

Perihel[®]

Wandheizsysteme

Regelung



Wandheizung- Wandkühlung

Deckenheizung- Deckenkühlung

Fußbodenheizung- Fußbodenkühlung



1. Regelungstechnik

Zukunftsorientierte Heizkreisverteiler im Unterputz-Schrank oder Aufputz-Schrank

Einsatzbereich:

- Ein- und Mehrfamilienhäuser
- Zweck- und Verwaltungsbauten
- Schulen
- Kindergärten
- Hotelbereiche
- Öffentliche Bauten

Der Verteilerschrank ist **komplett vormontiert** und die Stellantriebe sind werkseitig mit der Regelleiste verdrahtet. Der hydraulische Abgleich wird von uns berechnet und eingestellt.

Diese sind eine zeitsparende und installationssichere Lösung inkl. Verdrahtung der Stellantriebe und hydraulischem Abgleich.

Alle Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt und vermeidet Fehler bei der Montage



Heizkreisverteiler mit Anschluss waagrecht
(Durchgang)

wahlweise rechts oder links montiert, nur für
Unterputz-Schrank



Heizkreisverteiler mit Anschluss senkrecht (Eck)
wahlweise rechts oder links montiert, für
Unterputz-Schrank und Aufputz-Schrank



Senkrechte Anschlüsse inkl.
Wärmemengenzähler-Passstück, wahlweise
rechts oder links montiert
Für Unterputz-Schrank und Aufputz-Schrank

Verteiler-Schrank-Auswahl

Schrankbreite	Heizkreise Anschluss waagrecht	Heizkreise Anschluss senkrecht	Heizkreise WMZ senkrecht
450	2-4	2	2
550	5-6	3-4	3-4
700	7-9	5-7	5-7
850	10-12	8-10	8-10
1000		11-12	11-12

Die Verteilerschränke mit Regelleiste, Stellantrieben und Raumthermostate sind in 24 V erhältlich.

Vorteile:

Anfahrtsstrom Stellantrieb 24 V = 8 W
Anfahrtsstrom Stellantrieb 230 V = 60-90 W

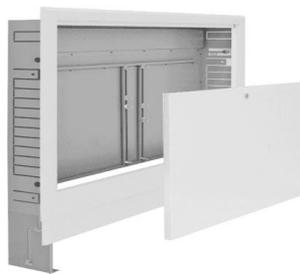
Stromverbrauch Stellantrieb 24 V = 1 W
Stromverbrauch Stellantrieb 230 V = 3 W

Überwachung der Kühlung nur mit Taupunktwächter 24 V, und Raumthermostate 24 V zum Heizen / Kühlen.

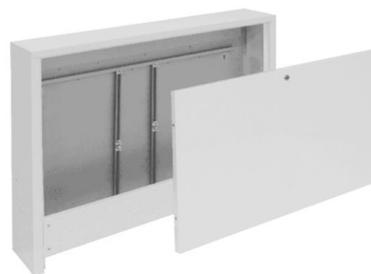
Der Vorteil des 24V-Systems besteht in der sicheren Installation (Kleinspannung), sowie in der Möglichkeit geringere Leitungs-Querschnitte zu verwenden. Weiterhin sind Störeinflüsse (z.B. Überspannung,) in einem 24V-System nicht vorhanden.

Ein komplett vormontierter Verteiler im UP-/AP-Schrank besteht aus:

- UP- oder AP-Schrank, verz. Stahlblech pulverbeschichtet, RAL weiß 9016



Unterputz-Verteilerschrank



Aufputz-Verteilerschrank

- 1 Edelstahlverteiler von 2-12 Heizkreisen, mit Q-Tech für den automatischen hydraulischen Abgleich zum Heizen und Kühlen.
- **Funktionsbeschreibung:**
Der SFQ Heizkreisverteiler verteilt das Medium in die jeweiligen Kreise in Heizanlagen und Kühlanlagen.

Im SFQ Heizkreisverteiler ist der **spezielle Ventileinsatz QM** verbaut. Der Ventileinsatz QM ermöglicht eine automatische Durchflussregelung (hydraulischer Abgleich) der Flächenheiz- und Kühlsysteme, da der Ventileinsatz stufenlos voreinstellbar, membrangesteuert, differenzdruckunabhängig ist. Durch die im Ventileinsatz integrierte Durchflussregeleinheit wird der Differenzdruck über den Voreinstell- und Regelquerschnitt des Ventils konstant gehalten. Zur Kennzeichnung der einzelnen Kreise liegen dem Heizkreisverteiler bedruckte Aufkleber bei. Diese werden auf dem Heizkreisverteiler aufgeklebt. Über die Füll- und Entleerungshähne können die Heiz-/Kühlkreise gefüllt, gespült und entlüftet werden.

