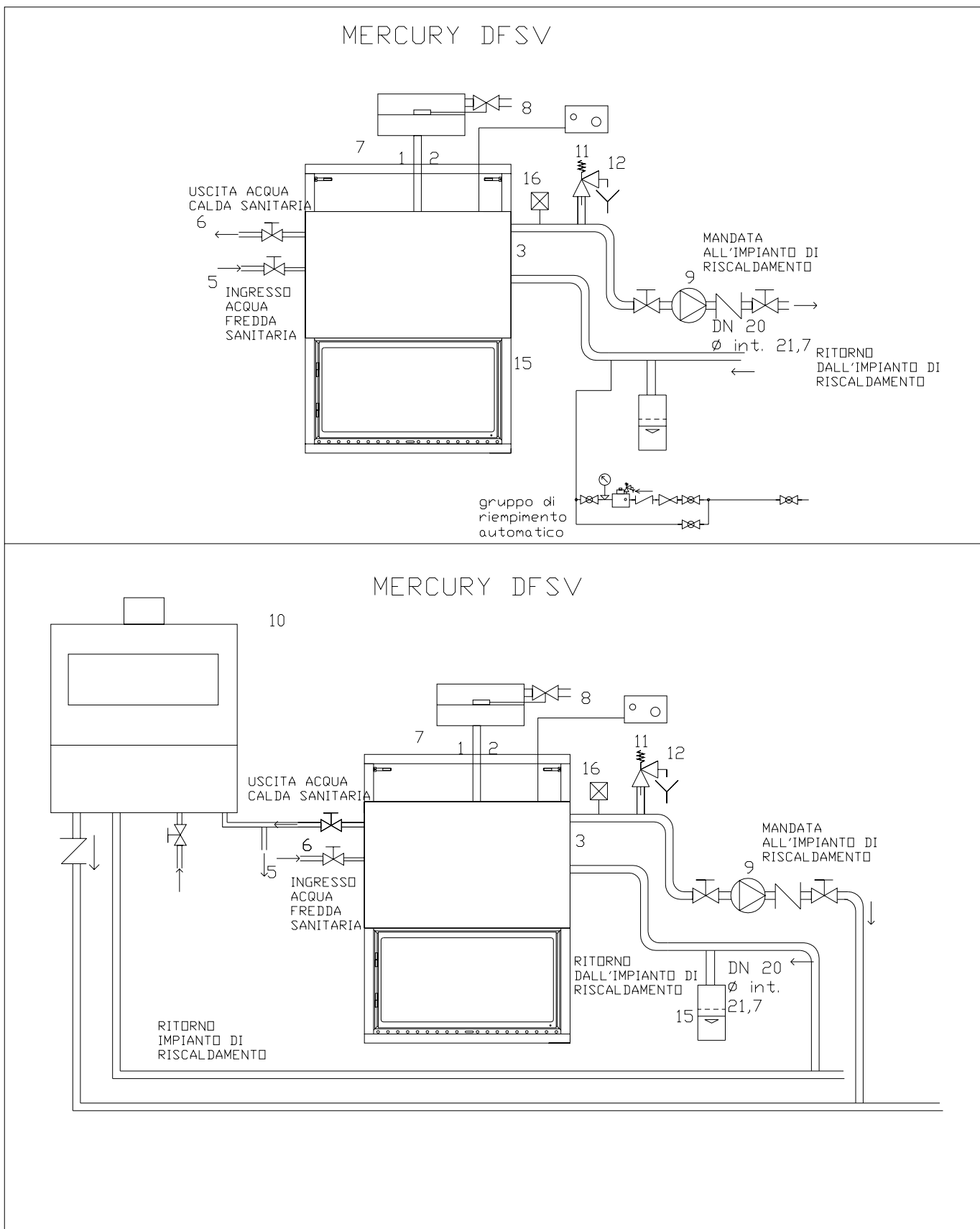


Figura 3 COLLEGAMENTO DEL TERMOCAMINO MERCURY 35 DFSV ALL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

