

Symondo Box

Heizkreisregler für Flächenheiz- und kühlssysteme

sym^{ondo}

Montage- und Bedienungsanleitung



Vor der Montage, Inbetriebnahme und Bedienung sorgfältig lesen

Inhalt

Sicherheitshinweise	3
EU-Konformitätserklärung	3
Allgemeine Hinweise	3
Symbolerklärungen	3
Veränderungen am Gerät	4
Gewährleistung und Haftung	4
Entsorgung und Schadstoffe	4
Beschreibung Symondo Box	4
Beschreibung	4
Technische Daten	5
Lieferumfang	6
Installation	6
Wandmontage	6
Elektrischer Anschluss	7
Klemmplan	8
LED-Zustand	9
Verkabelungsstrukturen	10
CAN-Bus	10
1-Wire-Bus	10
Anschlussbeispiele Symondo Controller	11
Anschlussbeispiel Einfamilienhaus mit >8 Zonen	12
Anschlussbeispiel Mehrparteienhaus	13
Anschlussbeispiele 1-Wire Sensoren	14
Anschlussbeispiel Symondo Sensor	15
1-Wire ID Übersicht	16
Inbetriebnahme-Assistent	17
Bedienung	17
Raumübersicht	17
Betriebsmodus	18
Menü	18
Betriebszeiten einstellen	19
Beispiel Betriebszeiten einstellen	19
Experten-Menü	20
Einstellungen	21
Geräte	22
Räume	23
Temperatur / Feuchte	24
Funktionen Symondo Controller	25
Funktionen Symondo Box	26
Zonen	34
Beispiel Zoneneinstellung	35
WiFi	36
Servicewerte	37
Symondo Controller WLAN und Symondo App Konfiguration	37
Tipps	38
Hilfestellung	39

EU-Konformitätserklärung

Durch das CE-Zeichen auf dem Gerät erklärt der Hersteller, dass der Symondo Box den einschlägigen Bestimmungen:

- EU Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU sowie der
- EU Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU
- EU RoHS Richtlinie 2011/65/EU
- EU WEEE Richtlinie 2012/19/EU (Reg.nr. DE 23479719)

entspricht. Die Konformität wurde nachgewiesen und die entsprechenden Unterlagen sowie die EU-Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

Allgemeine Hinweise

Unbedingt lesen!

Diese Montage- und Bedienungsanleitung enthält grundlegende Hinweise und wichtige Informationen zur Sicherheit, Montage, Inbetriebnahme, Wartung und optimalen Nutzung des Gerätes. Deshalb ist diese Anleitung vor Montage, Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes vom Installateur/Fachkraft und vom Betreiber der Anlage vollständig zu lesen und zu beachten.

Bei dem Gerät handelt es sich um einen automatischen, elektronischen Heizkreisregler für Flächenheiz- und kühlssysteme und ähnliche Anwendungen. Installieren Sie das Gerät ausschließlich in trockenen Räumen und unter Umgebungsbedingungen wie unter "Technische Daten" beschrieben.

Beachten Sie zudem die geltenden Unfallverhütungsvorschriften, die Vorschriften des Verbands der Elektrotechnik, des örtlichen Energieversorgungsunternehmens, die zutreffenden DIN-EN-Normen und die Montage- und Bedienungsanleitung der zusätzlichen Anlagenkomponenten.

Das Gerät ersetzt keinesfalls die ggf. bauseitig vorzusehenden sicherheitstechnischen Einrichtungen!

Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes dürfen nur durch eine entsprechend ausgebildete Fachkraft erfolgen. Für den Betreiber: Lassen Sie sich von der Fachkraft ausführlich in die Funktionsweise und Bedienung des Gerätes einweisen. Bewahren Sie diese Anleitung stets in der Nähe des Gerätes auf.

Für Schäden, die durch missbräuchliche Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung!

Symbolerklärungen



Gefahr Strom

Hinweise deren Nichtbeachtung lebensgefährliche Auswirkungen durch elektrische Spannung zur Folge haben können.



Lebensgefahr

Hinweise deren Nichtbeachtung schwere gesundheitliche Folgen wie beispielsweise Verbrühungen, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen zur Folge haben können.



Achtung

Hinweise deren Nichtbeachtung eine Zerstörung des Gerätes, der Anlage oder Umweltschäden zur Folge haben können.



Sicherheitshinweis

Hinweise die für die Funktion und optimale Nutzung des Gerätes und der Anlage besonders wichtig sind.

Veränderungen am Gerät

- Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät erfordern die schriftliche Genehmigung des Herstellers.
- Der Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht zusammen mit dem Gerät geprüft worden sind, ist nicht gestattet.
- Wenn wahrzunehmen ist, wie beispielsweise durch Beschädigung des Gehäuses, dass ein gefahrloser Gerätebetrieb nicht mehr möglich ist, ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen.
- Geräteteile und Zubehöerteile, die sich nicht in einwandfreiem Zustand befinden, sind sofort auszutauschen.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und -zubehör des Herstellers.
- Werksseitige Kennzeichnungen am Gerät dürfen nicht verändert, entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
- Nehmen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Einstellungen am Gerät vor.



Durch Veränderungen am Gerät kann die Sicherheit und Funktion des Gerätes und der gesamten Anlage beeinträchtigt werden.

Gewährleistung und Haftung

Das Gerät wurde unter Berücksichtigung hoher Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen produziert und geprüft. Für das Gerät gilt die gesetzlich vorgeschriebene Gewährleistungsfrist von 2 Jahren ab Verkaufsdatum. Von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen sind Personen- und Sachschäden, die zum Beispiel auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nichtbeachtung dieser Montageanweisung und Bedienungsanleitung
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Bedienung
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Zuwiderhandlung gegen den Abschnitt "Veränderungen am Gerät"
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Überschreitung und Unterschreitung der in den technischen Daten aufgeführten Grenzwerte
- Höhere Gewalt

Entsorgung und Schadstoffe

Das Gerät entspricht der europäischen RoHS Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.



Zur Entsorgung gehört das Gerät keinesfalls in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Gerät nur an entsprechenden Sammelstellen oder senden Sie es an den Verkäufer oder Hersteller zurück.

Beschreibung Symondo Box

Beschreibung

Die Symondo Box ist ein universeller Heizungs- und Einzelraumregler für Flächenheiz- und Flächenkühlsysteme. In Verbindung mit Raumcontrollern ermöglicht dieser eine effiziente Nutzung und Funktionskontrolle Ihrer Flächenheizung und Flächenkühlung bei intuitiver Bedienbarkeit. Die Eingänge und Ausgänge sind über Symondo Controller frei belegbar, so dass unterschiedlichste Heiz- und Kühlsysteme realisierbar sind.

Wichtige Merkmale der Symondo Box:

- Regelung von 8 Heiz- und Kühlzonen mit je 1 - 4 Stellantrieben
- Erfassung der Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit in Verbindung mit Symondo Controller, Symondo Sensor oder Symondo Sensor
- optional witterungsgeführt über Außentemperatursensor
- optional Ansteuerung der Heizkreispumpe und des Mischers (PWM oder 0-10V) möglich
- 2 getrennte CAN-Bus Schnittstellen für Gebäudenetzwerk und privates Etagen- oder Wohnungsnetzwerk
- vernetzbar mit anderen MULTIBETON Produkten über CAN-Bus
- Ansteuerung von Mischern, Ventilen und Energieerzeuger über 0-10V / PWM
- 2 zusätzliche potenzialfreie Wechselkontakte (Klemmen J und K) für flexible Belegung
- optional verwendbar mit Standard-Raumthermostaten
- einfach zu installieren durch innovative Zugentlastung und farbige Klemmleiste
- optional bis zu 20 1-Wire Temperatursensoren anschließbar