- **Vorteil:**
Der Volumenstrom jedes Heizkreises bleibt immer konstant, auch wenn einzelne Heizkreise geschlossen sind.



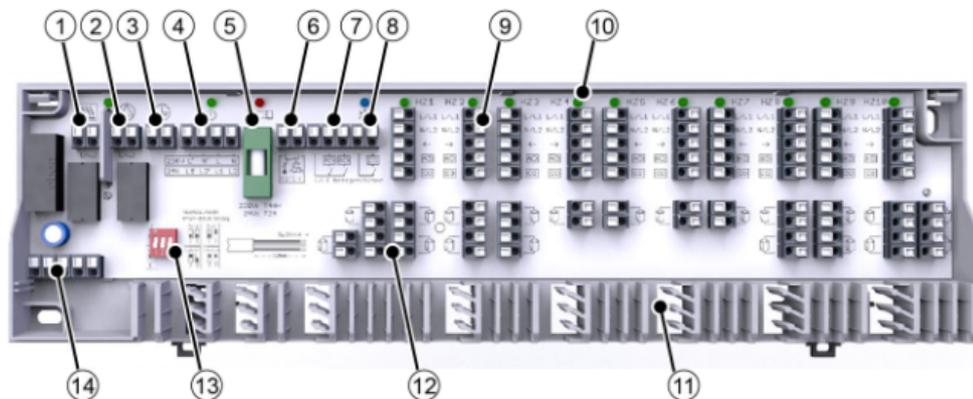
- Stellantriebe 24 V stromlos geschlossen. Im Lieferzustand sind die Stellantriebe geöffnet. Dadurch wird das Spülen und der Heizbetrieb ermöglicht, auch wenn die elektrische Verdrahtung der Raumthermostate noch nicht fertiggestellt ist. Liegt die Betriebsspannung ca. 6 Minuten am Stellantrieb an, wird die First-Open-Funktion entriegelt und der Stellantrieb ist funktionsbereit.



Regelleiste 24 V mit Trafo zum Heizen oder Kühlen

Alles arbeitet perfekt zusammen.

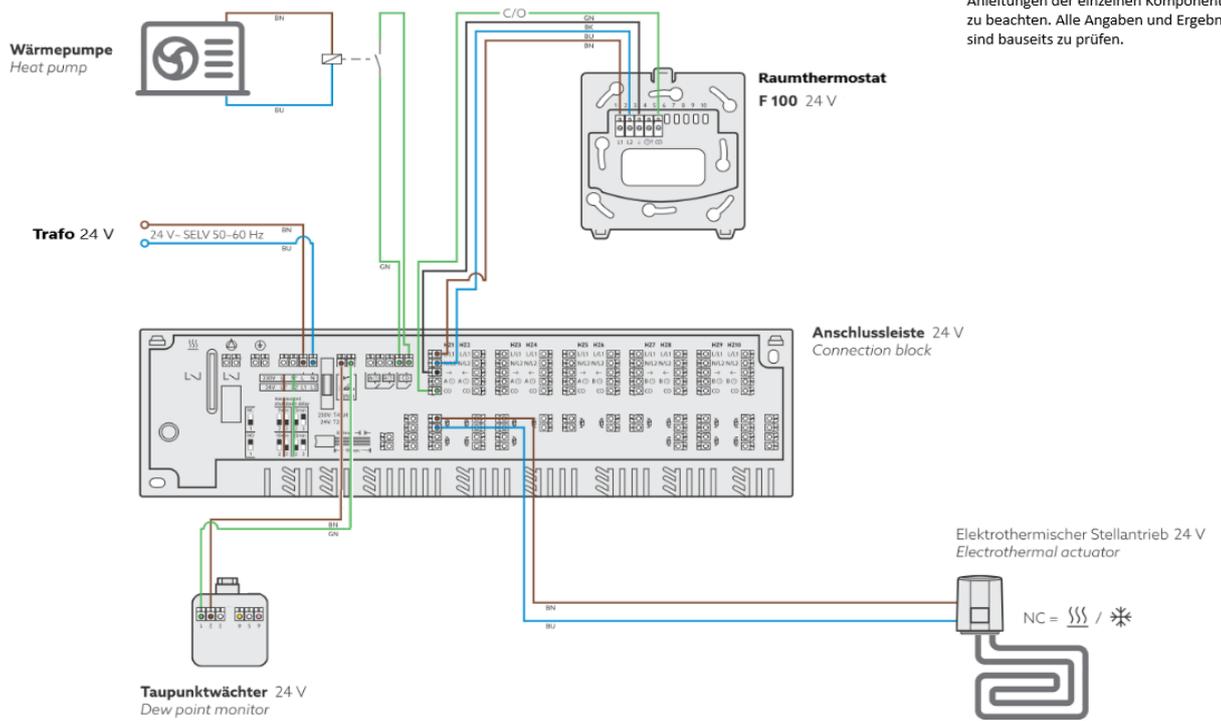
Über ein Change-Over-Signal steuern reversible Wärmepumpen das Umschalten zwischen Heizen und Kühlen am F-Raumthermostat über Regelleiste und Stellantrieb. Das Change-Over-Signal ist eine wichtige Zusatzfunktion, da immer mehr Wärmepumpen verbaut werden. Auch wenn noch keine Wärmepumpe installiert ist, sollte der komplett vormontierte Verteilerschrank inklusive F-Raumthermostat mit Change-Over-Signal eingesetzt werden - dann ist für die Zukunft schon **alles geregelt**.



