

DOMVS CLIMA - REGELSET MIT ROTIERENDEM MISCHER



ACHTUNG: Vor Inbetriebnahme des Gerätes sind die Anleitungen für die Montage und den Betrieb aufmerksam durchzulesen, damit Unfälle und Schäden, die durch unrichtigen Gebrauch des Produktes entstehen können, vermieden werden. Diese Anleitungen sind fuer zukünftiges Nachlesen aufzubewahren.

Aufstellung der Merkmale und Hauptkomponenten

Die Komponenten werden nicht eingebaut geliefert: sie müssen zusammgebaut werden, um wie die Gruppe auf dem Bild auszusehen.

(C) Sicherheitsthermostat
Sicherheitsthermostat zum Anschluss an die Power Box mit Interventionstemperatur von 55°C.

(R1) Hocheffizienz-Umwälzpumpe
Die Geschwindigkeit wird mit dem PWM-Befehl gemäß den tatsächlichen Anforderungen des Systems eingestellt.

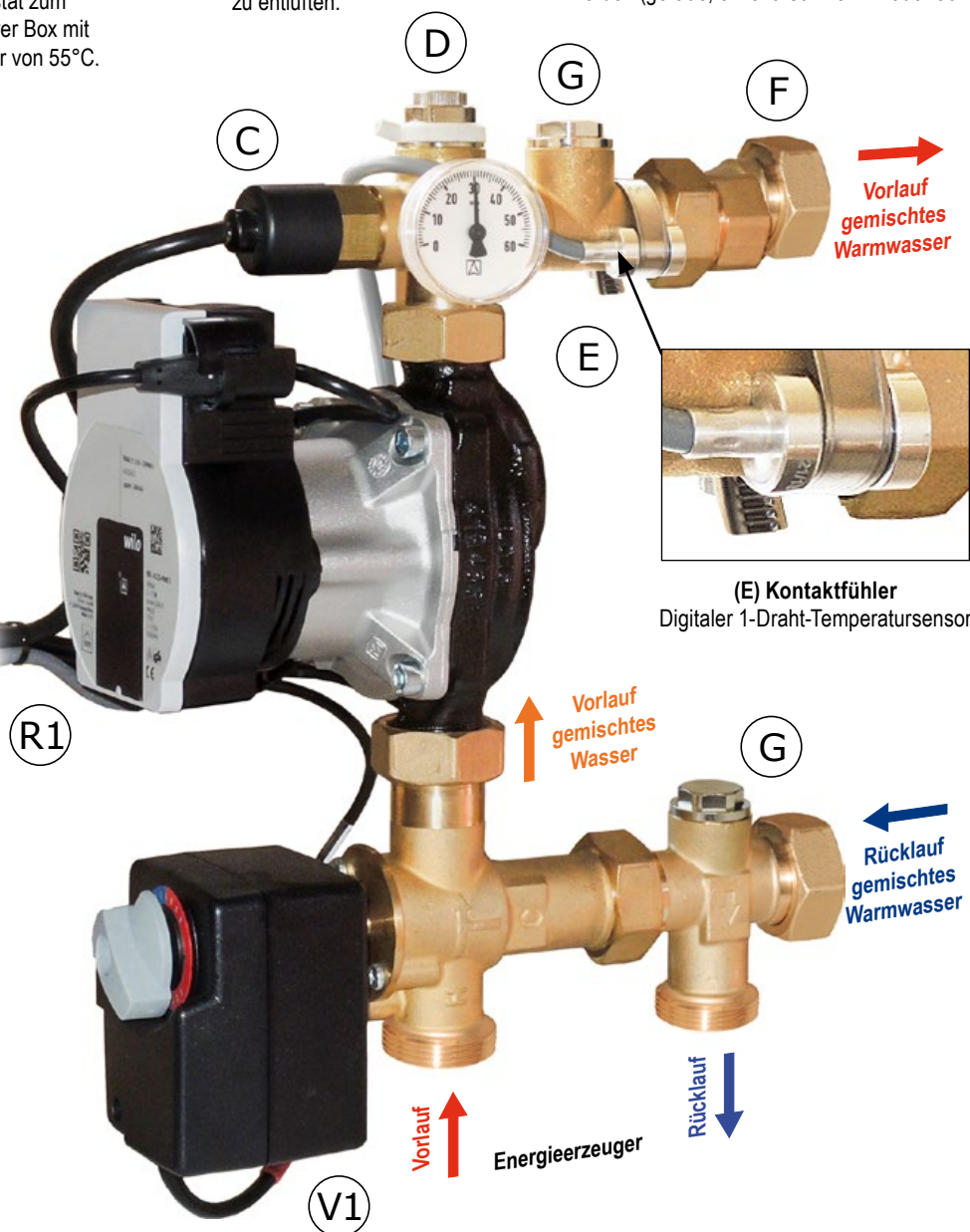
(B) Power Box
Stromversorgungseinheit und Steuergerät zum Einbau im Verteilerschrank. Pumpen, Netzkabel, Vorlauffühler und Stellmotor schon verkabelt.



(A) Raumcontroller
Raumcontroller mit kapazitivem TFT-Touchpanel zur komfortablen Fernsteuerung des Heiz- / Kühlsystem. Die Steuereinheit muss im Wohnzimmer in einer Höhe zwischen 120 und 160 cm positioniert werden. Das Anschlusskabel wird separat entsprechend der erforderlichen Länge geliefert.

(D) Entlüftung
Automatisches Entlüftungsventil: Es hilft, das System von den Luftmikroblasen im Kreislauf zu entlüften.