Technische Daten

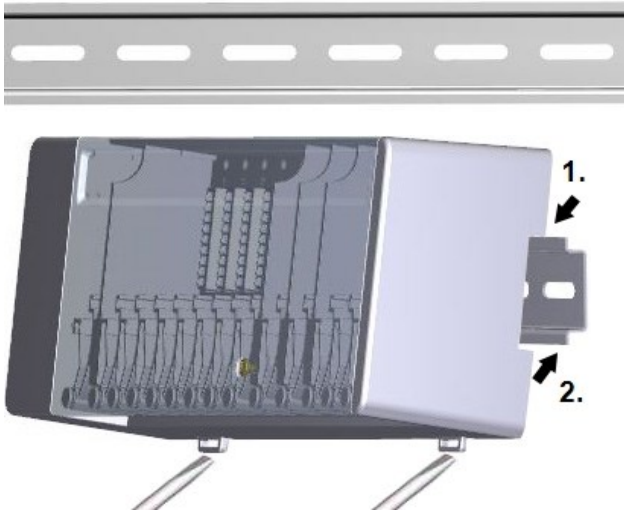
Modell	Symondo Box	Heizkreisregler für Flächenheiz- und kühlssysteme
Temperaturreglerklasse (ErP)	8	
Energieeffizienz (ErP)	5%	
Standbyverlust	0,5W	
Anforderungsart invertierbare Wärmepumpe	"Ein/Aus" und/oder "modulierend"	
Elektrische Daten:		
Spannungsversorgung		230 VAC (+/- 5%), 50-60Hz
Leistungsaufnahme / Standby		0,5 - 2,5W/ 0,5W
Interne Sicherung 1	1	(Pos. A, links) 2A träge 250V Absicherung für Klemmbereich A und Elektronik
Interne Sicherung 2	1	(Pos. B, rechts) 4A träge 250V Absicherung für Klemmbereich B - I
Schutzart		IP20
Schutzklasse / Überspannungskategorie		II / II
Eingänge	Anzahl	Messbereich / Auslegung
1-Wire Temperaturfühler powered, 3-Leiter-System	bis zu 20 Stück	-55 °C ... 125 °C (3 polige Ausführung)
Ausgänge		
Schaltrelais-Ausgänge	11	
Relais Heizungspumpe	1	230 VAC, 4A, (AC1 920 VA, AC3 185W)
Relais Stellantriebe	8	230 VAC, 4A, (AC1 920 VA, AC3 185W)
Relais Zusatzfunktion	2	Potentialfrei max. 4A
PWM Ausgang	1	ausgelegt für 10 k Ω Bürde / Freq. 1 kHz, Pegel 10 V
0-10V Ausgang	1	
0-10V / PWM	1 (umschaltbar)	
+ Spannungsausgang 24VDC	3	gesamt max. 12W für externe Geräte z.B. Symondo Controller
Schnittstellen		
Feldbus	2 x	CAN-Bus, isoliert Gebäude-CAN-Bus und Privat-CAN-Bus
Max. Kabellänge		
1-Wire Sensoren		Kabellänge des Gesamtsystems 100 m, geeignetes Twisted Pair Kabel verwenden Besonders bei Verwendung von Symondo Sensor auf ausreichenden Leiterquerschnitt achten, um unzulässigen Spannungsabfall zu vermeiden siehe "Anschlussbeispiel Symondo Sensor" auf Seite 15.
CAN		<3m; bei >=3m ist ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel zu verwenden. Die Abschirmung einseitig mit dem Schutzleiter verbinden. Maximale Kabellänge des Gesamtsystems 200 m
0-10V/PWM		<3m
24 VDC		<30m
mechanisches Relais		<30m
Zulässige Umgebungsbedingungen		
bei Betrieb		0 °C - 40 °C, Max. 85 % rel. Feuchte bei 25 °C
bei Transport/Lagerung		0 °C - 60 °C, keine Betauung zulässig
Sonstige Daten und Abmessungen		
Gehäuseausführung		mehrteilig ABS
Einbaumöglichkeiten		Hutschienenaufnahme oder Wandmontage auf Hutschiene
Abmessungen gesamt		95 mm x 303 mm x 57 mm
Leuchtdiode		14 x LED grün
Echtzeituhr		RTC mit 24 Stunden Gangreserve
Bedienung		über Symondo Controller

Lieferumfang

- Heizkreisregler für Flächenheiz- und kühlssysteme Symondo Box
- 2 Ersatzsicherungen
- zusätzliche Trennwand für Nutzung von nicht 230VAC Stellantrieben
- DIN Hutschiene H=35mm L=280mm 2 Schrauben 3,5 x 35mm und 2 Dübel S6
- Symondo Box Montage- und Bedienungsanleitung

Installation

Wandmontage



Hutschiene waagrecht mittels Schrauben an der Wand befestigen.

Montage

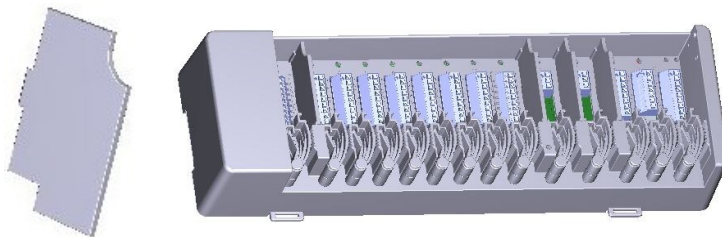
1. Symondo Box oben mit der Rastnase auf die obere Kante der Hutschiene aufsetzen.

2. Gerät einrasten, indem Sie es nach unten drücken. Darauf achten, dass die Rastnasen komplett einrasten und das Gerät fest auf der Schiene sitzt.

Demontage

Symondo Box von der Hutschiene lösen, indem Sie zwei Schraubendreher in die Ösen setzen und diese nach unten ziehen.

Trennwände und Deckel



Die Trennwände und der Deckel können zum vereinfachten Anschluss der Leitungen entfernt werden. Anschließend müssen sie unbedingt wieder eingesetzt werden um netzspannungsführende Bereiche sicher von Kleinspannungsbereichen zu trennen.

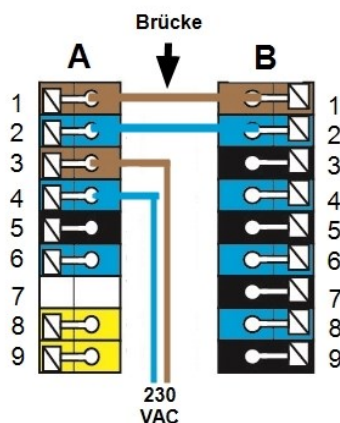
Öffnen Sie den Deckel (90° Grad) und ziehen Sie diesen dann seitlich aus der Befestigung.



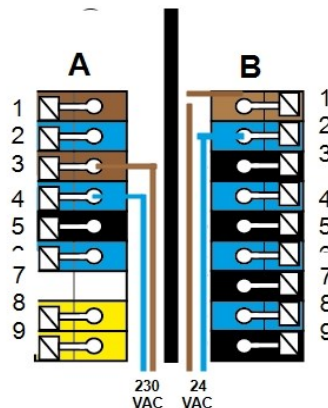
Sollen die Klemmblocke (B-I) mit einer anderen Spannung als der Netzspannung versorgt werden ist wie folgt vorzugehen:

1. Bestehende Brücken A1 - B1 und A2 - B2 entfernen
2. Unbedingt eine Trennwand zwischen A - B einsetzen
3. Spannungsversorgung an B1 (L) und B2 (N) anschließen
4. Max. Schaltleistung der Relais und Sicherung (4AT) beachten

Heizzonen mit 230 VAC Antrieben (Brücke)



Heizzonen mit z.B. 24 VAC Antrieben (Trennwand)



Elektrischer Anschluss



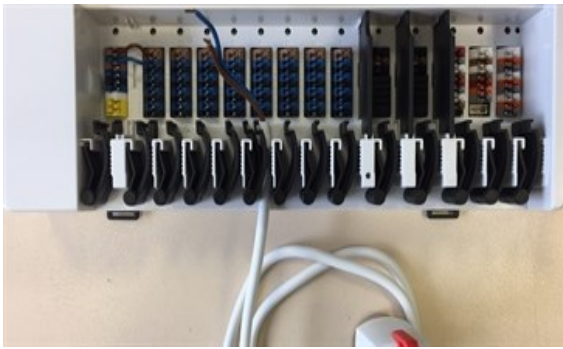
Kleinspannungsführende Leitungen wie Temperaturfühlerleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen.