1 Kesselsteuerung	<ul style="list-style-type: none"> Potentialfreier Kontakt zur Ansteuerung einer Kesselschaltung Vordefinierte Einschalt- und Ausschaltverzögerung von 2 Minuten
2 Pumpensteuerung	<ul style="list-style-type: none"> Potentialfreier Kontakt zur Ansteuerung einer Pumpenschaltung Vordefinierte Einschalt- und Ausschaltverzögerung von 2 Minuten Pumpenschutzschaltung <ul style="list-style-type: none"> Zyklische Ansteuerung der Pumpe alle 14 Tage für 1 Minute nach der letzten Ansteuerung
3 Schutzleiterzwischenanschluss	<ul style="list-style-type: none"> Klemme zum Zwischenanschluss des Schutzleiters elektrischer Verbraucher wie z. B. Pumpe (nur 230 V-Version)
4 Spannungsversorgung/Netzdurchgangsklemme	<ul style="list-style-type: none"> Netzanschluss Netz-Durchgangsklemme zum Anschluss elektrischer Verbraucher wie z. B. Pumpe (nur 230 V-Version) Netz-Durchgangsklemme zum Anschluss eines Taupunktsensors (nur 24 V-Version)
5 Schmelzsicherung	<ul style="list-style-type: none"> Schützt die Regelleiste direct durch unterbrechen des Stromkreises, wenn die Stromstärke einen bestimmten Wert für eine ausreichende Zeit überschritten hat.
6 Temperaturbegrenzer/Taupunktsensor	<ul style="list-style-type: none"> Schaltkontakt zum Anschluss eines Temperaturbegrenzers oder Taupunktsensors <ul style="list-style-type: none"> Der Temperaturbegrenzer verhindert zu hohe Vorlauftemperaturen der Fußbodenheizung über einen potentialfreien Kontakt Der Taupunktsensor überwacht im Modus Kühlen das System und schaltet es bei erkannter Btauung aus
7 Absenkanal – Anschluss für eine externe Systemuhr	<ul style="list-style-type: none"> Übertragung von bis zu zwei Timer-Signalen zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur an angeschlossene Regler über einen potentialfreien Kontakt Als Signalquelle können ein Alpha Regler direct Control (Nr. 8), oder eine externe Systemuhr (Nr. 6) verwendet werden
8 Change Over Heizen/Kühlen	<ul style="list-style-type: none"> Umschaltung der gesamten Einzelraumregelung zwischen Heizen und Kühlen Zuführung eines externen Signals über potentialfreien Kontakt Weiterleitung des Umschaltsignals an angeschlossene Regler
9 Anschluss für Regler	<ul style="list-style-type: none"> Schneller Anschluss von bis zu 10 Regler Spannungsversorgung für angeschlossene Regler
10 Statussignalisierung durch LEDs	<ul style="list-style-type: none"> Auch bei geschlossenem Gehäusedeckel übersichtliche Statussignalisierungen für: <ul style="list-style-type: none"> Kessel/Pumpe aktiv (grün) Betriebszustand aktiv (grün) Sicherung defekt (rot) Kühlen-Modus aktiv (blau) Heizzone aktiv (grün - je eine Status-LED pro Heizzone)
11 Kabelführung und Zugentlastung	<ul style="list-style-type: none"> Bewährte, integrierte Kabelführung und Zugentlastung gemäß DIN EN 60730-1
12 Anschluss für Stellantriebe	<ul style="list-style-type: none"> Spannungsversorgung für angeschlossene Stellantriebe Ventilschutzfunktion an allen Ausgängen (Optional) <ul style="list-style-type: none"> Ansteuerung der Stellantriebe alle 14 Tage für 10 Minuten nach der letzten Ansteuerung Verhindert das Festsetzen der Ventile in Zeiträumen ohne Temperaturregelung

Heizen oder Kühlen (mit Change-Over-Signal), mit Anschlussleiste
heating or cooling (with change-over-signal), with connecting block

Es müssen die gültigen Installationsrichtlinien sowie die anerkannten Regeln der Technik beachtet werden. Nicht alle Komponenten der Anlage sind vollständig abgebildet. Das Schema ersetzt keine Detailplanung. Die Anleitungen der einzelnen Komponenten sind zu beachten. Alle Angaben und Ergebnisse sind bauseits zu prüfen.