(F) Verbindung mit dem Verteilereingang
Gerader oder exzentrischer Anschluss muss je nach anzuschließendem Verteiler separat bestellt werden (gerade, exzentrisch 15 mm oder 30 mm).



(E) Kontaktfühler
Digitaler 1-Draht-Tempersensor

(V1) Rotierender Mischventil
3-Wege rotierender Mischventil. Hohe hydraulische Leistungen (Kvs 6,8). Motorisierbar mit 0-10V Stellmotoren.

(G) Bypass-Verbindung
Vorbereitet für den Anschluss des Überdruckventils.

DOMVS CLIMA - REGELSET MIT ROTIERENDEM MISCHER

Hydraulischer Anschlussplan

Achtung: Das Schema dient nur zur Information. Keine Sicherheits- oder Hydraulische Komponenten, die von bestimmten Normen oder Gesetzen gefordert werden, sind dargestellt.



Raumcontroller



Power Box

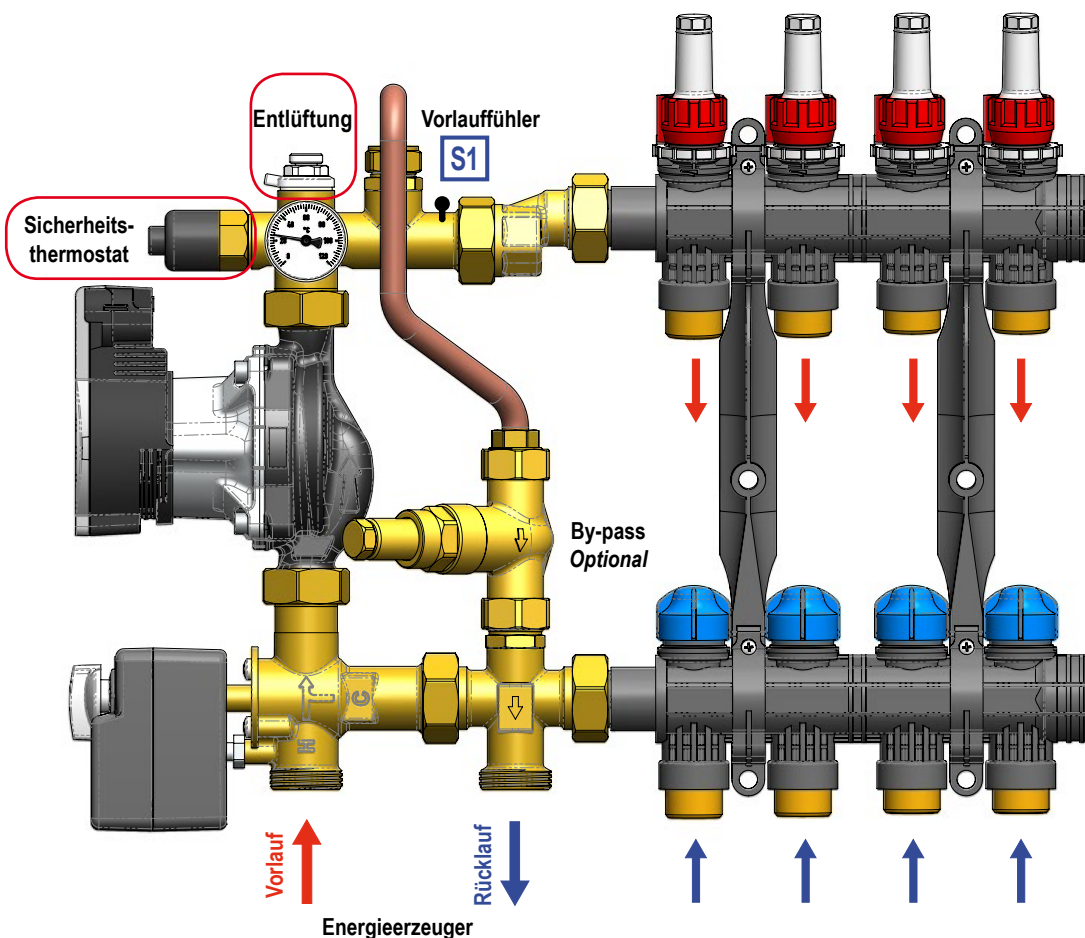


Abb.1: Verbindungsschema

Einsatzbereich

HEIZMODUS

Für Leistungen bis 17 kW (mit Δt 8 K) und maximalen Durchfluss von 1800 l/h.

KÜHLMODUS

Für Leistungen bis 6,5 kW (mit Δt 3 K) und maximalen Durchfluss von 1800 l/h.

Kvs-Wert: 4,6

Indikative Daten berechnet mit Umwälzpumpe von 8 m Förderhöhe

Richtgröße der Oberfläche bei einer Fußbodenheizung: bis 200 m²;
Restförderhöhe: 5 mH₂O

Technische Merkmale

Maximaler Arbeitsdruck:

PN 10

Maximale Temperatur:

100 °C

Einstellbereich (Heizmodus):

20÷55° C (*)

Einstellbereich (Kühlmodus):

(**)

Achsabstand:

210 mm

Verbindung mit dem Verteiler:

1" AG Drehverbindung
oder 1" Überwurfmutter

Verbindung mit dem HK:

1" AG mit 96 mm Achsabstand

(*) Temperaturbegrenzung durch den Sicherheitsthermostat

(**) Wählbare Temperatur: fest oder berechnet gemäß der Taupunkttemperatur

Eigenschaften der Umwälzpumpe

Wilo Para 15/8 iPWM:

2-75 W ; I_{max} = 0,38 A

Material

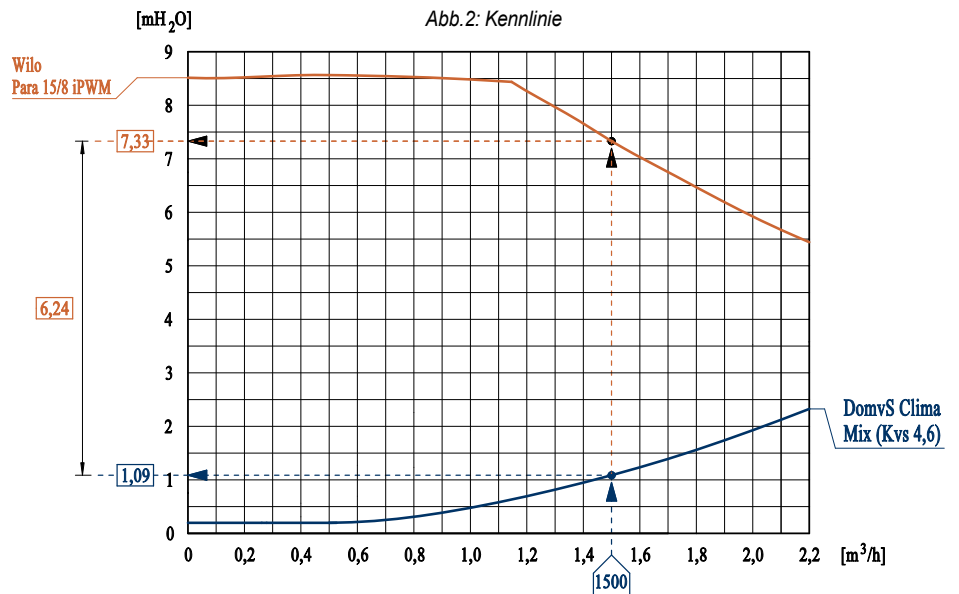
Armaturen	Dichtungen	Entlüftung	Umwälzpumpe
Kupferlegierung CW617N	EPDM	Messing und ABS	Körper aus Verbundmaterial

DOMVS CLIMA - REGELSET MIT ROTIERENDEM MISCHER

Kennlinie

Kennlinie der Pumpe und der Regelset

Das Diagramm zeigt es, wie man die Restforderhöhe von der del Pumpe. Wenn man den maximale Durchfluss kennt (z.B. 1500 L/h wie oben), kann man vom Diagramm gewinnen, dass der Durchfluss für diese Restforderhöhe 7,33 mH₂O ist, während der Regelset einen Druckverlust von 1,09 mH₂O aufweist. Es stellt sich heraus, dass die restliche verfügbare Forderhöhe für die Umwälzpumpe 6,24 mH₂O beträgt.



Installation

Das Hydraulik-Kit kann auf der linken oder rechten Seite des Verteilers installiert werden (in diesem Fall, bewegen Sie das Thermometer zum hinteren Anschluss).

- ✓ Die Power Box muss in der Nähe des Kits an der Wand befestigt werden, damit die Verkabelung reibungslos funktioniert;
- ✓ Es ist notwendig, den Sicherheitsthermostat zu verschrauben und für die Verdrahtung gemäß der Abb. 3 zu sorgen, wobei die Angaben im Abschnitt "Verdrahtung" zu beachten sind;
- ✓ Verbinden Sie die Rohre gemäß dem Anschlussplan gemäß den Angaben in Abb.1. Laden Sie das System auf und entlüften Sie gegebenenfalls, indem Sie auf das Entlüftungsventil einwirken.