...lasciatevi riscaldare...
MERCURY

IL TERMOCAMINO AD ALTISSIMO
RENDIMENTO CERTIFICATO

Cinalli e Cinalli snc

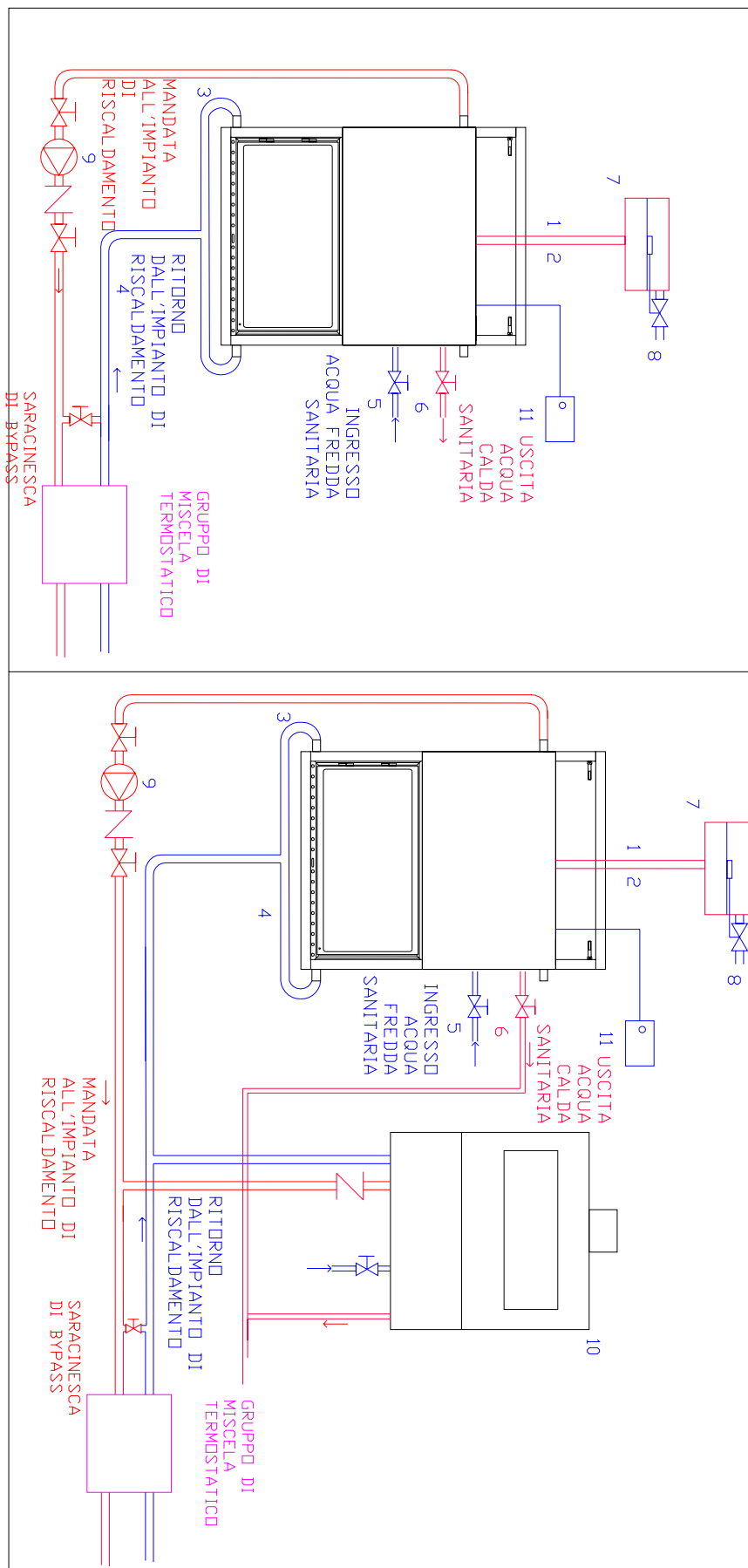


Figura 4 SCHEMA DI COLLEGAMENTO MERCURY 35 DF AD IMPIANTO A BASSA TEMPERATURA

www.termocaminomercury.it



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_{Ai} (relativo alla zona i-esima) provvede ad aprire e chiudere l'elettrovalvola corrispondente EV_i; il contatto presente sull'EV_i provvede ad accendere la caldaia.

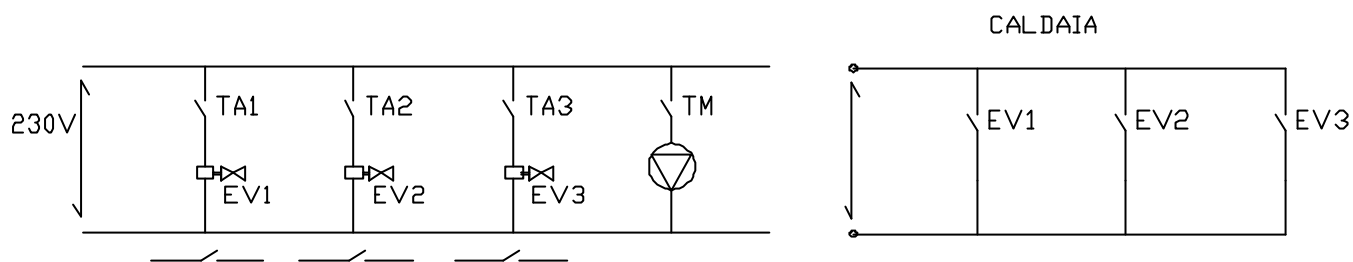


Figura 1 Schema A

Nello schema B riportato in figura 2, il termostato ambiente T_{Ai} è collegato ad un relè R_i. Tale relè provvede all'apertura dell'elettrovalvola corrispondente EV_i (con uno dei quattro contatti disponibili) ed all'accensione della caldaia (con il secondo dei quattro contatti disponibili).