Zubehör:

Raumthermostat F 100 oder F 310, 24 V

Installation? Schnell geregelt.

Rasch fertig: Befestige einfach die Montageplatte mit zwei Schrauben auf der Unterputzdose oder direkt auf der Wand. Wir empfehlen dir die Installation auf der Unterputzdose, damit du die Kabel darin komfortabel unterbringen kannst. Jetzt hast du beide Hände zum Anschließen frei. Den Raumthermostat klippst du dann direkt auf die Montageplatte.



Modernes Design: neue, einheitliche Gestaltung des Systems

Unsere F Raumthermostate sind auch **für den Betrieb mit Wärmepumpen geeignet.**

- gradgenaue Temperatur
- gradgenaues Design
- smart geregelt

Mit ihrem wegweisend eigenständigen, puren Design fügen sich F Raumthermostate in jede Umgebung ein.

Dabei sind sie ganz schön unauffällig:

Die LEDs leuchten nur kurz auf, wenn der Raumthermostat manuell bedient oder Einstellungen über die App geändert werden.

Bedienen kann man den digitalen F 310 ganz einfach über Bluetooth per App. Besonders komfortabel sind die Zeitprofile, die man einstellen kann. So ist zum Beispiel an Wochentagen die Flächenheizung morgens automatisch auf Wohlfühltemperatur und wenn tagsüber keiner zuhause ist, senkt die Heizung ab. Das spart Energie.

Alternativ kann auch das digitale Modell direkt am Raumthermostat bedient werden. Der Aufbau ist sehr einfach und selbsterklärend, der Bedienkomfort damit hoch. Über nur drei sichtbare Tasten können Nutzer intuitiv zum Beispiel ein- und ausschalten, Wunschtemperatur und Zeitprofile einstellen oder den Eco-Modus aktivieren.

Raumthermostate F für Flächenheizung und -kühlung



Die Raumthermostate F dienen der Temperaturregelung von Flächenheizungs- und –Kühlanlagen sowie von Heiz- und Kühldecken in Einfamilienhäusern, Mehrfamilienhäusern oder Wohnungen. Die Raumtemperatur wird über ein Ventil geregelt, welches von dem Raumthermostat über einen elektrothermischen Stellantrieb gesteuert wird. Erreicht die Raumtemperatur die Solltemperatur, wird das Ventil geschlossen.

Die F Raumthermostate können in Kombination mit elektrothermischen Stellantrieben verwendet werden. Alternativ ist die Anbindung an eine Regelleiste möglich. Je nach Raumthermostat ist eine Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen über ein Change-Over Signal z. B. der Wärmepumpe möglich.



Der Absenkbetrieb (Eco-Modus) spart Energie z. B. bei Abwesenheit oder in der Nacht. Je nach Ausführung gibt es Raumthermostate mit reduziertem Display, mit integrierter Zeitschaltuhr und Einstellmöglichkeiten per App.

Merkmale

- + intuitive Bedienung
- + energiesparende Raumtemperaturregelung
- + einfache Installation, schnelle Konfiguration
- + ansprechendes, modernes Design Konfiguration
- + ansprechendes, modernes Design

Produktübersicht

			
F 90	F 100	F 210	F 310
Art.-Nr. RTF0090 (230 V)	Art.-Nr. RTF0100 (230 V) Art.-Nr. RTF4100 (24 V)	Art.-Nr. RTF0210 (230 V)	Art.-Nr. RTF0310 (230 V) Art.-Nr. RTF4310 (24 V)
nur Heizen/ nur Kühlen (NC/ NO Stellantriebe)	Heizen oder Kühlen (über Change-Over umschaltbar)	nur Heizen/ nur Kühlen (über App einstellbar)	Heizen oder Kühlen (über Change-Over umschaltbar oder in der App einstellbar)

Produktangaben

F 90 nur Heizen/ nur Kühlen

Der F 90 Raumthermostat wird mittels eines Drehrads bedient. Es kann sowohl der Sollwert eingestellt als auch der Frostschutzbetrieb aktiviert werden.

Bei Einsatz des Raumthermostats in einer Heizanwendung, wird ein elektrothermischer Stellantrieb „stromlos geschlossen“ verwendet. Bei Einsatz in einer Kühlanwendung, wird ein elektrothermischer Stellantrieb „stromlos geöffnet“ eingesetzt.