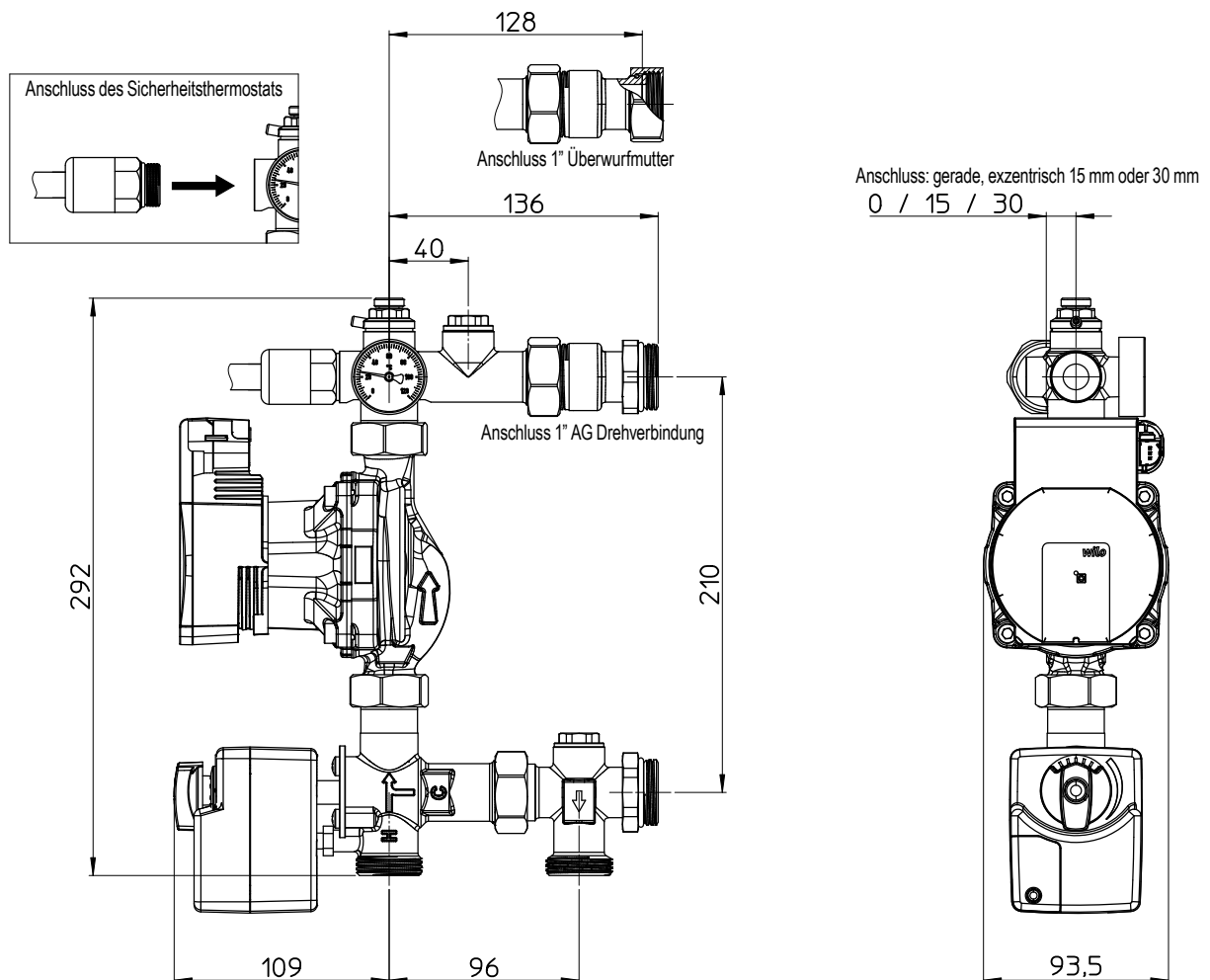


Abb.3: Dimensions- und Zwischenachsenschema

DOMVS CLIMA - REGELSET MIT ROTIERENDEM MISCHER

Verdrahtung

Die Steuerung wird bereits vorverdrahtet geliefert. Das Netzkabel darf erst nach Abschluss des Anschlusses des Sicherheitsthermostaten und des Raumthermostats an die 230-V-Wechselstromversorgung angeschlossen werden.

Beim Anschließen des Stromkabels die **Phasenpolarität (L)** und **Neutral (N)** beachten.

Für eine schnelle und funktionelle Verbindung stecken Sie die Kabel einfach in die automatischen Anschlüsse der Power Box.

Um diese Vorgänge auszuführen, verlassen Sie sich nur auf qualifiziertes Personal.

Fahren Sie mit der Installation fort, indem Sie die folgende Liste befolgen.

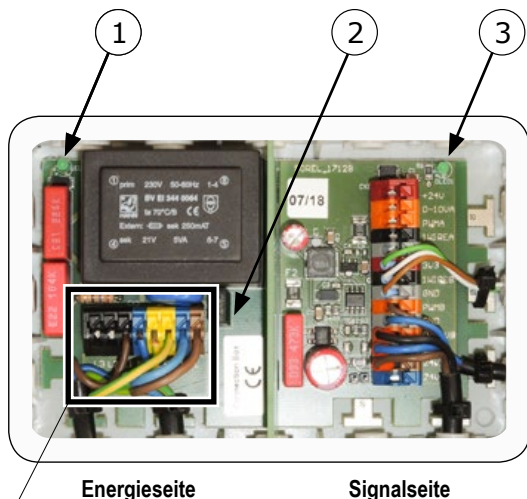
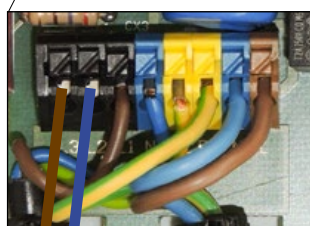


Abb.4: Power Box



Connessione termostato di sicurezza



✓ Verbindungen in der Power Box

Die Power Box ist in zwei Teile unterteilt: Energieseite und Signalseite.

Energieseite. In diesem Abschnitt muss das Sicherheitsthermostat verbunden werden, nachdem es mit dem Hydraulikmodul eingeschraubt ist. Es ist nicht notwendig, die Polarität zu beachten. Es gibt auch eine LED ①, die das Vorhandensein der Stromversorgung anzeigt.

Signale Seite. In diesem Abschnitt muss der Raumthermostat angeschlossen sein. Verwenden Sie nur ein Kabel für 3x2x0.22 BUS-Systeme. Es kann direkt auf die gewünschte Länge (*) bestellt werden. Eine grüne LED ③ wird in den Stromkreis eingefügt und zeigt das Vorhandensein der 24-V-Stromversorgung an.