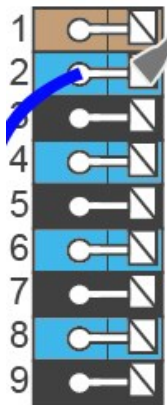
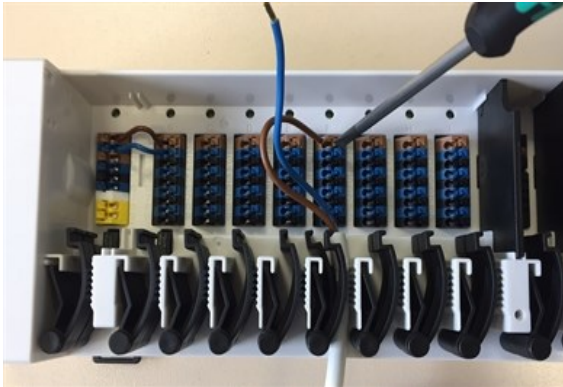
Vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern! Spannungsfreiheit prüfen! Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Fachkraft unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn es am Gehäuse sichtbare Schäden wie z.B. Risse gibt.



In der Spannungsversorgung des Reglers ist bauseitig eine allpolige Trennvorrichtung z.B. Heizungsnotschalter vorzusehen.



Die Zugentlastungen sind für flexible Leitungen mit einem Kabelmanteldurchmesser von 5 mm bis 8 mm geeignet, wobei primär die untere Zugentlastung (wie abgebildet) verwendet werden soll. Die Leitungen sind auf festen Sitz zu prüfen. Massive sowie dickere und dünnere Leitungen sind auf jeden Fall fest zu verlegen und installationsseitig zu fixieren.



Massive Leitungen oder Kabel mit speziellen Aderendhülsen können einfach in die Klemmen eingedrückt werden. Bei anderen Leitungen ist die Kelle zuvor mit einem Schraubenzieher wie abgebildet **vollständig aufzudrücken**.

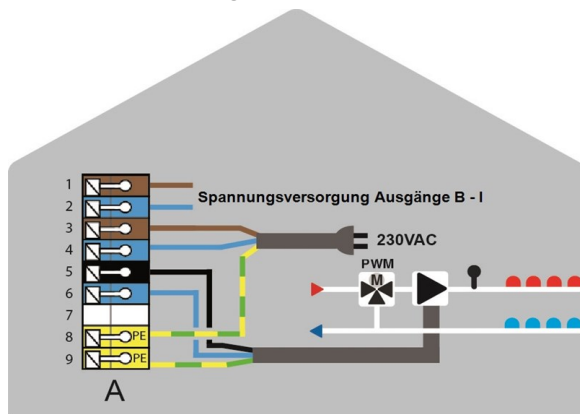


Aderendhülsen aus Messing können aufgrund ihrer unsymmetrischen Form durch die Pressung schwer klemmbar sein. Entfernen Sie in diesem Fall die Aderendhülse. Die Steckklemmen sind auch für flexible Kabel geeignet.

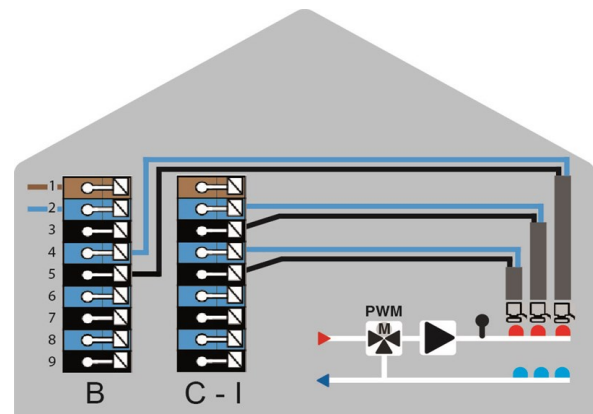
Klemmplan

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	230 VAC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
1	L'	L'	L'	L'	L'	L'	L'	L'	L'	NC	NC	24 VDC	CAN high	0-10V/ PWM
2	N'	N'	N'	N'	N'	N'	N'	N'	N'	C	C	GND	CAN low	PWM In
3	L	L'	L'	L'	L'	L'	L'	L'	L'	NO	NO	CAN high	CAN high	GND
4	N	N'	N'	N'	N'	N'	N'	N'	N'			CAN low	CAN low	0-10V/ PWM
5	L	L'	L'	L'	L'	L'	L'	L'	L'			24 VDC	VDD	PWM In
6	N	N'	N'	N'	N'	N'	N'	N'	N'			GND	DQ	GND
7	---	L'	L'	L'	L'	L'	L'	L'	L'			CAN high	GND	24 VDC
8	PE	N'	N'	N'	N'	N'	N'	N'	N'			CAN low		PWM
9	PE	L'	L'	L'	L'	L'	L'	L'	L'					GND

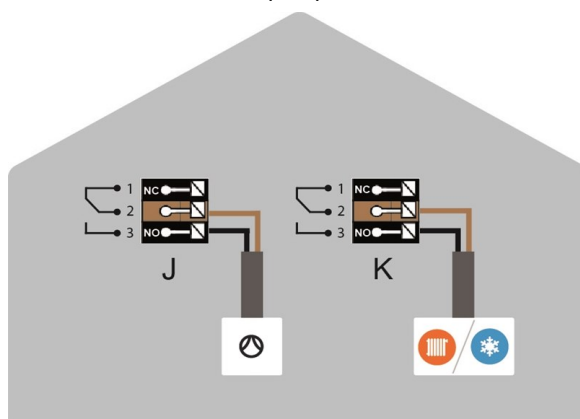
Beispielverkabelung der Klemmblöcke



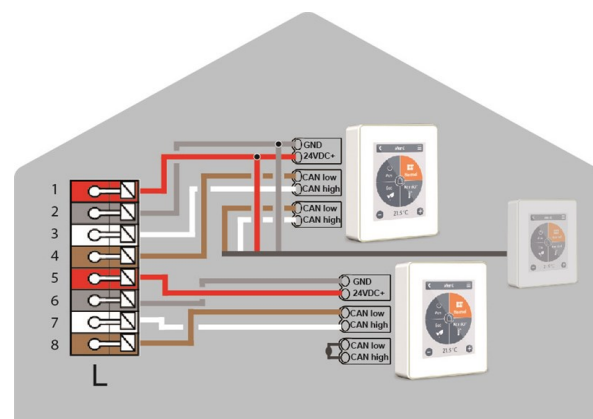
Netzanschluss Heizkreispumpe



Stellantriebe für die Heizzonen



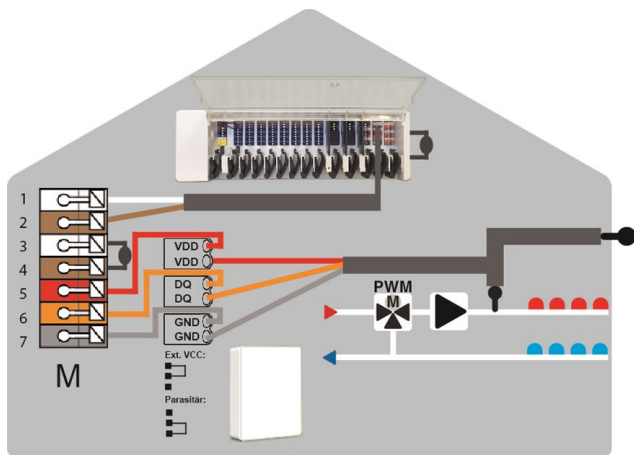
Potentialfreie Wechselkontakte für Zusatzfunktionen



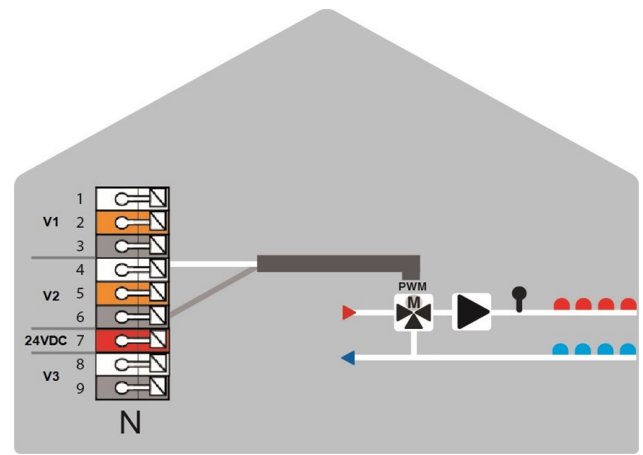
Symondo Controller im **Privat-CAN-Bus**

Privat-CAN-Bus

Zur Vernetzung innerhalb einer Nutzeinheit, wie etwa eines Einfamilienhauses oder einer Wohnung. Teilt alle Informationen mit allen Geräten des selben Netzwerks. Darunter Raumnamen, Solltemperaturen, Abwesenheiten etc.



