



AQUA24TF

Temperaturregler, Dreipunkt-Ausgang

Der AQUA24TF ist ein Regler der Serie AQUALINE für die Steuerung von HLK-Systemen. Der Regler wurde in erster Linie für die Regelung der Zulufttemperatur oder der Raumtemperatur entwickelt.

- ✓ Ein Dreipunkt-Ausgang (potentialfreie Regelung, 24 V AC)
- ✓ Aktiver Frostschutz und Regelfunktion im Abschaltbetrieb
- ✓ Für Heizanwendungen
- ✓ Nachtabsenkung
- ✓ Wandmontage
- ✓ Interner oder externer Sollwert

Funktion

Der AQUA24TF regelt Dreipunkt-Stellantriebe (potentialfreie Regelung) mit einem Puls-Pause-Signal, bei dem das Verhältnis zwischen Einschaltzeit und Ruhezeit proportional zum Temperatur-Offset ist. Ein geringes Offset bedeutet kurze Einschaltzeiten und längere Ruhezeiten. Ein größeres Offset bedeutet dementsprechend eine längere Einschaltzeit und eine kürzere Ruhezeit. Ein 20K-Offset bedeutet eine kontinuierliche Einschaltzeit. Die Puls-Dauer insgesamt ist konstante 4 Sekunden.

Externer Fühler oder Sollwert

Der Regler hat einen Eingang für den Anschluss eines externen Fühlers. Es kann sogar ein externer Sollwert angeschlossen werden.

Regelung mit einem Fühler

Für die Regelung von Zulufttemperatur oder Raumtemperatur ohne Begrenzungsfunktion.

Nachtabsenkung

Feste Absenkung um 3 K bei potentialfreiem Schließen eines externen Schalters.

Frostschutzfunktion

Der Fühler für den Frostschutz muss an einer geeigneten Stelle platziert werden: Entweder als Tauchfühler im Erhitzer oder als Anlegefühler im Rücklauf. Fällt die Temperatur am Frostschutzfühler unter 10 °C, wird durch den Frostschutzregler eine zwangsweise Öffnung des Wasserventils veranlasst. Fällt die Temperatur am Frostschutzfühler unter 5 °C, werden beide Alarmrelais ausgelöst und die Alarm-LED leuchtet auf. Die Frostschutz-Funktion wird mit der Rückstelltaste am Regler oder durch eine kurze Unterbrechung der Stromversorgung zurückgestellt.

Abschaltmodus

Der AQUA24TF verfügt über einen speziellen Eingang, der an das Ventilatormotorrelais angeschlossen ist. Wird der Ventilator ausgeschaltet, schaltet der Regler in den Abschaltmodus um. Er versucht dann, den Frostschutzfühler auf 25 °C zu halten. Dies ist vorteilhaft, weil durch einen warmen Erhitzer das Risiko für ein Einfrieren minimiert und ein unangenehmer kalter Luftstoß bei der Inbetriebnahme verhindert wird.

Typische Anwendungsbereiche

Heizspulen (Ventilstantriebe), Klappen, Lüftungsanlagen.

Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V AC +/-15% 50-60Hz
Leistungsaufnahme	Max 5 VA
Umgebungstemperatur	0...50°C
Lagerungstemperatur	-40...50°C
Umgebungsfeuchte	Max. 90 % rel. F.
Schutzart	IP20
Maße (B x H x T)	93 x 152 x 43 mm
Montage	Wandmontage
Farbe	Weiß RAL 9003

CE

Dieses Produkt trägt das CE-Zeichen. Mehr Information können Sie auf www.regincontrols.de finden.

Eingänge

Fühlereingänge	Drei (3) Eingänge für den Hauptfühler, den Begrenzungsfühler und den Frostschutzfühler. Siehe Abschnitt 6-100 über die Wahl des Fühlers.
Sollwerteingang	Der Sollwert kann mit einem externen Sollwert-Potentiometer eingestellt werden.
Nachtabenkung	
Abschaltsignal	Das Umschalten zwischen Betriebs- und Abschaltmodus wird durch das Überwachungssignal des Ventilators geregelt. Wenn der Ventilator in Betrieb ist, sollte der Kontakt geschlossen sein.

Ausgänge

Reglersignal	Dreipunkt-Ausgang (potentialfreie Regelung, 24 V AC, Heizen). Höchstlast 7 VA.
Relaiskontaktklemmen 1–2	Unterbrechungskontakt zur Abschaltung des Ventilators bei Frostschutzalarm (230 V AC, 2 A).
Relaiskontaktklemmen 3, 4, 5	Change-Over-Kontakt für Alarmsignal bei Frostschutzalarm (24 V AC, 2 A).

Einstellungen

Sollwert	0...30°C
Kaskadenfaktor (CF)	1...15 Muss für die Regelung mit einem Fühler auf 1 eingestellt werden
Mindestgrenze (Min)	0...30°C Nicht aktiv für die Regelung mit einem Fühler

Funktionsschalter

Einstellung Reglerfunktion, 3-polig



Für die Regelung mit einem Hauptfühler muss CF auf 1 eingestellt werden



Kaskadenregelung

2-Einstellung von Fühler bzw. Sollwert, 2-polig



Interner Hauptfühler und Sollwert

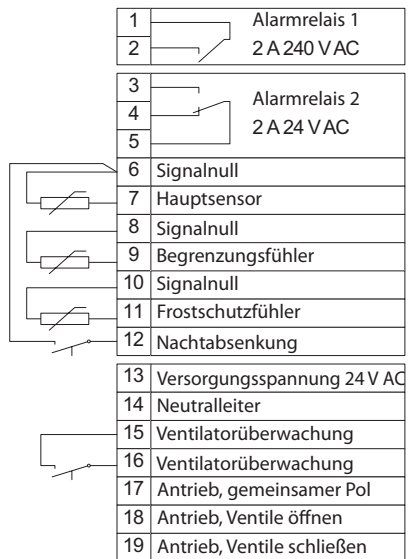


Externer Hauptfühler und interner Sollwert



Externer Hauptfühler und Sollwert

Anschluss



Die gemeinsame Klemme am Stellantrieb muss an den Reglerausgang, Klemme 17, angeschlossen werden.

Klemme 18 wird bei zunehmender Wärmeanforderung und Klemme 19 bei abnehmender Wärmeanforderung aktiviert.

Produktdokumentation

Die Produktdokumentation ist auf www.regincontrols.de erhältlich.