(*) Verbinden Sie die fünf Kabel wie in der Abb.6 gezeigt (das gelbe Kabel wird nicht verwendet)

LED-Diagnose

LED ①	LED ③	Lichtsignalisierung
on	on	Ordnungsgemäßer Betrieb
off	on	Thermostat-Eingriff
off	off	Sicherung ausgetauscht werden muss (*) oder Strom fehlt
on	off	Transformatorausfall

(*) Sicherung T2A 250V

✓ Anschluss des Raumthermostat

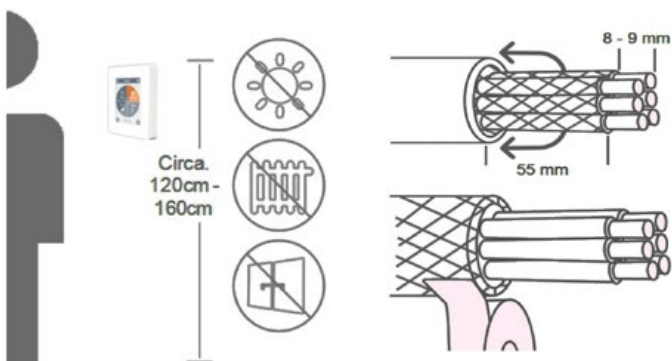
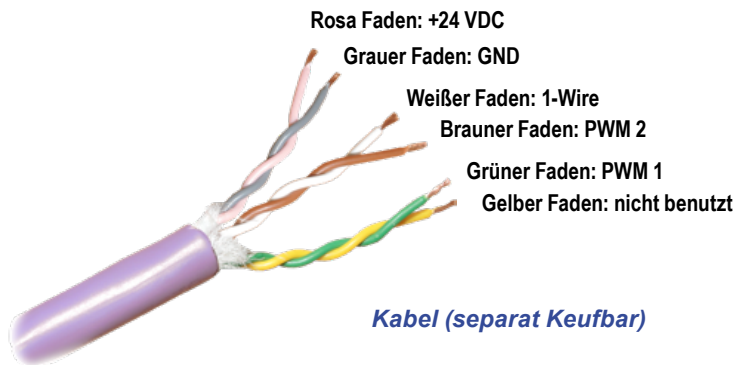


Abb.5: Anschluss des Raumthermostat



Aderenden 8-9 mm abisolieren. Abschirmung isolieren und einseitig an geeigneter Stelle mit dem Schutzleiter verbinden. Bei Kontakt von Abschirmung und Platine können erhebliche Schäden am Gerät entstehen.