Gebäude-CAN-Bus und 1-Wire Sensoren



0-10V/PWM-Ausgänge für Zusatzfunktionen

Gebäude-CAN-Bus

Zur Vernetzung über mehrere Nutzeinheiten hinweg, wie etwa Wohnungen, Büros oder Hotelzimmer. Teilt nur Informationen, die für die Optimierung des Gesamt-Systems relevant sind:

- Außentemperatur
- Energieanforderung
- Vorlauftemperatur
- Saison (Heizen / Kühlen)

LED-Zustand

LED A	Leuchtet, wenn Netzspannung vorhanden und Relais A geschaltet ist
LED B - K	Leuchten jeweils, wenn Relais B - K geschaltet sind.
LED L	Leuchtet, wenn der Privat-CAN-Bus aktiv ist. Blinkt mit 1Hz (60x / Minute), wenn ein Fehler im Privat-CAN-Bus besteht.
LED M	Leuchtet, wenn der Gebäude-CAN-Bus und der 1-Wire Bus aktiv ist. Blinkt mit 1Hz (60x / Minute), wenn im Gebäude-CAN ein Fehler besteht. Blinkt mit 3Hz (180x / Minute), wenn in der 1-Wire-Verbindung ein Fehler besteht. AUSNAHME: Bleibt der Gebäude-CAN-Bus ungenutzt, ist ein Blinken (1Hz (60x / Minute)) der LED M normal und bedeutet NICHT , dass ein Fehler besteht.
LED N	Leuchtet, wenn Ausgänge V1, V2 oder V3 aktiv sind.

CAN-Bus



Bezeichnung	Umsetzung	Zulässigkeit
Linie		Ja, optimale Installation mit maximaler Reichweite.
Baum		Nein
Stern		Nein

1-Wire-Bus



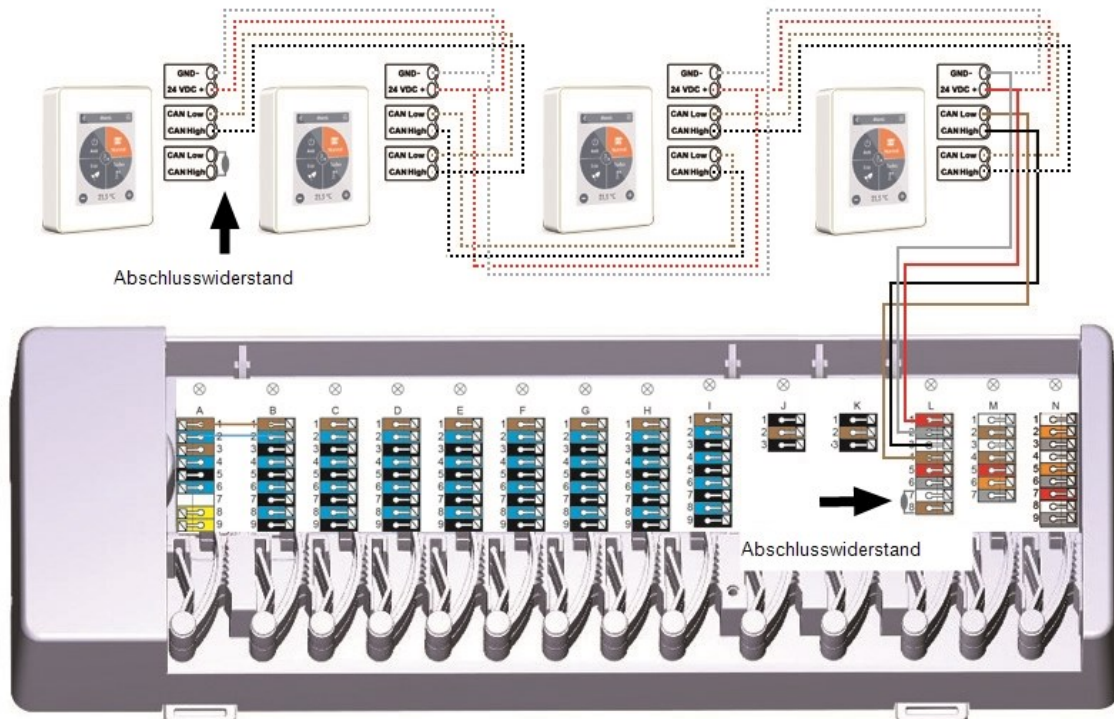
Bezeichnung	Umsetzung	Zulässigkeit
Linie		Ja, optimale Installation mit maximaler Reichweite.
Baum		Bei kleinen Systemen mit geringen Leitungslängen und wenigen Netzwerk-Teilnehmern ohne Gewähr möglich. Stichleitungen kurz halten.
Stern		Nicht empfohlen

Anschlussbeispiele Symondo Controller



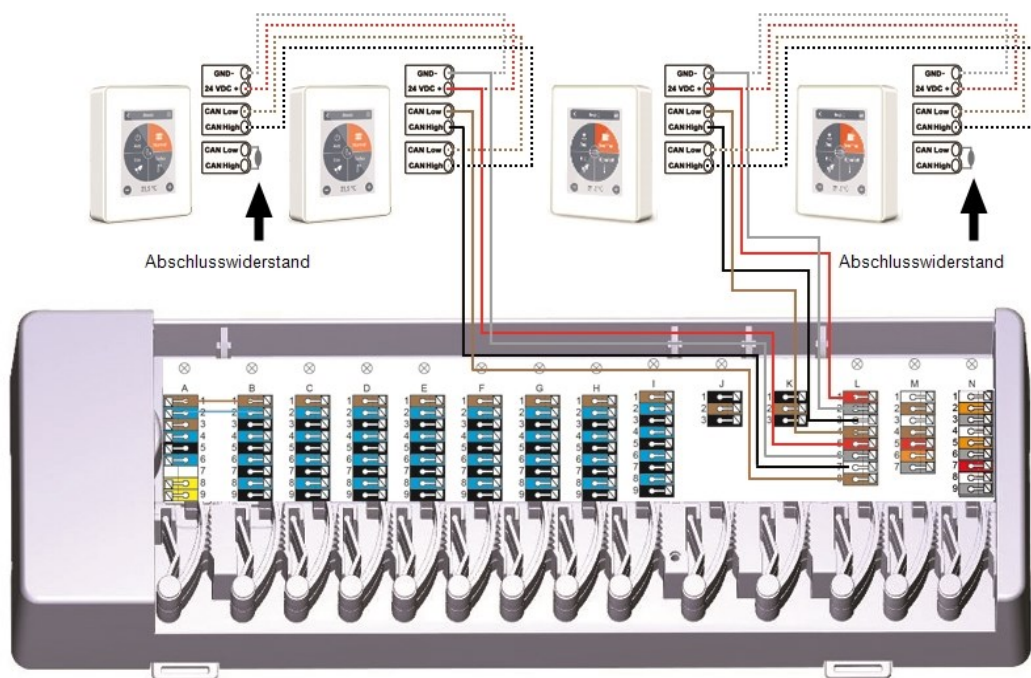
Kombinieren Sie keine Geräte, die nur für Heizung (Symondo Controller /Symondo Box) ausgelegt sind, mit Geräten die nur für Heizung und Kühlung (Symondo Controller /Symondo Box) ausgelegt sind.

Beispiel 1: Linienstruktur mit Symondo Box als Endpunkt.



Am ersten und letzten Gerät im CAN-Netzwerk muss ein 120 Ohm Abschlusswiderstand gesetzt werden.