Technische Daten

Temperaturbereich	12 °C – 28 °C
Absenk-/ Eco-Temperatur	4 K
Temperaturregelung	Zweipunktsteuerung (2-Punkt)
Sicherung	SMD (nicht austauschbar)
Schaltstrom (kurzzeitig)	1 A
Montage	Aufputz
Schutzklasse	IP 20
Farbe	RAL 9003 (semi matt)



Funktionen

- Drehrad zum Einstellen der Solltemperatur
- Frostschutz über Drehrad aktivierbar

Artikelnummer	Spannungsversorgung	Eingänge	Ausgänge	Stellantriebe (max. 4 Stellantriebe)	B (mm)	H (mm)	T (mm)
 RTF0090	230 V AC/ 50 – 60 Hz	Absenkeingang (Slave)	2-Punkt- Ausgang	Heizen: elektrothermischer Stellantrieb „stromlos geschlossen“ Kühlen: elektrothermischer Stellantrieb „stromlos geöffnet“	88	88	25

F 100 Heizen oder Kühlen

Der F 100 Raumthermostat wird mittels eines Drehrads bedient. Es kann sowohl der Sollwert eingestellt als auch der Frostschutzbetrieb aktiviert werden.

Die Umschaltung vom Heizbetrieb auf den Kühlbetrieb erfolgt, sobald am Change-Over Eingang eine Spannung anliegt.

Funktionen

- Drehrad zum Einstellen der Solltemperatur
- Frostschutz über Drehrad aktivierbar
- Erhält der Raumthermostat ein Change-Over Signal, wird der Kühlbetrieb aktiviert

Technische Daten

Temperaturbereich	12 °C – 28 °C
Absenk-/ Eco-Temperatur	4 K
Temperaturregelung (umschaltbar per Schalter)	Pulsweitenmodulation (PWM) Zweipunktsteuerung (2-Punkt)
Stellantriebe (max. 4 Stellantriebe)	elektrothermischen Stellantrieb „stromlos geschlossen“ verwenden
Schaltstrom (kurzzeitig)	1 A
Sicherung	SMD (nicht austauschbar)
Montage	Aufputz
Schutzklasse	IP 20
Farbe	RAL 9003 (semi matt)



	Artikelnummer	Spannungsversorgung	Eingänge	Ausgänge	B (mm)	H (mm)	T (mm)
	1155010	230 V AC/ 50 – 60 Hz	Absenkeingang (Slave) Change-Over Eingang	2-Punkt-/ PWM- Ausgang	88	88	25
	1155510	24 V AC/ 50 – 60 Hz	Absenkeingang (Slave) Change-Over Eingang	2-Punkt-/ PWM- Ausgang	88	88	25

F 210 nur Heizen/ nur Kühlen

Der F 210 Raumthermostat mit reduziertem Display beinhaltet ein Dot-Matrix Display (58 weiße LEDs) zur Temperaturanzeige. Zudem sind hinterleuchtete Symbole (Heizen/ Kühlen) und Touchflächen (Automatik- und Eco-Modus sowie Plus- und Minus) vorhanden. Der Raumthermostat kann mit der App und einer aktiven Bluetooth-Verbindung konfiguriert werden (z. B. zur Einstellung von Zeitprogrammen). Die App ist für Android- und iOS-Smartphones verfügbar. Die Einstellungen werden im Raumthermostat gespeichert.

Mit der App wird eingestellt, ob sich der Raumthermostat in einer Heiz- oder Kühlanwendung befindet.

Der F 210 Raumthermostat kann als Master-Raumthermostat genutzt werden. Wird an einem Master-Raumthermostat F 210 der Absenkbetrieb (Eco Modus) aktiviert, senkt der angeschlossene Slave-Raumthermostat (z. B. F 90 / F 100) ebenfalls die Temperatur ab.

Funktionen

- Dot-Matrix Display zur Visualisierung der Solltemperatur, der Isttemperatur, div. Fehlercodes sowie der Anzeige OFF bei Ausschalten des Geräts
- LED Anzeige Heizen oder Kühlen
- LED Anzeige mit Touchflächen zur Einstellung der Solltemperatur über die Tasten Plus und Minus sowie zur Umschaltung zwischen Automatik- und Eco-Modus
- Mögliche Modi: Automatik (Tages- oder Wochenzeitplan), Eco/ Absenken, Manuell
- Frostschutz (6 °C/ 43 °F) wird aktiviert, wenn Raumthermostat ausgeschaltet wird
- Temperaturbegrenzung sowie Offset-Temperatur einstellbar

Technische Daten

Temperaturbereich	12 °C – 28 °C 54 °F – 82 °F
Absenk-/ Eco-Temperatur	In der App einstellbar
Temperaturregelung (umschaltbar per Schalter)	Pulsweitenmodulation (PWM) Zweipunktsteuerung (2-Punkt)
Stellantriebe	elektrothermischen Stellantrieb „stromlos geschlossen“ verwenden
Sicherung	SMD (nicht austauschbar)
Bluetooth	BLE 5.0
App	für Smartphones im Portraitformat (Android: 7.x; iOS: 13.x)
App-Sprachen	DE, EN, FR
Montage	Aufputz
Schutzklasse	IP 20