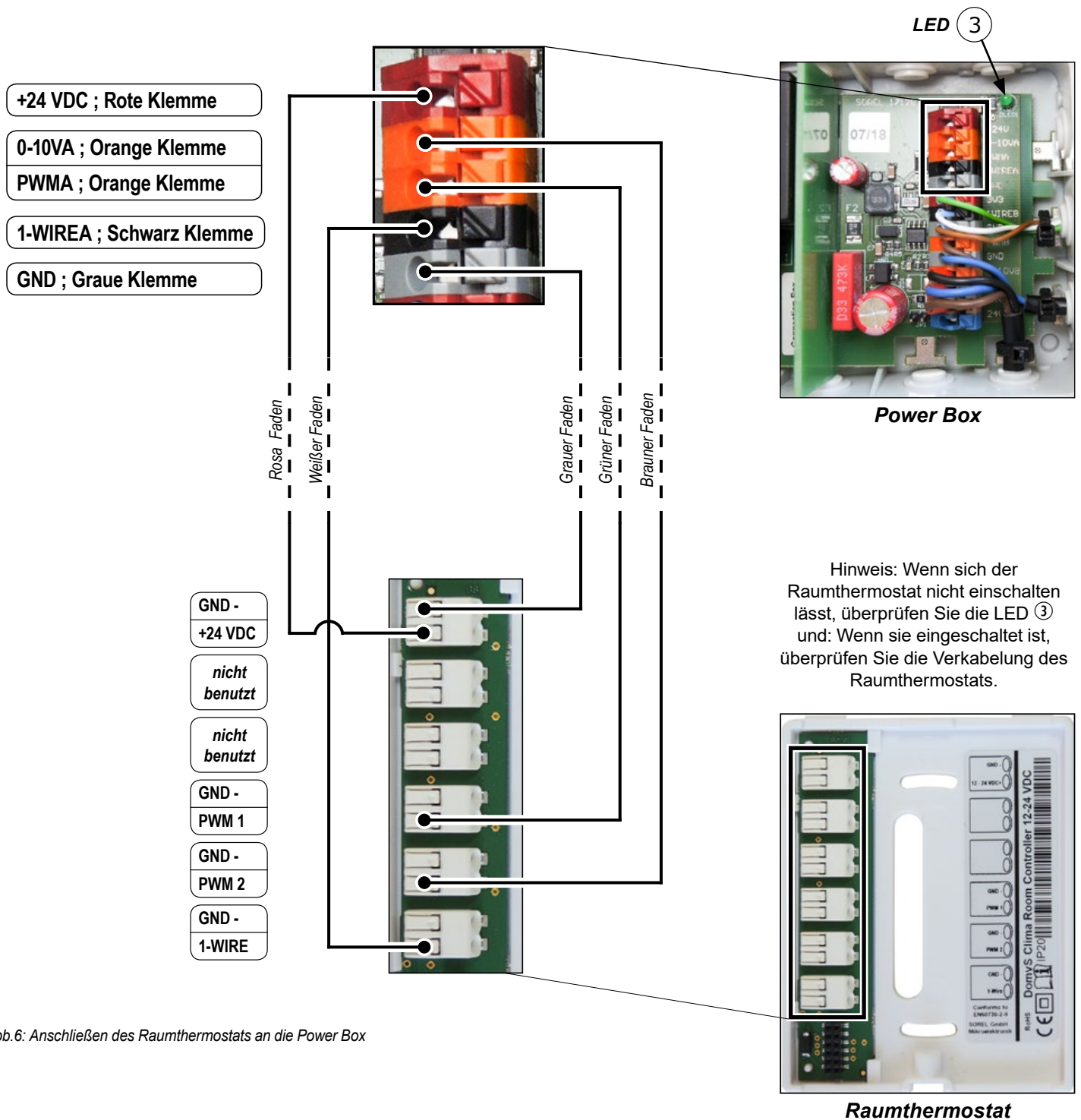


Abb.6: Anschließen des Raumthermostats an die Power Box

Konfiguration

- ✓ Lesen Sie sorgfältig die Anweisungen für die Steuereinheit;
- ✓ Stellen Sie alle Verbindungen wie in den vorherigen Abschnitten beschrieben her;
- ✓ Verbinden Sie die Stromkabel und die PWM-Steuerung mit der Umwälzpumpe;
- ✓ Verbinden Sie das Steuerkabel mit dem entsprechenden Anschluss mit dem Stellmotor;
- ✓ Schließen Sie das Netzteil an;
- ✓ Warten Sie, bis sich die Steuereinheit einschaltet;
- ✓ Wählen Sie die Sprache für die Schnittstelle und folgen Sie Schritt für Schritt die Anweisungen, um das System zu starten.

Stromanschluss



GEFAHR

Die Station ist komplett verkabelt.
Spannung: 230 VAC ± 10%. Frequenz: 50±60 Hz.
Maximale Stromstärke: 80 W.

Raumthermostat DomvS Clima

Installation

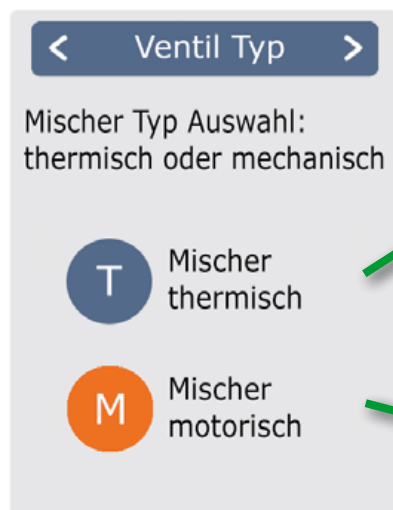
Der Raumthermostat muss vor direkter Sonneneinstrahlung, in einem Bereich des Hauses mit einer durchschnittlichen Temperatur oder in dem die meisten Haushaltstätigkeiten stattfinden, installiert werden. Es muss in einer Höhe zwischen 120 und 160 cm vom Boden, an einer Wand, die nicht mit der Außenseite oder angrenzend an einen unbeheizten Bereich in Kontakt steht, und von direkten Wärmequellen oder Zugluft entfernt sein (Türen und Fenster).

Einschalten



→ Datum → Uhrzeit → Sommerzeit → ...

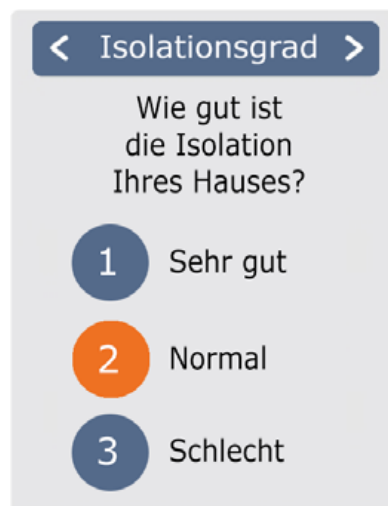
... → Ventil Typ



→ ...



... → Isolationsgrad



→ Ende

Einstellungen

Überblick über Temperaturen und Feuchtigkeit

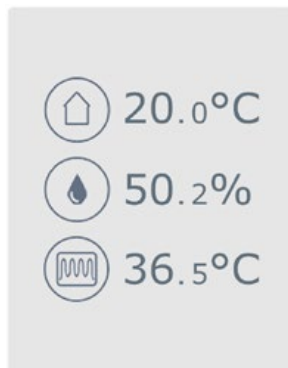
Übersicht

Zeigt die Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit und Temperatur des Kreislaufs an. Bei Inaktivität für 60 Sekunden wechselt das Gerät automatisch in die Übersicht.



Umgebungstemperatur

Zeigt die Umgebungstemperatur in Schritten von 0,1 °C an.



Umgebungsfeuchtigkeit

Zeigt die Umgebungsfeuchtigkeit in Schritten von 0,1% an.



Kreislaufemperatur

Zeigt die durch die Kontaktsonde gemessene Vorlaufemperatur des Kreises in Schritten von 0,1 °C an.

Betriebsmodus wählen

Übersicht → Betriebsmodus

Über die Übersicht gelangen Sie durch Berühren des Displays in den Betriebsmodus



Zurück

Gehe zurück zur Übersicht.



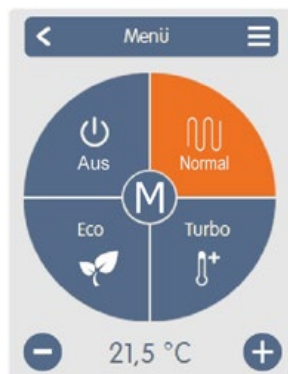
Art der Anlage

Identifiziert die ausgewählte Anlage
"M": Rotierender Mischer mit Stellmotor



Plus- und Minustasten

Zum Ändern der Zieltemperatur in Schritten von +/- 0,5 °C



Hauptmenü

Gehe zum Hauptmenü



Betriebsmodus

Gibt an, welcher Betriebsmodus ausgewählt ist (Normal, Turbo, Eco und Aus). Der ausgewählte Modus wird farbig angezeigt. Durch Drücken der Plus- und Minustasten kann die Sollwerttemperatur eingestellt werden.