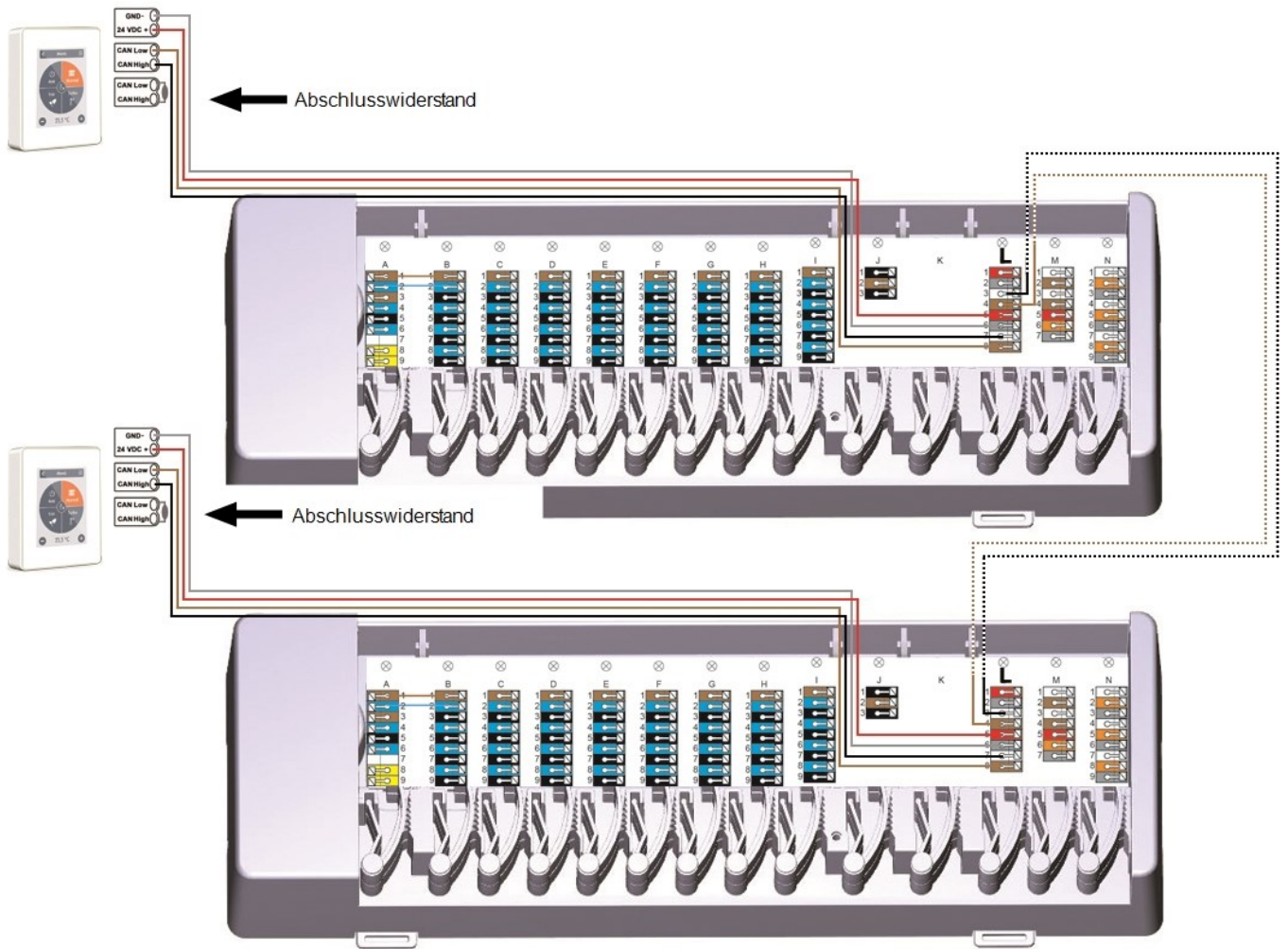
Beispiel 2: Linienstruktur mit Symondo Box in der Mitte.



Am ersten und letzten Gerät im CAN-Netzwerk muss ein 120 Ohm Abschlusswiderstand gesetzt werden.

Anschlussbeispiel Einfamilienhaus mit >8 Zonen

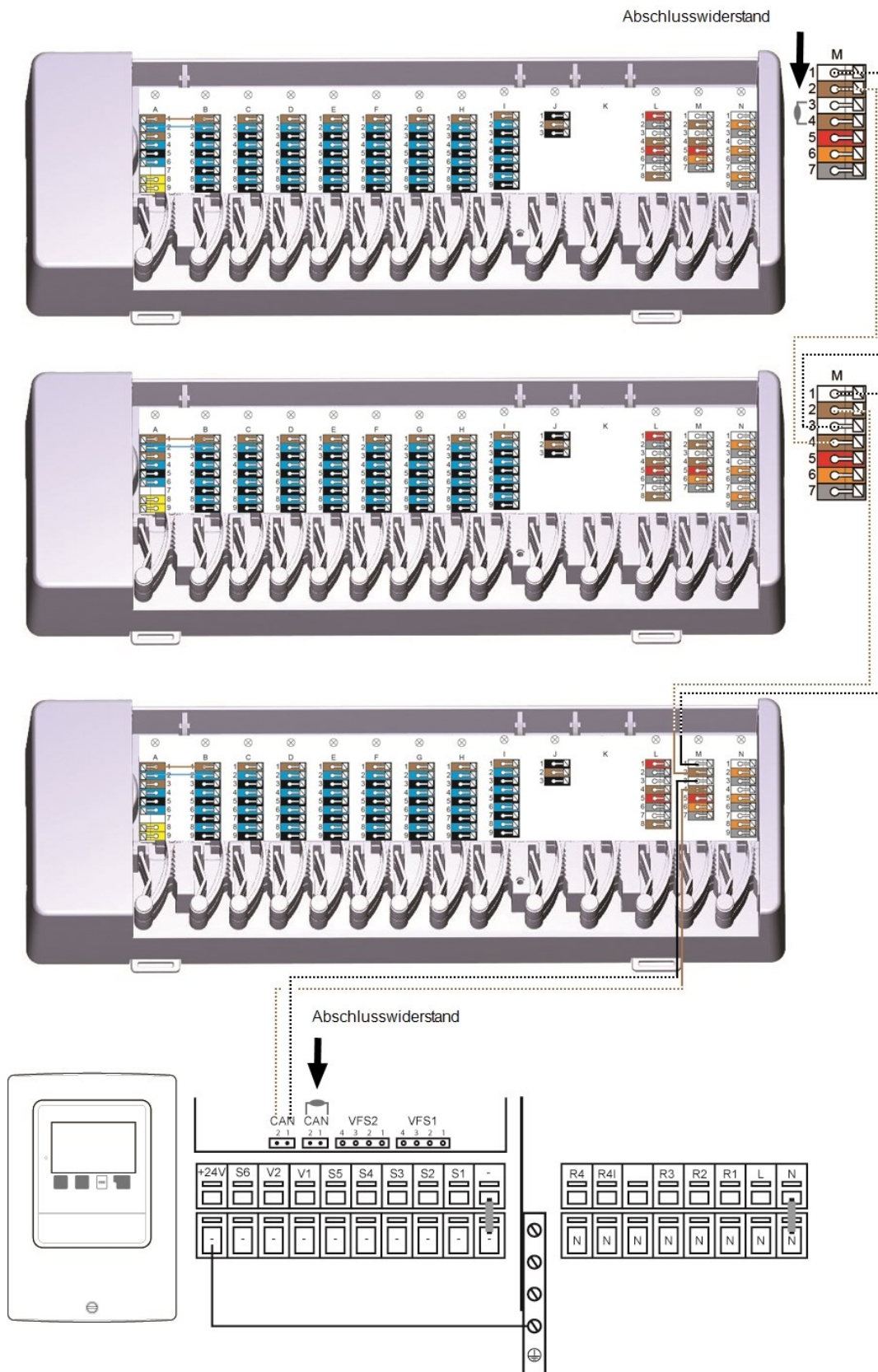
Beispiel: Linienstruktur mit mehreren Symondo Box über den Privat-CAN-Bus (z.B. innerhalb einer Wohneinheit).



Am ersten und letzten Gerät im CAN-Netzwerk muss ein 120 Ohm Abschlusswiderstand gesetzt werden.

Anschlussbeispiel Mehrparteienhaus

Beispiel: Linienstruktur mit mehreren Symondo Box über den Gebäude-CAN-Bus (z.B. über mehrere Wohn- oder Gewerbeeinheiten hinweg).