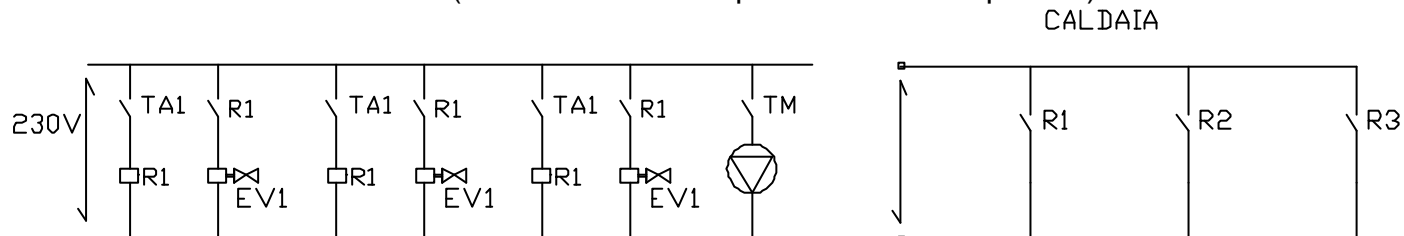


Figura 2 Schema B

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)

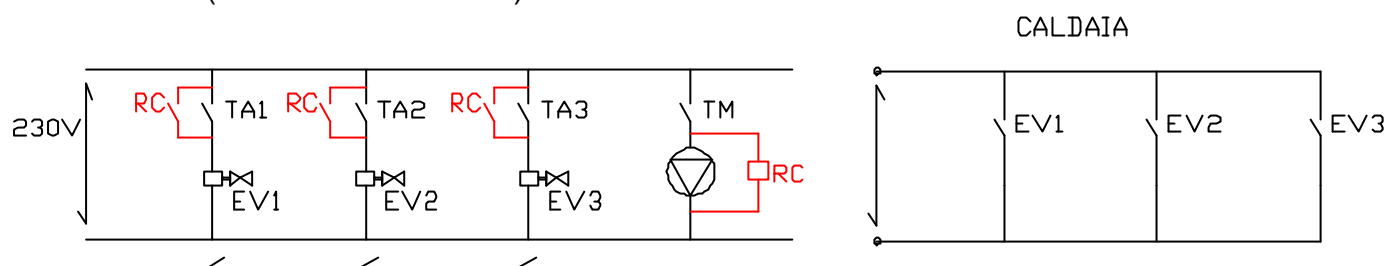


Figura 3 Soluzione 1 allo Schema A

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)

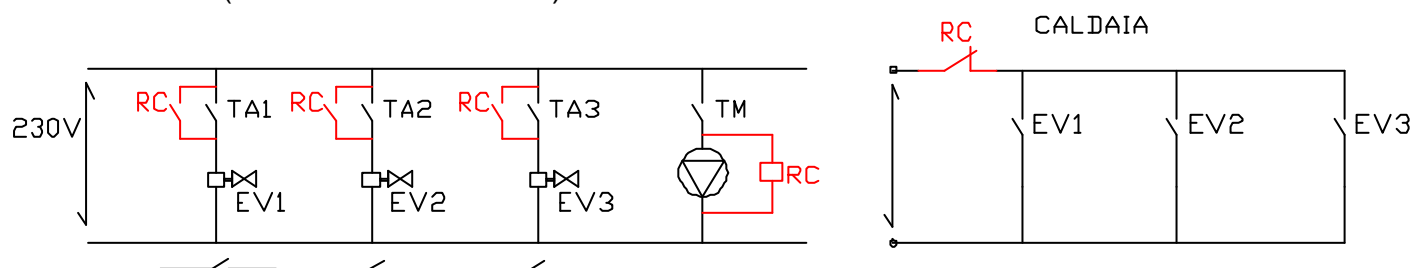


Figura 4 Soluzione 2 allo Schema A

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)

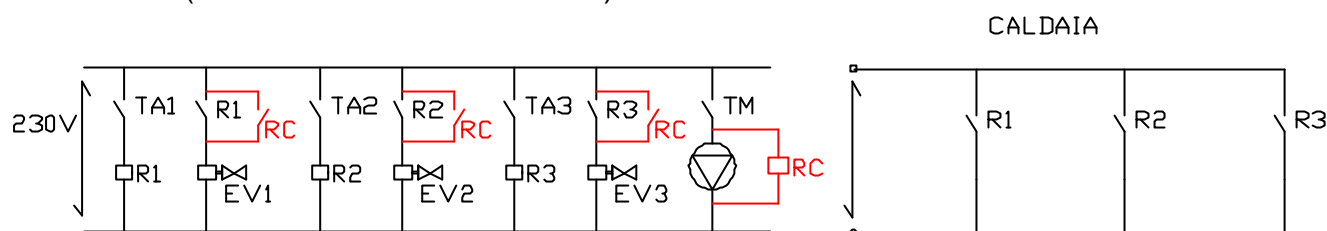


Figura 5 Soluzione 1 allo Schema B

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