Hauptmenü

Übersicht → Betriebsmodus → Hauptmenü



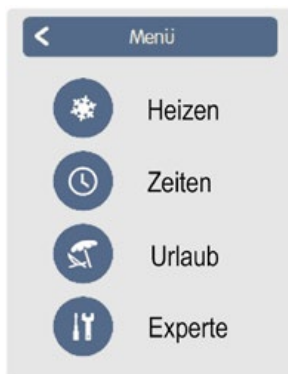
Zeiten

Anpassung der einzelnen Heizzeiten oder Kühlzeiten für jeden Wochentag mit Kopierfunktion für die folgenden Tage.



Urlaub

Einstellungen für die Urlaubszeit: Zeitraum Enddatum / Uhrzeit und Temperatur.



Experte

Standardeinstellungen wie Sprache, Uhrzeit und Datum, Funktionsoptionen und Werkseinstellungen.



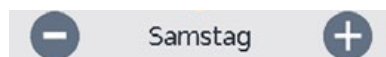
Kühlen / Heizen

Hier können Sie die Betriebsart einstellen: Kühlen (Sommer) oder Heizen (Winter).

Einstellung der Betriebszeiten

Übersicht → Betriebsmodus → Hauptmenü → Zeiten

Anpassung der einzelnen Heizzeiten mit einer einfachen Kopierfunktion für jeden Tag.

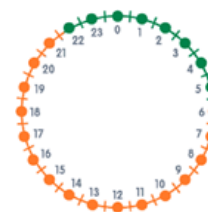


Wählen Sie den eingestellten Tag.



Betriebsmodus

Wählen Sie die Betriebsart für die einzelnen Heizperioden.



Uhr

Auswahl von Zeiten in 30 Minuten.



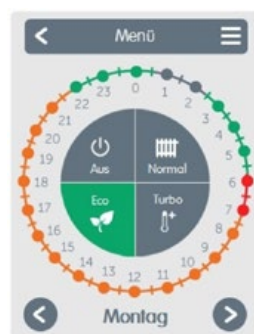
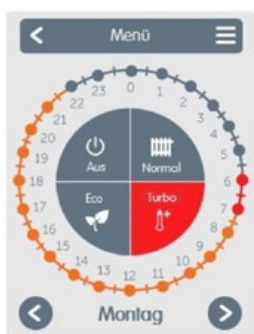
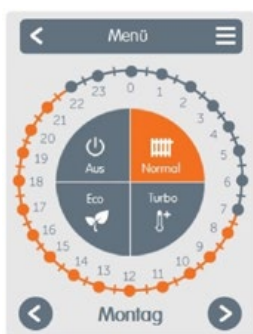
Menü kopieren

Öffnet die Kopierfunktion. Mit dieser Funktion können Sie die Heizzeiten für den nächsten Tag, von Montag bis Freitag oder von Montag bis Sonntag, kopieren.

Einstellung der Betriebszeiten

Schritt 1

Wählen Sie mit den Pfeiltasten den gewünschten Tag.



Schritt 2

Wählen Sie den ersten Heizmodus (Normal); Mit einer kontinuierlichen Berührung wählen Sie das gewünschte Zeitintervall, welches die Farbe der aktuellen Betriebsart wird. (zB Normal = Orange).

Schritt 3

Weiter zum nächsten Modus (Turbo) und weiter wie oben beschrieben; Wählen Sie den Zeitraum für den Turbo-Modus.

Schritt 4

Weiter zum nächsten Modus (Eco) und weiter wie oben beschrieben; Wählen Sie den Zeitraum für den Eco-Modus.

Schritt 5

Weiter zum nächsten Modus (Aus) und weiter wie oben beschrieben; Wählen Sie den Zeitraum für den Aus-Modus.

Schritt 6

Nach Abschluss der Konfiguration der einzelnen Heizzeiten, können Sie die Heizzeiten für den nächsten Tag, von Montag bis Freitag oder von Montag bis Sonntag kopieren.

HINWEIS: In diesem Abschnitt wird das Verfahren zum Einstellen der Zeiten des Thermostats im Heizmodus beschrieben. Dieselben Vorgänge können auch im Kühlmodus wiederholt werden, um ein bestimmtes Programm zu erstellen.

Urlaub

Übersicht → Betriebsmodus → Hauptmenü → Urlaub

Einstellung der Urlaubszeit, während der die eingestellte Temperatur beibehalten wird und die Frostschutzfunktion gewährleistet ist.



Urlaubspause / Experte

Es erlaubt während der eingestellten Zeit den Urlaubsmodus zu unterbrechen oder in das *Expertenmenü* zu gelangen.

Experte

Übersicht → Betriebsmodus → Hauptmenü → Experte

1. Sprache

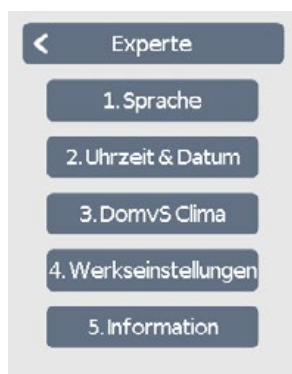
Konfigurieren der Gerätesprache.

2. Uhrzeit und Datum

Die Konfiguration von Uhrzeit und Datum und automatische Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit.

