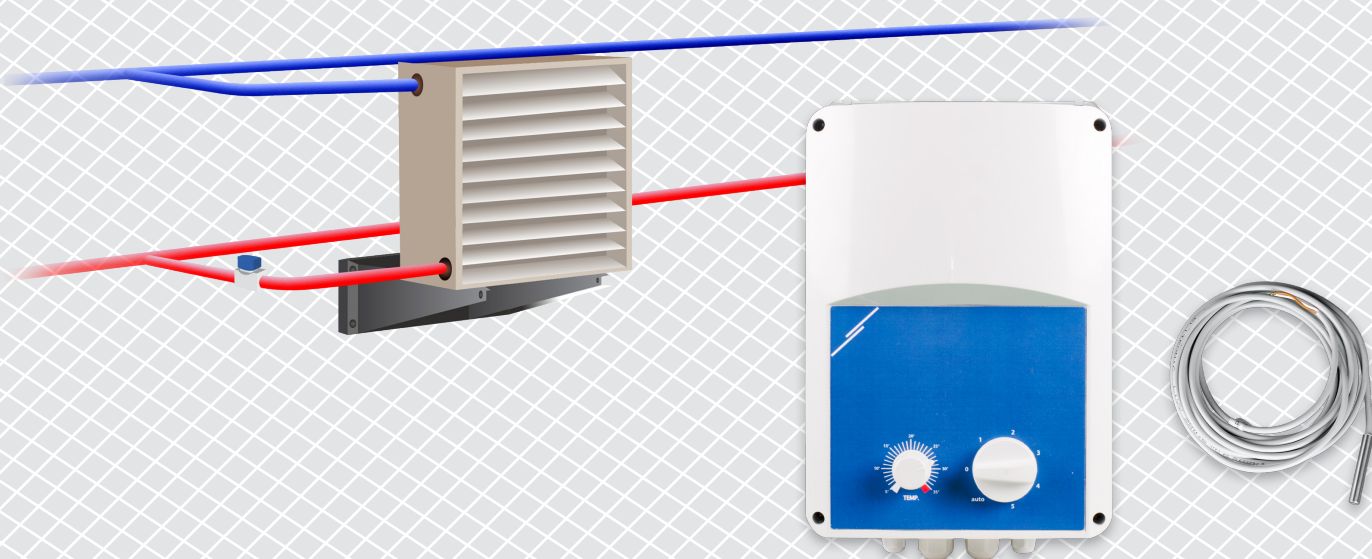


Controllo del termoventilatore ventilatori AC

Riscaldatori d'aria calda

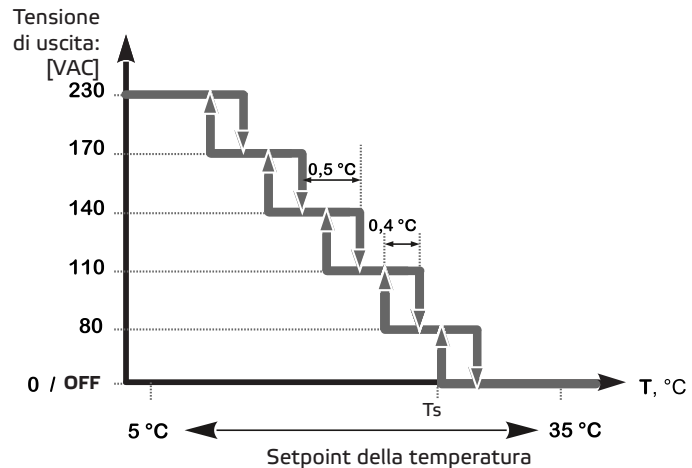


DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE

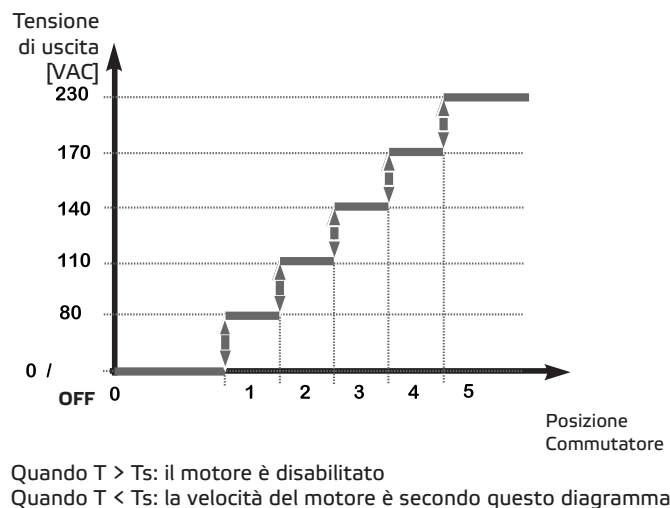
Questa soluzione controlla i termoventilatori con un motore AC. Il controller regola la velocità del ventilatore in base alla temperatura ambientale. Maggiore è la differenza tra il valore di temperatura misurato e il setpoint di temperatura, maggiore è la velocità del ventilatore AC. L'uscita non regolata controlla un'elettrovalvola dell'acqua o un calorifero elettrico. Tipicamente, questa soluzione viene applicata in grandi capannoni come magazzini o stabilimenti di produzione.

Schema operativo

Riscaldamento - modalità automatica



Riscaldamento - modalità manuale



Velocità del ventilatore

Quando la temperatura ambientale è superiore al setpoint di temperatura, il ventilatore è disattivato.

Quando la temperatura ambientale scende al di sotto del setpoint di temperatura, il ventilatore viene attivato.

La velocità del ventilatore può essere impostata manualmente (5 possibilità) o automaticamente. In modalità automatica, la velocità del ventilatore aumenta su 5 velocità in base alla temperatura. Più bassa è la temperatura, maggiore è la velocità del ventilatore.

La tecnologia dell'autotrasformatore viene utilizzata per ridurre la tensione del motore e la velocità del ventilatore su 5 velocità. Questo controller è quindi adatto solo per motori controllabili in tensione. Se non si è sicuri che il motore sia controllabile in tensione, è meglio contattare il produttore del motore. La tecnologia dell'autotrasformatore è molto affidabile e robusta. Genera una tensione del motore con perfetta forma sinusoidale.

