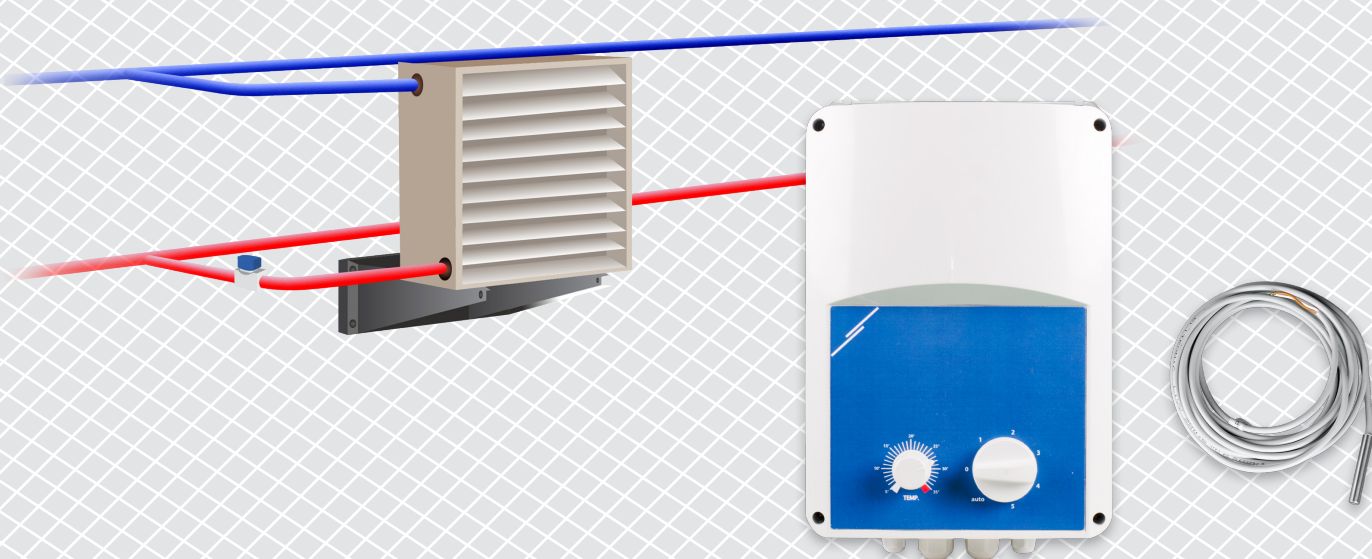


# Contrôle des aérothermes | Ventilateurs CA

Radiateurs à air chaud

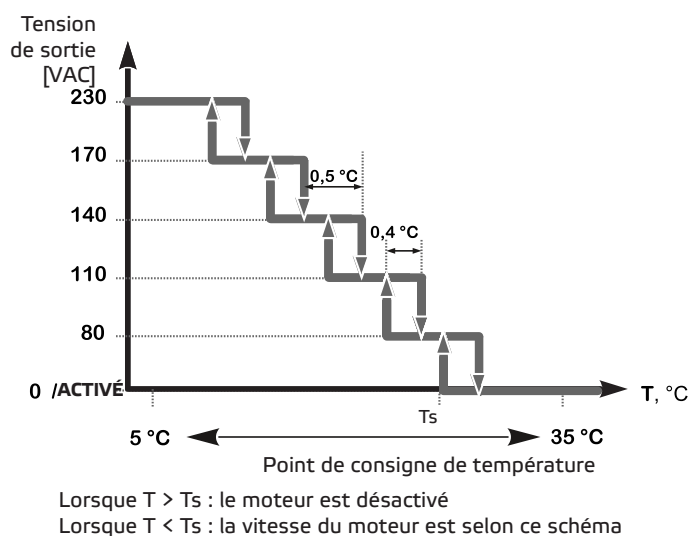


## DESCRIPTION DE LA SOLUTION

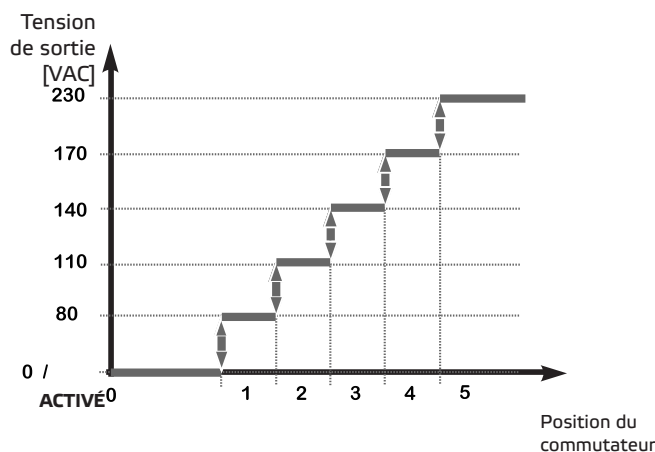
Cette solution contrôle les aérothermes avec un moteur à courant alternatif. Le contrôleur régule la vitesse du ventilateur en fonction de la température ambiante. Plus la différence entre la valeur de température mesurée et le point de consigne de température est élevée, plus la vitesse du ventilateur AC est élevée. La sortie non régulée commande une vanne d'eau ou un élément chauffant électrique. En règle générale, cette solution est appliquée dans les grands halls tels que les entrepôts ou les usines de fabrication.

### Diagramme opérationnel

#### Chauffage - mode automatique



#### Chauffage - mode manuel



### Vitesse du ventilateur

Lorsque la température ambiante dépasse le point de consigne de température, le ventilateur est désactivé.

Lorsque la température ambiante descend en dessous du point de consigne de température, le ventilateur est activé.

La vitesse du ventilateur peut être réglée manuellement (5 vitesses) ou automatiquement. En mode automatique, la vitesse du ventilateur augmente en 5 étapes en fonction de la température. Plus la température est basse, plus la vitesse du ventilateur est élevée.

La technologie à autotransformateurs est utilisée pour réduire la tension du moteur et la vitesse du ventilateur en 5 étapes. Ce contrôleur ne convient donc qu'aux moteurs contrôlables en tension. Si vous n'êtes pas sûr que votre moteur soit contrôlable en tension, il est préférable de contacter le fabricant du moteur. La technologie à autotransformateurs est très fiable et robuste. Elle génère une tension de moteur