Gebäude-CAN-Bus auf Klemmblock M verwenden, damit wohnungsübergreifend keine privaten Daten wie Raumtemperaturen oder Urlaubsmodus geteilt werden.



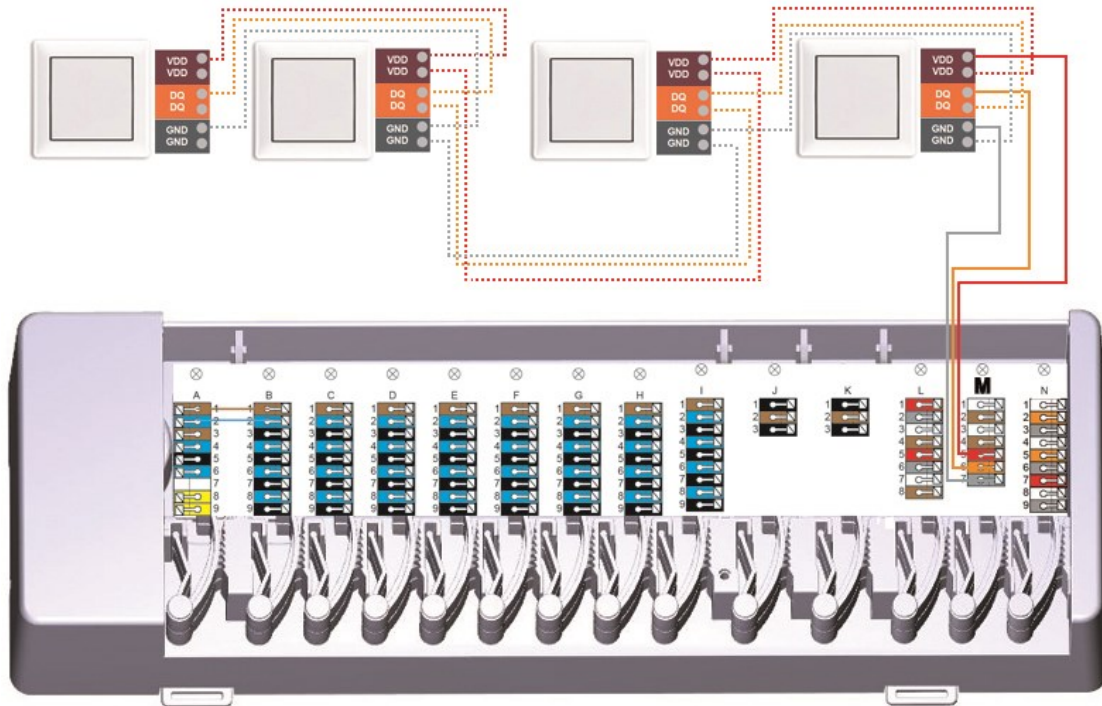
Am ersten und letzten Gerät im CAN-Netzwerk muss ein 120 Ohm Abschlusswiderstand gesetzt werden.

Anschlussbeispiele 1-Wire Sensoren

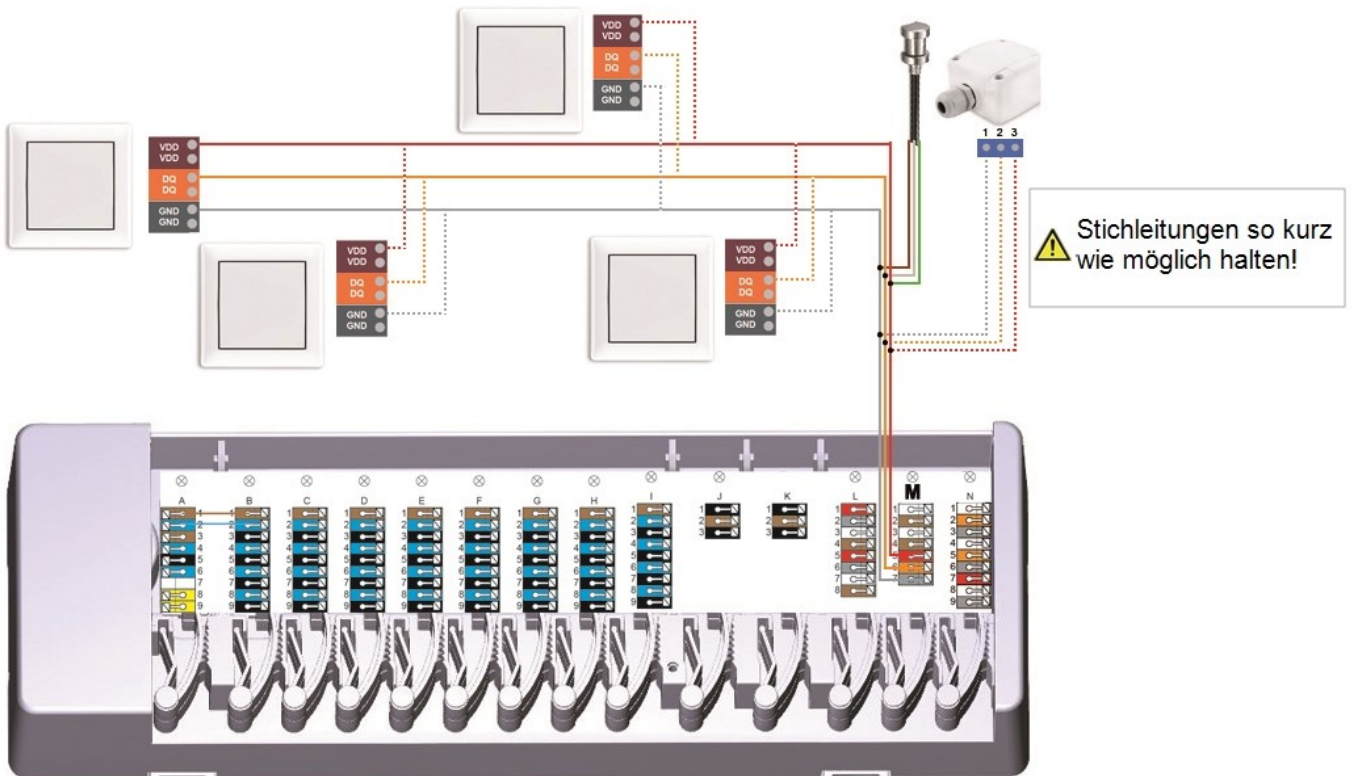


Beim Anschluss der 1-Wire Sensoren notieren Sie sich bitte die 16 stellige 1-Wire ID und den Standort des Sensors für die spätere Inbetriebnahme des Systems! Die 1-Wire ID finden Sie im Gerätegehäuse und im Gerätemenü unter: Geräte -> Symondo Box -> Ressourcen -> 1-Wire Sensor.

Beispiel 1: Linie. Die Installation führt von einem zum nächsten Sensor. Für die Verbindungsleitung ist ein Twisted Pair Kabel zu verwenden.

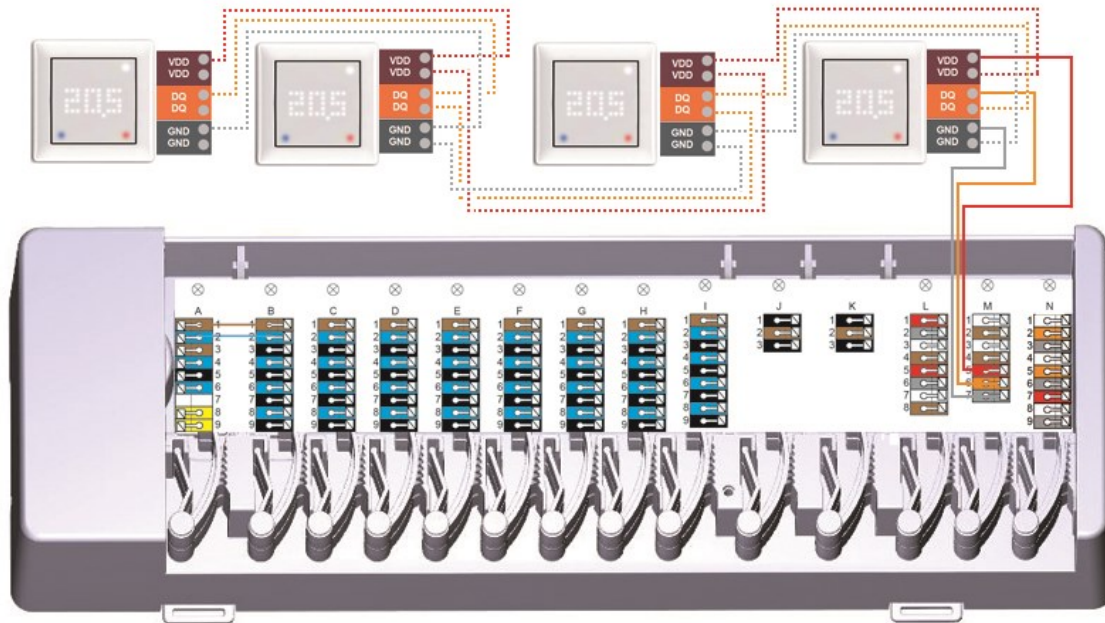


Beispiel 2: Baumstruktur. Für die Verbindungsleitung ist ein Twisted Pair Kabel zu verwenden.