Ciò si traduce in un funzionamento del motore eccezionalmente silenzioso e in una maggiore durata. Uno speciale rivestimento impregnante riduce il rumore elettrico degli autotrasformatori.

Controllo del calorifero

L'uscita non regolata controlla il calorifero. Questa può essere un'elettrovalvola dell'acqua per controllare il flusso di acqua calda o un relè per attivare un calorifero elettrico.

L'uscita non regolata viene attivata contemporaneamente al ventilatore. Quando il ventilatore funziona, viene attivato il calorifero.

Temperatura ambientale

La temperatura ambientale viene misurata tramite il sensore di temperatura PT500. Questo sensore di temperatura è disponibile in diversi tipi di contenitore. Si consiglia di mantenere limitata la lunghezza del cavo del sensore. Maggiore è la lunghezza del cavo, maggiore è il rischio di misurazioni errate e imprecisioni.

Applicazioni tipiche

- Controllo del termoventilatore nei magazzini
- Controllo del termoventilatore in aree industriali

DATI TECNICI

- Protezione IP54 per installazione interna
- Motori monofase controllabili in tensione
- Corrente massima del motore: 2,5 o 5 A, a seconda del tipo GTH-1.
- Uscita per il controllo del calorifero: 230 VAC, I_{max} 2 A
- Sensore di temperatura PT500

CABLAGGIO E CONNESSIONI

Un esempio della soluzione è mostrato nel diagramma di connessione riportato di seguito. Sono possibili diverse combinazioni.

