

Funktionsleitfaden GOLD Version E/F, All Year Comfort

1. Allgemeines

Die Funktion *All Year Comfort* wird für die Regelung des Primärwasserkreises für Kühlung und/oder Heizung über Klimabalken, Brüstungssysteme etc. verwendet.

Gewünschte Wassertemperaturen können ab der Ebene „Installation“ eingestellt werden.

Durch einige unterschiedliche Sonderfunktionen können die aktuellen Temperatursollwerte durch äußere Bedingungen beeinflusst werden.

2. Materialspezifikation

Geräte Alle Typen von **GOLD**
Schaltkasten **TBLZ-2-59-a-b-cc**
Funktionsumschalter in Position 7.

Code: **a** 1 = Kühlwasserregelung
2 = Warmwasserregelung
3 = Kühl- und Warmwasserregelung
Code: **b** 0 = Ohne Raumfühler
1 = Mit Raumfühler (GOLD RX/PX/CX/SD)
2 = Mit Raumfühler (GOLD LP)
Code: **cc** 01 = Kabellänge 1 m
02 = Kabellänge 3 m
03 = Kabellänge 5 m
05 = Kabellänge 10 m
10 = Kabellänge 15 m
xx = Kabellänge > 15 m

Feuchtigkeitsfühler für
Taupunktkompensation **TBLZ-4-31-2**

Weitere erforderliche Ausrüstung:
Ventilstellantrieb, 3-Wege-Ventil, Umwälzpumpe u.v.m.

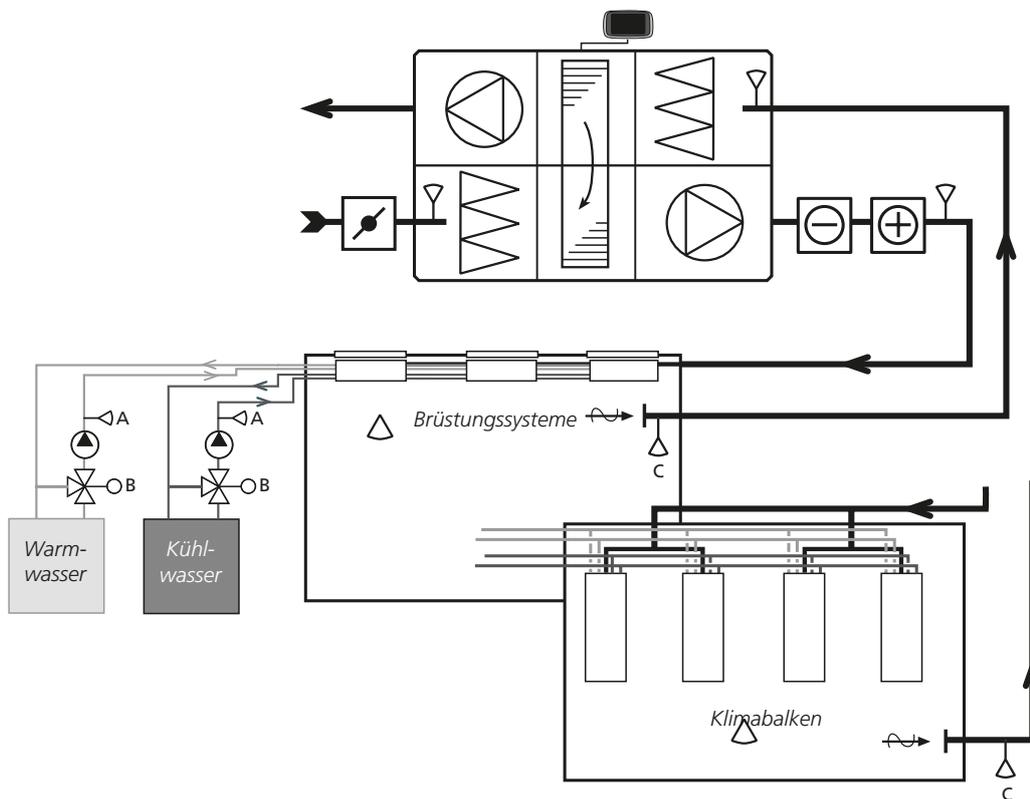
3. Funktion

Die Funktion hält die Kalt- bzw. Warmwassertemperatur im angeschlossenen Kühl- und Heizungssystem konstant auf dem gewünschten Wert.

Die Wassertemperaturen werden mit zwei Anlegetemperaturfühlern (siehe A in der Abbildung unten) gemessen, die auf dem Wasserrohr hinter dem Regelventil (siehe B in der Abbildung unten) montiert werden.