3. DomvS Klima

Einstellungen für Grundfunktionen wie Kalibrierung, Bildschirm, Meldungen und erweiterte Systemfunktionen.



4. Werkseinstellungen

Die Werkseinstellungen werden auf dem Gerät wiederhergestellt.

5. Information

Die aktuelle Softwareversion, Canbus ID und aktuelles Datum / Uhrzeit des Geräts werden angezeigt.

DomvS Klima

Übersicht → Betriebsmodus → Hauptmenü → Experte → DomvS Klima

Kalibrierung

Einführung eines Korrekturwerts für den von den Temperaturfühlern (*) und der Feuchtesonde gelesenen Wert.

System

Einstellungen für erweiterte Systemfunktionen: Pumpe, Hysterese, maximale Vorlauftemperatur und Offset.



Bildschirm

Einstellung der Intensität der Hintergrundbeleuchtung des LCD-Displays.

Meldungen

Fehler- und Informationsmeldungen werden angezeigt.

(*) Kalibrierung der Umgebungstemperatur. Wenn die vom Gerät gemessene Umgebungstemperatur trotz der Empfehlungen im Abschnitt "Installation" nicht mit der tatsächlichen Umgebungstemperatur übereinstimmt, ist es wichtig, sie mit dem entsprechenden Parameter im Menü "Kalibrierung" zu kompensieren.



Einstellungen Heizen

Übersicht → Betriebsmodus → Hauptmenü → Experte → DomvS Clima → System >> **Einstellungen Heizen**

Pumpe

Geben Sie die Umwälzpumpendrehzahl von 50% bis 100% an. Der Standardwert ist 100%.

Hysterese

Überschreitet die Raumtemperatur den Wert $T_{set} + \text{Hysterese}$, schließt der Mischer, die Pumpe schaltet ab und wird stündlich für 5 Minuten reaktiviert. Standard: 1,0 K.



Max. Vorlauf

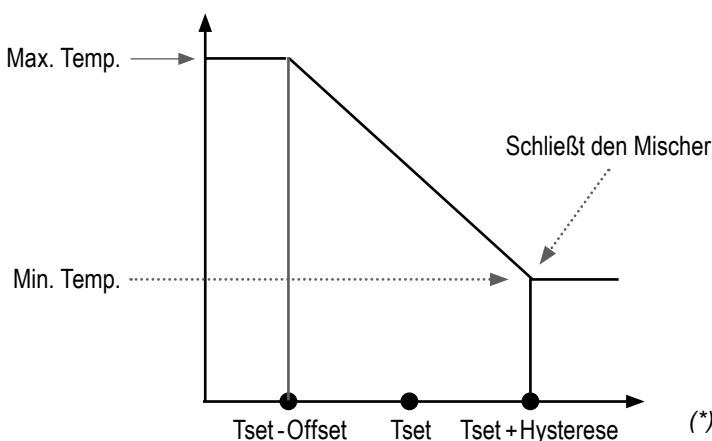
Wenn die Temperatur über den eingestellten Wert ansteigt, wird die Pumpe ausgeschaltet und eine Meldung wird im Menü "Meldungen" aufgezeichnet. Wählen Sie 50 °C.

Offset

Offset Mischventil. Wenn die Raumtemperatur den $T_{set} - \text{Offset}$ -Wert erreicht, beginnt die Modulation der Vorlauftemperatur vom Maximalwert bis zum Minimalwert. Standard: 1,0 K.

Beziehung zwischen Isolationsgrad und Mischtemperatur

Die Zieltemperatur des Mischwassers wird wie folgt festgelegt, ungefähr gemäß einer geraden Linie, die durch das System berechnet wird.



Isolationsgrad	Max. Temperatur Mischwasser (*)	Min. Temperatur Mischwasser (*)
1 Sehr gut	35 °C	25 °C
2 Normal	40 °C	28 °C
3 Schlecht	45 °C	30 °C

(*) Diese Temperaturen können vom Benutzer nicht geändert werden

Tset: Dies ist die vom Benutzer in den verschiedenen Zeitbereichen eingestellte Raumtemperatur (z. B. 21,5°C).



Einstellungen Kühlen

Übersicht → Betriebsmodus → Hauptmenü → Experte → DomvS Clima → System >> **Einstellungen Kühlen**

Pumpe

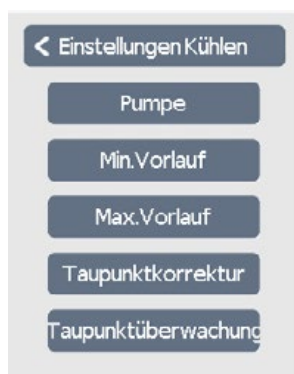
Geben Sie die Umwälzpumpendrehzahl von 50% bis 100% an. Der Standardwert ist 100%.

Min. Vorlauf

Die minimal erlaubte Vorlauftemperatur im Kühl-betrieb. Der Standardwert ist 15 °C.

Max. Vorlauf

Die maximal erlaubte Vorlauftemperatur im Kühl-betrieb. Der Standardwert ist 20 °C.



Taupunktkorrektur

Einen Offset zu dem berechneten Taupunkt hinzufügen. Der Standardwert ist 0 °C.

Taupunktüberwachung

Wenn Taupunktüberwachung neingeschaltet ist, wird das System den VL nicht unter den Taupunkt + Hysterese setzen. Wenn die Taupunktüberwachung aus ist, wird der VL auf min.VL kühlen gesetzt. Der Standardwert ist Ein.