Anschlussbeispiel Symondo Sensor

Beispiel Linie: Die Installation führt von einem zum nächsten Sensor. Für die Verbindungsleitung ist ein Twisted Pair Kabel zu verwenden.

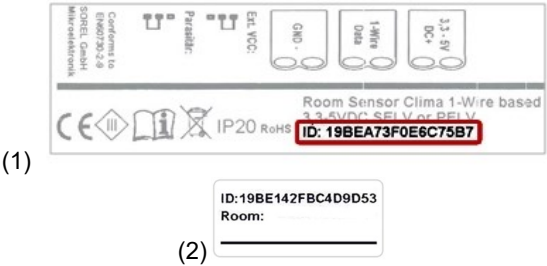


Das 1-Wire-System ist mit 3 Leitern auszuführen (5VDC, DQ, GND). Die Gesamtkabellänge kann so bis zu 100m betragen. Es ist ein geeignetes Twisted Pair Kabel zu verwenden und auf ausreichenden Leiterquerschnitt zu achten, z.B. mit LIYCY 2 x 2 x 0,75mm², um unzulässigen Spannungsabfall an den Symondo Sensor unter $U_{\min} = 4,5\text{VDC}$ zu vermeiden.

1-Wire ID Übersicht

Bei Systemen mit 1-Wire Sensoren müssen Sie die jeweilige 1-Wire ID am Symondo Controller einem Raum zuweisen. Das Notieren der IDs in Kombination mit dem Raum, in dem der Sensor hängt, in der folgende Liste vereinfacht Ihnen die spätere Zuordnung.

Die 1-Wire ID finden Sie im Inneren des Sensors auf dem Typenschild (1) sowie auf dem mitgelieferten Aufkleber (2). Wir empfehlen den Aufkleber in die folgende Tabelle zu kleben.



1-Wire Raumsensor Klima		
Symondo Pipe Sensor Symondo Floor Sensor		
Symondo Outside Sensor		

	Standort	1-Wire ID		Standort	1-Wire ID
Bsp.	Badezimmer	1053f67c0308009e	11		
1			12		
2			13		
3			14		
4			15		
5			16		
6			17		
7			18		
8			19		
9			20		
10			21		

Inbetriebnahme-Assistent

Der Inbetriebnahme-Assistent im Symondo Controller startet automatisch bei Erst-Inbetriebnahme des Geräts und führt in der richtigen Reihenfolge durch die notwendigen Grundeinstellungen. Durch Drücken der Pfeil-Tasten in der oberen rechten/ linken Ecke gelangen Sie zur jeweils nächsten oder vorherigen Einstellung zurück.



Die Inbetriebnahme muss ebenfalls auf allen weiteren Symondo Controller im Netzwerk abgeschlossen werden.



Die Symondo Box wird **ausschließlich** auf einem Symondo Controller konfiguriert.



Ein Neustart des Inbetriebnahme-Assistenten erfolgt über den Menüpunkt "Werkseinstellungen".

Bedienung

Zur Parametrisierung der Symondo Box benötigen Sie mindestens einen Symondo Controller. Dieser wird wie zuvor beschrieben (siehe "Elektrischer Anschluss" auf Seite 7) über den Privat-CAN-Bus mit der Symondo Box verbunden.

Raumübersicht

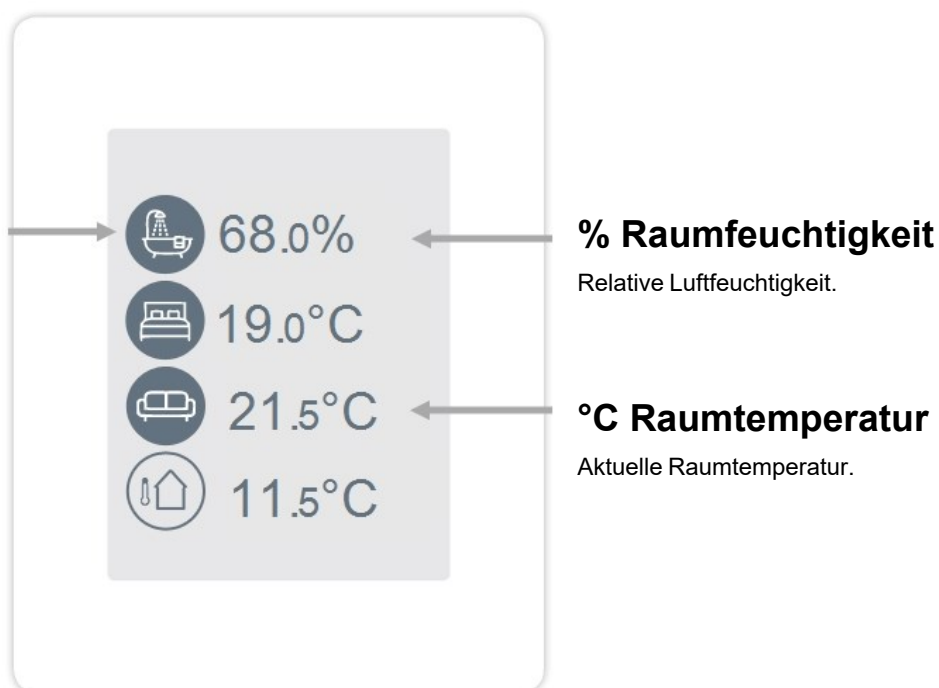
Zeigt nach aktivieren des Startbildschirms die Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit sowie Außentemperatur an.

Raumicon

Durch Auswahl eines Raumicons werden Sie auf die Raumtemperatureinstellungen weitergeleitet.

Multiroom-Auswahl

Durch vertikales Ziehen mit dem Finger über mehrere Räume können Sie den Betriebsmodus in allen Räumen gleichzeitig verändern.



Betriebsmodus

Übersicht > Betriebsmodus

Zurück/ Vor

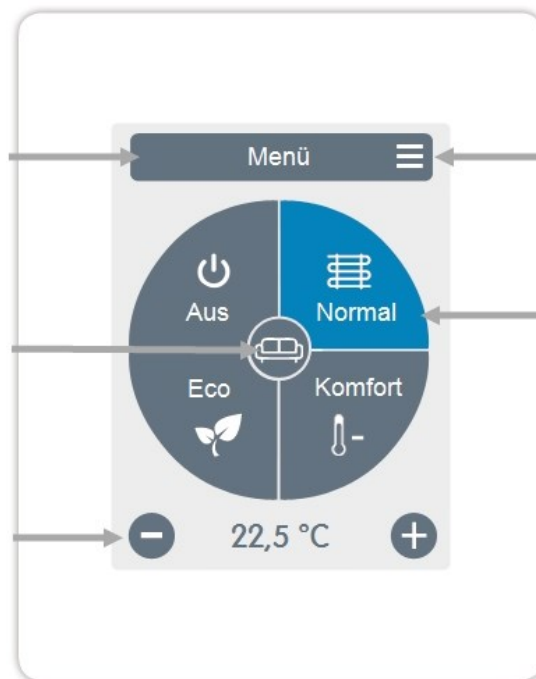
Navigation zurück zur Übersicht.

Raum

Anzeige des ausgewählten Raums.