Der Funktionsumschalter am IQLogic+-Modul muss sich in Position 7 befinden.

Der Grundsollwert für die AYC Regelung wird im Menü für All Year Comfort ab der Ebene „Installation“ eingestellt. Das Menü wird bei der Aktivierung eine der Funktionen für All Year Comfort verfügbar.



3.1 Außenkompensation

Um die Temperatur des Primärwasserkreises an die Konstruktion des Gebäudes und die Außentemperatur anpassen zu können, wird der Sollwert der Vorlauftemperatur nach einer einstellbaren Kurve entsprechend der Außentemperatur geregelt. Die Kurve kann durch vier einstellbare Punkte an verschiedene Verhältnisse angepasst werden. Ein Beispiel für Heizung/Kühlung finden Sie im Diagramm rechts.

Bei Aktivierung der Funktion wird der Grundsollwert durch den aktuellen Sollwert aus der Ausgleichskurve ersetzt.

Die Temperatur am internen Außenfühler oder am externen Außenfühler (bei aktivierter Funktion Externer Außenfühler) beeinflusst den Sollwert für die Wassertemperatur bzw. die Regelung.

3.2 Raumkompensation

Bei externem Kühl- bzw. Heizbedarf kann die Vorlauftemperatur für das Kühl- bzw. Warmwasser angepasst werden, um Energie einzusparen und den Komfort zu erhöhen.

Der Sollwert der Vorlauftemperatur wird von der Raumtemperatur beeinflusst. Der Sollwert der Warmwasserregelung wird reduziert, wenn die Raumtemperatur einen eingestellten Grenzwert überschreitet. Der Sollwert der Kühlwasserregelung wird reduziert, wenn die Raumtemperatur einen eingestellten Grenzwert unterschreitet.

Bei einer Abweichung um 1 K wird der Temperatursollwert innerhalb des Bereichs für das eingestellte P-Band um 1 K verschoben.

3.3 Nachtkompensation

Wenn die Räume nachts und am Wochenende nicht genutzt werden, kann die Wassertemperatur reduziert werden, um Energie zu sparen.

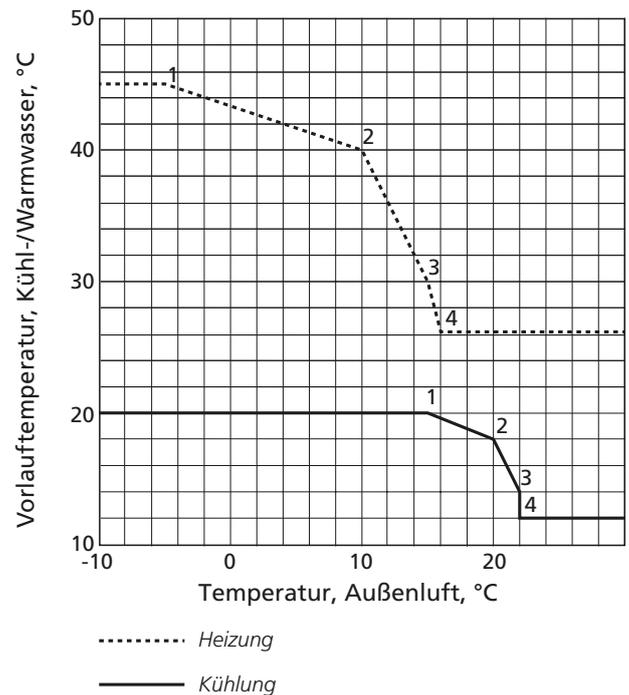
Der Sollwert der Vorlauftemperatur wird während der eingestellten Periode abgesenkt (Heizungskreis) bzw. erhöht (Kühlkreis).

Über zwei Zeitkanäle können Perioden für Nacht bzw. Wochenende eingestellt werden.

3.4 Taupunkt Kompensation (nur Kühlwasser)

Feuchtigkeitsgehalt und Temperatur der Abluft (siehe C im Kapitel Funktion) werden gemessen, damit es nicht zur Kondensation an kalten Metalloberflächen kommt.

Mit Hilfe der gemessenen Werte für die relative Luftfeuchtigkeit und die Temperatur wird der aktuelle Taupunkt (die Temperatur, bei der Kondensation auftritt) berechnet. Wenn der Taupunkt die Kühlwassertemperatur übersteigt, wird der Kühlwassersollwert erhöht, damit keine Kondensation auftritt.