avec une forme sinusoïdale parfaite. Il en résulte un fonctionnement du moteur exceptionnellement silencieux et une durée de vie prolongée. Un revêtement imprégné spécial réduit le bruit électrique des autotransformateurs.

### Contrôle du chauffage

La sortie non régulée contrôle le chauffage. Il peut s'agir d'une valve d'eau pour contrôler le débit d'eau chaude ou d'un relais pour activer un radiateur électrique.

La sortie non régulée est activée simultanément avec le ventilateur. Lorsque le ventilateur fonctionne, le chauffage est activé.

### Température ambiante

La température ambiante est mesurée à l'aide du capteur de température PT500. Ce capteur de température est disponible en différents types de boîtiers. Il est conseillé de limiter la longueur du câble du capteur. Plus la longueur du câble est longue, plus le risque de mesures erronées et d'inexactitudes est élevé.

### Applications typiques

- Contrôle des aérothermes dans les entrepôts
- Contrôle des aérothermes dans les zones industrielles

## DONNÉES TECHNIQUES

- Protection IP54 pour installation en intérieur
- Moteurs monophasés contrôlables en tension
- Courant moteur maximal : 2,5 ou 5 A, selon le type GTH-1.
- Sortie pour le contrôle du chauffage : 230 VCA, I<sub>max</sub> 2 A
- Capteur de température PT500

## CÂBLAGE ET RACCORDEMENTS

Un exemple de la solution est présenté dans le diagramme de connexion ci-dessous. Différentes combinaisons sont possibles.