F 310 Heizen oder Kühlen

Der F 310 Raumthermostat mit reduziertem Display beinhaltet ein Dot-Matrix Display (58 weiße LEDs) zur Temperaturanzeige. Zudem sind hinterleuchtete Symbole (Heizen/ Kühlen) und Touchflächen (Automatik- und Eco-Modus sowie Plus- und Minus) vorhanden. Der Raumthermostat kann mit der App und einer aktiven Bluetooth-Verbindung konfiguriert werden (z. B. zur Einstellung von Zeitprogrammen). Die App ist für Android- und iOS-Smartphones verfügbar. Die Einstellungen werden im Raumthermostat gespeichert.

Wenn der Change-Over-Eingang aktiv ist, wird der Kühlbetrieb aktiviert.

Der F 310 Raumthermostat kann als Master-Raumthermostat genutzt werden. Wird an einem Master-Raumthermostat F 310 der Absenkbetrieb (Eco Modus) aktiviert, senkt der angeschlossene Slave-Raumthermostat (z. B. F 90/ F 100) ebenfalls die Temperatur ab.

Funktionen

- Dot-Matrix Display zur Visualisierung der Solltemperatur, der Isttemperatur, div. Fehlercodes sowie der Anzeige OFF bei Ausschalten des Geräts
- LED Anzeige Heizen oder Kühlen
- LED Anzeige mit Touchflächen zur Einstellung der Solltemperatur über die Tasten Plus und Minus sowie zur Umschaltung zwischen Automatik- und Eco-Modus
- Umschalten zwischen Heizen und Kühlen per Change-Over-Signal
- Mögliche Modi: Automatik (Tages- oder Wochenzeitplan), Eco/ Absenken, Manuell
- Frostschutz (6 °C/ 43 °F) wird aktiviert, wenn Raumthermostat ausgeschaltet wird
- Temperaturbegrenzung sowie Offset-Temperatur einstellbar

Funktionen ausschließlich von Art.-Nr. 115 55 10

- 0 – 10 V Ausgang zur Ansteuerung von z. B. Air Handling Units (AHU)
- Begrenzerfunktion (ext. NTC-Tempersensor)
- externe NTC-Tempersensor liefert anstelle des internen Sensors die Isttemperatur

Technische Daten

Temperaturbereich	12 °C – 28 °C 54 °F – 82 °F
Absenk-/ Eco-Temperatur	In der App einstellbar
Temperaturregelung (umschaltbar per Schalter)	Pulsweitenmodulation (PWM) Zweipunktsteuerung (2-Punkt)
Stellantriebe	elektrothermischen Stellantrieb „stromlos geschlossen“ verwenden
Sicherung	SMD (nicht austauschbar)
Bluetooth	BLE 5.0
App	für Smartphones im Portraitformat (Android: 7.x; iOS: 13.x)
App-Sprachen	DE, EN, FR
Montage	Aufputz
Schutzklasse	IP 20



Taupunktfühler

Beschreibung:

Der Taupunktfühler dient innerhalb einer Deckenkühlung oder Wandkühlung der Überwachung des Taupunkts. Er erkennt auftretende Betauung am Anschlussrohr und schaltet den Kühlmodus des Systems zum Schutz des Gebäudes aus, bis keine Betauung mehr erkannt wird.

Technische Daten:

Betriebsspannung: 24 V AC/DC

Leistungsaufnahme: 0,4 W

Schutzgrad/Schutzklasse: IP 40 / III

Umgebungstemperatur: 5 bis 60 Grad C

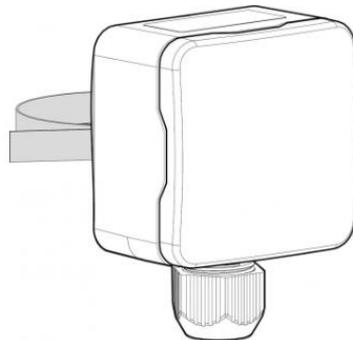
relative Luftfeuchtigkeit: 0 - 100 %

Wirkungsweise: Typ 1 C

Maße Steuereinheit (mm) B/H/T: 60 / 81 / 36,5

Anschlusskabel: 4 x 0,25 - 0,5 mm²

Rohrdurchmesser: 10 - 100 mm



2. Stationen zur Heizkreis- und Kühlkreis-Anbindung und Frischwasser

Station für ungemischte Heizkreise DN 25

Bestehend aus:

- Absperrereinrichtung mit 2 Kugelhähnen und 2 Thermometern
- Wandhalterung
- Flanschrohr
- Wärmedämmung
- Sperrventil
- Pumpenkugelhahn vor der Pumpe
- Biral Pumpe 25-3, 25-4 oder Biral 25-6



Zubehör:

Verschraubungen DN 1" Messing



Pro Station werden 4 Stück benötigt.