Um die Kühleffektverluste bei steigender Kühlwassertemperatur zu kompensieren, kann der Luftvolumenstrom erhöht werden, um überschüssige Wärme abzuleiten. Um wie viel der Luftvolumenstrom ausgehend vom aktuellen Luftvolumenstrom erhöht werden soll (für jedes Grad, um das die Kühlwassertemperatur ansteigt), wird in Prozent eingestellt. Dies wird als Kompensationsvolumenstrom bezeichnet.

3.5 Pumpe/Ventil

Die Pumpe für den Heizkreis wird gemäß der eingestellten Außentemperaturgrenzwerte gestartet und gestoppt.

Die Pumpe für den Kühlkreis wird zusammen mit dem GOLD-Gerät betrieben und gestoppt, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Es besteht auch die Möglichkeit, die Pumpe für den Kühlkreis zu stoppen, wenn die eingestellte Außentemperatur unterschritten wird.

Die Pumpen lassen sich gemäß drei verschiedener Prinzipien überwachen:

1. Alarm bei geöffnetem Signal
2. Alarm bei geschlossenem Signal
3. Schütz Rückmeldung

Die Ventile werden durch eine Alarmmeldung bei abweichender Ventilposition überwacht.

Um einem Blockieren der Pumpen und Ventile bei längerem Stillstand der Anlage entgegenzuwirken, können diese in eingestellten Zeitintervallen kurz eingeschaltet werden.

4. Anschluss.

Siehe Installationsanweisung für den Schaltkasten TBLZ-2-59.

5. Einstellung

Informationen zur grundlegenden Bedienung des Handterminals finden Sie in der Betriebs- und Wartungsanleitung für das GOLD-Gerät.

Die Funktionen für die Kühl- und Warmwasserregelung müssen unter Funktionen/AYC aktiviert und eingestellt werden.

1. Aktivieren Sie die Funktion unter Betriebsart, indem Sie Kühlwasser, Warmwasser oder Kühl- und Warmwasser auswählen.

2. Nach Aktivierung der gewünschten Funktion wird die gewünschte Temperatur unter Temperatureinstellungen justiert.

3. Stellen Sie die gewünschten Funktionseinstellungen für Kühlwasser und/oder Warmwasser ein oder aktivieren Sie sie.

Wählbare Funktionen sind Pumpensteuerung, Außentemperatenausgleich, Raumtemperatenausgleich, Nachtkompensation Warmwasser/Kühlwasser, Intervallbetrieb für Pumpe/Ventil und Alarme.

4. Stellen Sie die Start/Stopp-Temperaturen Pumpe/ Pumpen unter Pumpensteuerung ein.

5. Auf Wunsch können Sie die Funktion Außentemperatenausgleich aktivieren.

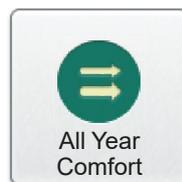
5. Auf Wunsch können Sie die Funktion für Raumtemperatenausgleich Warmwasser/Kühlwasser aktivieren und den gewünschten Sollwert für Raumtemperatur, P-Band und gegebenenfalls Nachtblockierung auswählen.

6. Auf Wunsch können Sie die Funktion für Nachtausgleich Warmwasser/Kühlwasser aktivieren und Nachtabenkung, Dauer sowie Periode für Nachtausgleich auswählen.

6. Auf Wunsch können Sie die Funktion für Kühlwasser, Taupunktausgleich und Luftvolumenstromausgleich aktivieren.

7. Auf Wunsch können Sie den Intervallbetrieb aktivieren und das Intervall und die Dauer einstellen.

8. Auf Wunsch können Sie den Pumpenalarm und den Ventilalarm aktivieren und diesen einstellen.



Funktion

6. Funktionskontrolle

Modul IQlogic+:

Die Leuchtdiode POWER zeigt mit permanentem Leuchten die korrekte Stromversorgung von der Steuereinheit des GOLD-Geräts an.

Die Leuchtdiode COM zeigt mit Blinken die korrekte Kommunikation mit der Steuereinheit des GOLD-Geräts an.

Temperaturfühler:

Unter STATUS können die aktuellen Werte für Feuchtigkeitsgehalt, Temperaturen, Ventilsignale abgelesen werden. Wenn die abgelesenen Werte plausibel sind, ist der Anschluss korrekt.

Wenn Funktionen aktiviert sind, ohne dass Zubehör angeschlossen ist, wird ein Alarm ausgelöst. Die jeweiligen Alarmmeldungen sind in der Betriebs- und Wartungsanleitung des GOLD-Geräts beschrieben.

