

GENERALITA'

Negli impianti termici con produzione di acqua calda per usi sanitari, durante il periodo estivo, quando non necessita il riscaldamento degli ambienti, la caldaia viene utilizzata solamente per la produzione di acqua calda. Accade, quindi, generalmente di avere un generatore di calore notevolmente sovradimensionato per la funzione che deve svolgere e, soprattutto che si accende comandato da un termostato con un differenziale di temperatura di pochi gradi. Ne consegue che si avranno accensioni del bruciatore brevi, abbastanza frequenti e con un carico termico molto basso: tutto questo significa un rendimento molto basso della caldaia.

FUNZIONAMENTO

Il dispositivo CFE 640 può essere convenientemente utilizzato in impianti con produzione di acqua calda in quanto dà il consenso di

accensione al bruciatore solo quando la temperatura di uscita dell'acqua calda accumulata scende sotto il valore minimo di utilizzo. Tale valore può essere impostato dall'utente, mediante una manopola, in funzione delle proprie esigenze. Il consenso di accensione al bruciatore dura 20 minuti circa dal momento in cui l'accumulo supera di 2°C la temperatura minima prefissata. Il periodo di 20 minuti è ritenuto il tempo necessario, in un impianto medio, per portare l'accumulo al valore massimo. Negli impianti ove l'aumento di temperatura fosse più rapido, il bruciatore verrà fermato in anticipo dal termostato di funzionamento della caldaia; negli impianti ove l'aumento di temperatura fosse più lento, il bruciatore verrà fermato dal CFE anche se non avrà raggiunto la temperatura dei termostati di caldaia: in ogni caso avrà portato l'accumulo ad un valore molto vicino alla temperatura di caldaia. In questo modo si avranno delle escursioni di temperatura dell'accumulo molto alte (ad esempio dai 45°C di temperatura minima ai 70+75°C della temperatura di caldaia), quindi accensioni di più lunga durata e distanziate nel tempo. Il rendimento della caldaia in queste condizioni sarà notevolmente più alto.



SONDA DI TEMPERATURA

Nel caso di applicazione su una caldaia combinata la sonda deve essere messa direttamente all'uscita dell'acqua calda. Essa può essere del tipo a contatto (SCH 100) o ad immersione (SIH 100). Nel caso di applicazione su un accumulo esterno alla caldaia la sonda può essere messa o all'uscita dell'acqua calda oppure, possibilmente, all'interno dell'accumulo in posizione centrale. In questo ultimo caso è opportuno utilizzare una sonda ad immersione con guaina lunga (SIH 101).

INSTALLAZIONE

Il regolatore può essere fissato a muro o inserito all'interno di un quadro elettrico.

Allentare le due viti visibili del contenitore e togliere la calotta blu.

Estrarre il circuito stampato dalla base e fissare la stessa a muro. Reinserire quindi il circuito stampato sulla base facendo uscire i fili dall'apposita fessura. Dopo aver eseguito i collegamenti elettrici rimontare la calotta blu fissandola con le due viti laterali.

DATI TECNICI

Alimentazione:

220 Volt AC \pm 10% - 50 Hz

Assorbimento: 2 VA

Tipo di contatto:
contatto in commutazione

Portata del contatto:
5 A max con carico resistivo

Tensione massima applicabile ai contatti: 250 Volt

Scala temperatura minima: 30+60°C

Temperatura ambiente di funzionamento: 0 + 45°C

Temperatura ambiente di immagazzinaggio: -20 + +60°C

Tipo di protezione: IP 40

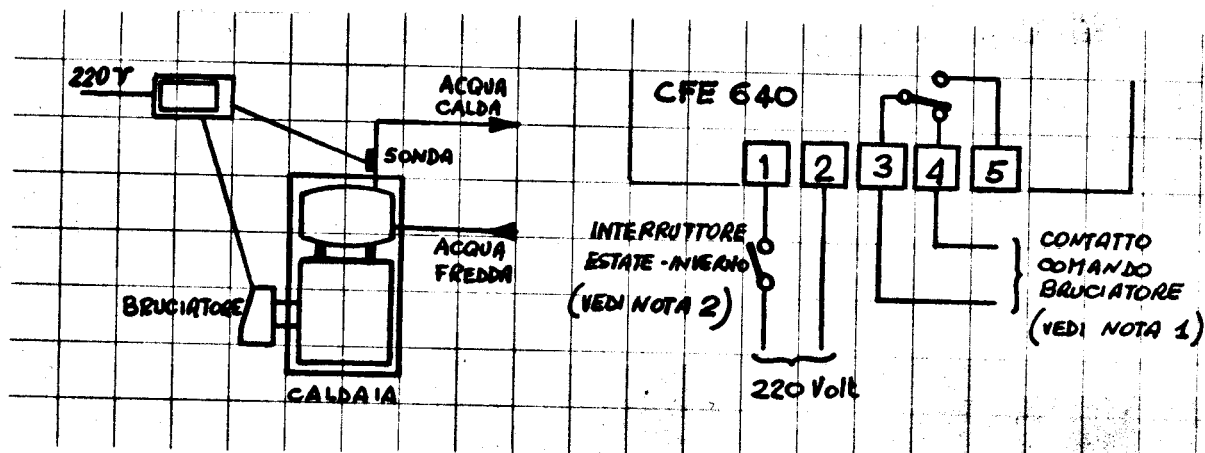
Peso: Kg. 0,36

Dimensioni d'ingombro:
mm. 164x76x51

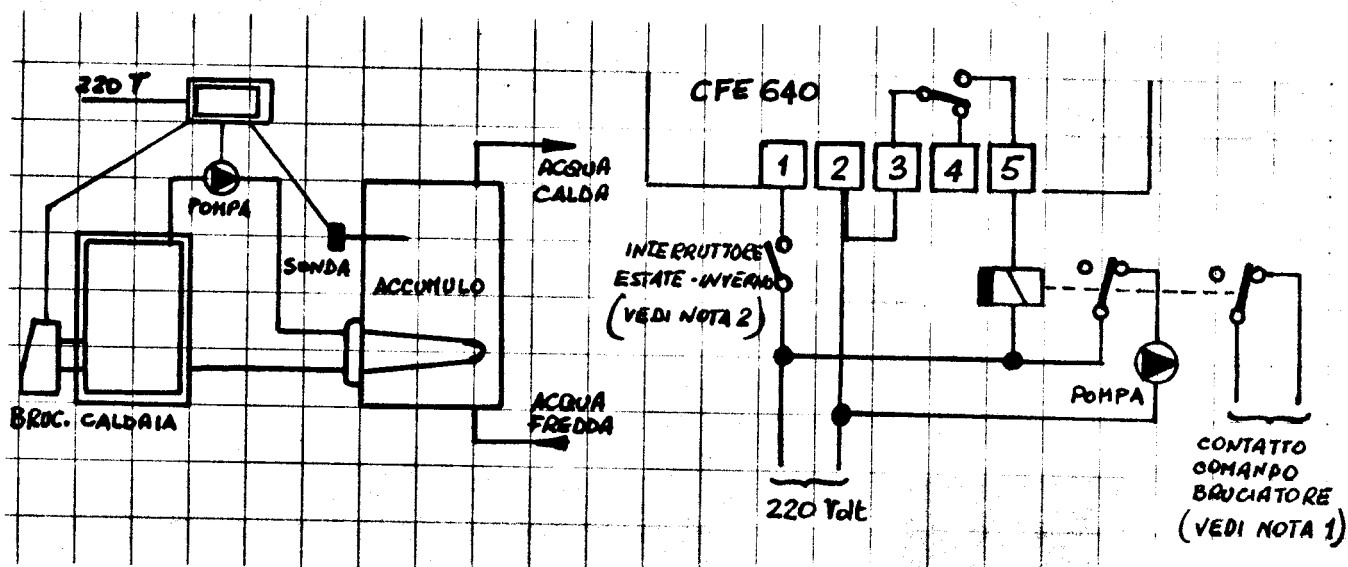


INSTALLAZIONI TIPICHE E COLLEGAMENTI ELETTRICI

1) Applicazione su una caldaia combinata



2) Applicazione su caldaia con accumulato separato



NOTA 1: il contatto "comando bruciatore" è un contatto puro da inserire in serie ai contatti dei termostati di funzionamento e di sicurezza della caldaia.

NOTA 2: il contatto di comando del bruciatore del CFE 640 corrisponde al contatto "a riposo" del relè: pertanto perchè il bruciatore si inserisca in funzione dei soli termostati di caldaia basta spegnere il regolatore. E' possibile quindi, mediante un semplice interruttore realizzare una commutazione ESTATE (CFE 640 acceso) - INVERNO (CFE 640 spento).