Biral Heizungspumpen

Das übersichtliche Bedienfeld von Biral ermöglicht die gewohnt einfache Bedienung.

Biral 25-3 für Reihenhaushaus 230 V, 3-15 Watt

Biral 25-4 für Einfamilienhaus 230 V, 3-19 Watt

Biral 25-6 für Mehrfamilienhaus 230V, 3-34 Watt



Mit einem top EEI-Wert von ≤ 0.14 setzt Biral mit der 3 m-Pumpe neue Maßstäbe und ist in ihrem Bereich aktuell die effizienteste Pumpe auf dem Markt.

Station für gemischte Heizkreise DN 25

Bestehend aus:

- Absperreinrichtung mit 2 Kugelhähnen und 2 Thermometern
- Wandhalterung
- Flanschrohr
- Wärmedämmung
- Dreiwegemischer mit Stellmotor und Sperrventil
- Pumpenkugelhahn vor der Pumpe
- Biral Pumpe 25-3, 25-4 oder 25-6

Station für gemischte Heizkreise DN 25



Zubehör:

Verschraubungen DN 1" Messing



Pro Station werden 4 Stück benötigt.

Verteilerbalken für DN 25

Verteilerbalken für Stationen DN 25 mit Achsabstand 125 mm, aus Rotguss mit Wärmedämmung für 2 Heizkreise.



Wandhalterung für Verteilerbalken für DN 25, Rotguss



Pumpenabsperrset DN 25

Bestehend aus:

Vorlauf: Pumpenkugelhahn mit Sperrventil und Pumpenkugelhahn mit Thermometer (rot) Ø 63 sowie Überwurfmutter und Dichtungen für die Pumpenflansche, Rücklauf: Kugelhahn mit Thermometer (blau) Ø 63



Wärmedämmschale für Absperrset

Bestehend aus:

1 Stück Wärmedämmschale für Kugelhahn



2 Stück Wärmedämmschalen für Pumpenkugelhahn



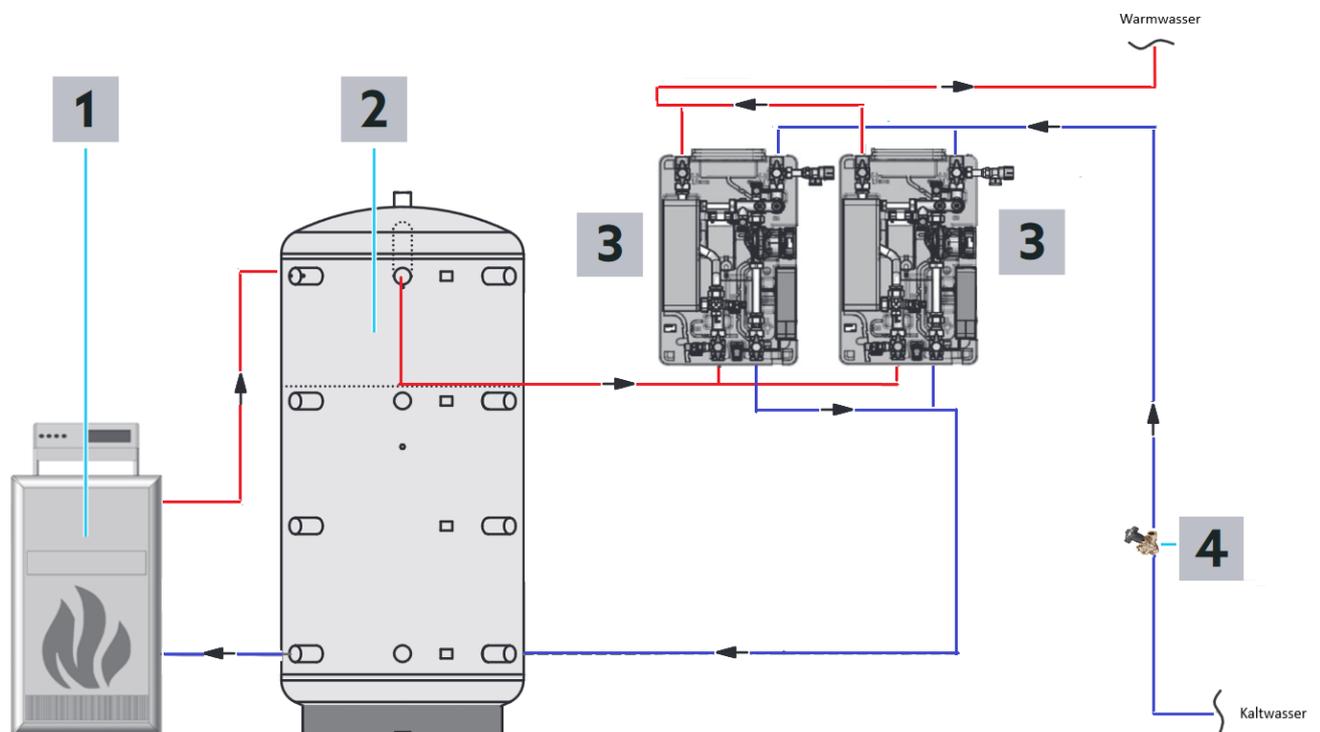
Frischwasserstation

Regumaq X Frischwasserstationen erwärmen Trinkwasser genau dann, wenn es benötigt wird. Dieses Durchflussverfahren ist **besonders hygienisch** – denn wenn Trinkwarmwasser bevorratet wird können große Mengen Keime entstehen, wie zum Beispiel die gefährlichen Legionellen.

Für jede Situation die passende Lösung, vom Einfamilien- bis zum Mehrfamilienhaus oder Nichtwohngebäude.

Die Schüttleistungen und Temperaturüberhöhungen kannst du individuell an die Anlagenparameter anpassen. Damit sind Regumaq Frischwasserstationen **die wegweisende Lösung für Niedertemperatursysteme und Wärmepumpen**. Die Schüttleistung kann – zum Beispiel bei besonderen Anforderungen oder Nutzungsänderungen – vergrößert werden, indem Stationen parallelgeschaltet werden. Dann sind **Schüttleistungen bis zu 500 Liter pro Minute möglich**.

Anschluss Rohrleitungen für Heizung und Wasserleitung im Tichelmann-System



Anlagenschema mit zwei Frischwasser-Stationen Regumaq X-45

1. Wärmeerzeuger
2. Pufferspeicher
3. Regumaq X-45
4. KFR-Ventil

Regumaq X-25: Für Einfamilienhäuser

Art. Nr. FWX0025

- Kompakt und leistungsstark
- Anlagenparameter per DIP-Schalter einstellbar
- Für Niedertemperatursysteme geeignet
- Schnelle Regelungstechnik durch Turbinen-Sensorik und LIN-Pumpentechnologie
- Einfache Ein-Mann-Montage
- Geeignet für Wärmepumpen



Bestehend aus:

- Schütteleistung: 1 - 25 l/min., abhängig von eingestellter Trinkwassertemperatur und vorhandener Pufferwassertemperatur

Maße (Außenmaße Isolierung): Breite: 400 mm, Höhe: 625 mm, Tiefe: 240 mm

Regumaq X-45: Für Mehrfamilienhäuser

Art. Nr. FWX0045

- Leistungsstark und variabel im Einsatz
- Intuitiv bedienbar am Touch-Display aus Glas, im Nutzer- oder Expertenmodus für Fachhandwerker
- Zahlreiche Zusatzfunktionen wie z. B. Rücklaufeinschichtung oder Nachheizung
- Für Niedertemperatursysteme geeignet
- Präzise Regelungstechnik durch Turbinen-Sensorik und LIN-Pumpentechnologie
- Geeignet für Wärmepumpen



- Schütteleistung: 1 - 45 l/min., abhängig von eingestellter Trinkwassertemperatur und vorhandener Pufferwassertemperatur

Maße (Außenmaße Isolierung): Breite: 400 mm, Höhe: 625 mm, Tiefe: 240 mm

Regumaq X-80: Für Mehrfamilienhäuser und Nichtwohngebäude

Art. Nr. FWX0080

- Besonders leistungsstark
- Anlagenparameter mit elektronischem Regler „Regtronic RQ“ einstellbar
- Anschluss an den Datenlogger „Datalog CS-BS“ möglich: vernetzen, visualisieren oder aus der Ferne zugreifen
- Webinterface zum Einstellen und Auslesen des Reglers oder Weitergeben der Regler-Daten an die Gebäudeleittechnik (GLT)



Schüttleistung: 2 - 80 l/min., abhängig von eingestellter Trinkwassertemperatur und vorhandener Pufferwassertemperatur

Maße (Außenmaße Isolierung): Breite: 660 mm, Höhe: 875 mm, Tiefe: 300 mm

Zubehör: Zirkulationsset für Regumaq X-25 und X-45 mit Biral-Pumpe „CompAX Blue“ (Art.Nr. ZSR2545)



Die Biral Bedienphilosophie
– gewohnt einfach.

Übersichtlich

Das übersichtliche Bedienfeld von Biral ermöglicht die gewohnt einfache Bedienung.

 Brauchwasser-Umwälzpumpe
CompAX BLUE