Solltemperatur

Einstellung der Solltemperatur für den aktiven Betriebsmodus im angezeigten Raum.



Menü

Navigation zum Hauptmenü.

Betriebsmodi

Der farbig dargestellte Betriebsmodus ist derzeit aktiv und kann durch Auswahl eines anderen Modus gewechselt werden. Manuell ausgewählte Modi bleiben bis zum nächsten Moduswechsel durch das Zeitprogramm aktiv. Im Modus "Aus" bleibt im Hintergrund eine Frostschutzfunktion aktiv.

Menü

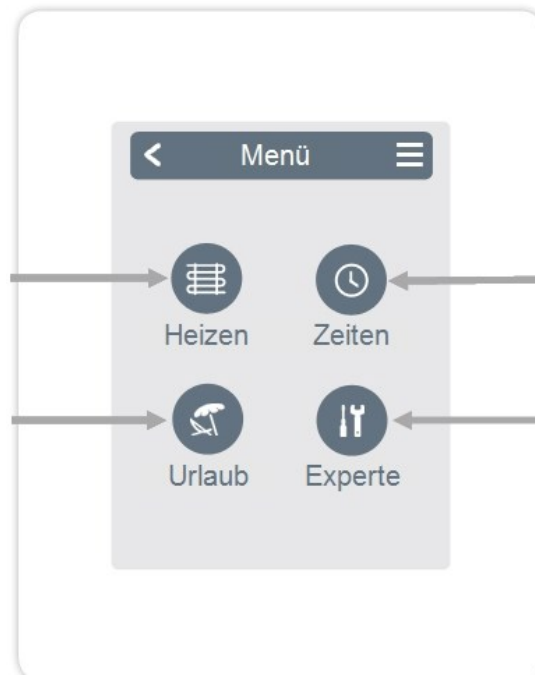
Übersicht > Betriebsmodus > Menü

Heizen / Kühlen

Umschalten zwischen den Betriebsarten Heizen und Kühlen.

Urlaub

Zeitraum und Temperatur für eine längere Abwesenheit festlegen.



Zeiten

Einstellung von individuellen Heiz- bzw. Kühlzeiten für jeden Wochentag mit Kopierfunktion für Folgetage.

Experte

Weiterführende Einstellungen für den Fachmann.

Betriebszeiten einstellen

Übersicht > Betriebsmodus > Menü > Zeiten

Einstellung von individuellen Heiz- bzw. Kühlzeiten für den ausgewählten Raum.

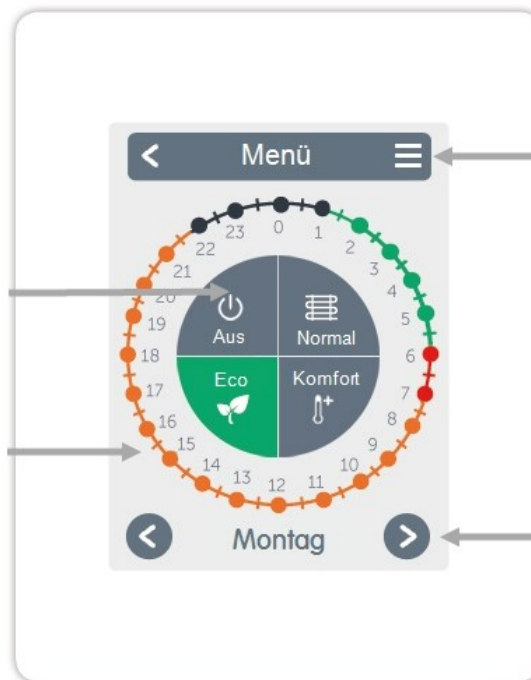
Für die Betriebsarten Heizen und Kühlen werden separate Zeiten eingestellt. Wechseln Sie hierzu zuerst in die Betriebsart Heizen und definieren unter Hauptmenü > Zeiten die entsprechenden Zeiten für diese Betriebsart. Im Anschluss wechseln Sie in die Betriebsart Kühlen und definieren unter Hauptmenü > Zeiten die entsprechenden Zeiten für die Betriebsart Kühlen.

Betriebsmodi

Auswahl des Betriebsmodus um individuelle Heiz- bzw. Kühlabschnitte auszuwählen.

Uhr

Zeittafel zur Auswahl der Zeitabschnitte in 30 min Schritten. Berühren Sie einzelne Segmente oder ziehen Sie den Finger über ganze Zeitabschnitte, um sie mit dem ausgewählten Betriebsmodus einzufärben.



Menü

Öffnet Kopierfunktion. Die Funktion ermöglicht das Kopieren der Heiz- bzw. Kühlzeiten auf den Folgetag, auf Montag - Freitag oder auf Montag - Sonntag.

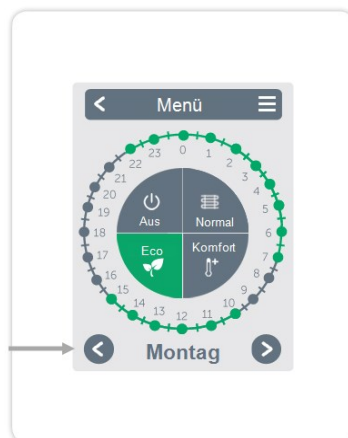
Zurück / Weiter

Wochentag Auswahl des einzustellenden Wochentages.

Beispiel Betriebszeiten einstellen

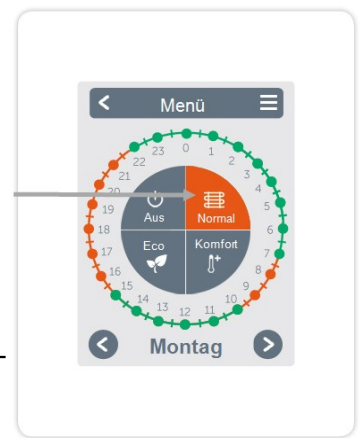
Schritt 1

Wählen Sie über die Pfeiltasten den gewünschten Wochentag aus.



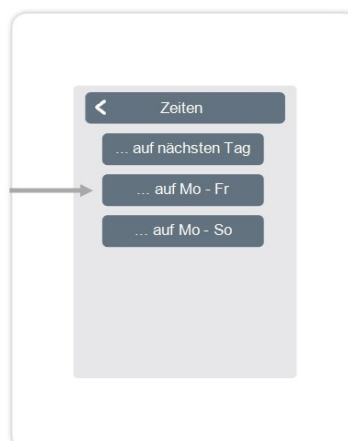
Schritt 2

Wählen Sie den ersten Heizmodus (Normal) an - fahren Sie mit dem Zeigefinger über die gewünschte Zeitspanne. Der gewählte Zeitraum färbt sich nach Auswahl in der Farbe des Betriebsmodus (Normal= Orange). Stellen Sie auf dieselbe Weise die Zeiten der weiteren Betriebsmodi ein.



Schritt 3

Nach Abschluss der Einstellung der individuellen Heiz- bzw. Kühlzeiten haben Sie die Möglichkeit die Zeiten über das Hauptmenü auf den Folgetag, auf Montag - Freitag oder auf Montag - Sonntag zu kopieren oder für jeden Wochentag individuell einzustellen.



Im Sinne einer effizienten und energiesparenden Einzelraumregelung sollte die Einstellung der Betriebszeiten für jeden Raum spezifisch vorgenommen werden.



Berücksichtigen Sie beim Einstellen der Betriebszeiten bitte, dass Flächenheizungen systembedingt träge sind.

Sprache wählen

Festlegen der Gerätesprache.

Einstellungen

Parametrierung des Heiz- /Kühl-systems.

Menüsperre

Durch aktivierte Menüsperre können die eingestellten Werte gegen unbeabsichtigtes Verstellen gesichert werden.



Datum & Zeit

Festlegen von Uhrzeit und Datum und automatischer Sommer- / Winterzeitumschaltung.

Servicewerte

Informationen über das System.

Werkseinstellungen

Versetzt das Gerät in den Auslieferungszustand zurück.



Die hier beschriebene Menüstruktur basiert auf dem Stand zum Produktionszeitpunkt und kann durch nachträgliche Software-Änderungen abweichen.

Einstellungen

Übersicht > Betriebsmodus > Menü > Experte > **Einstellungen**

Geräte

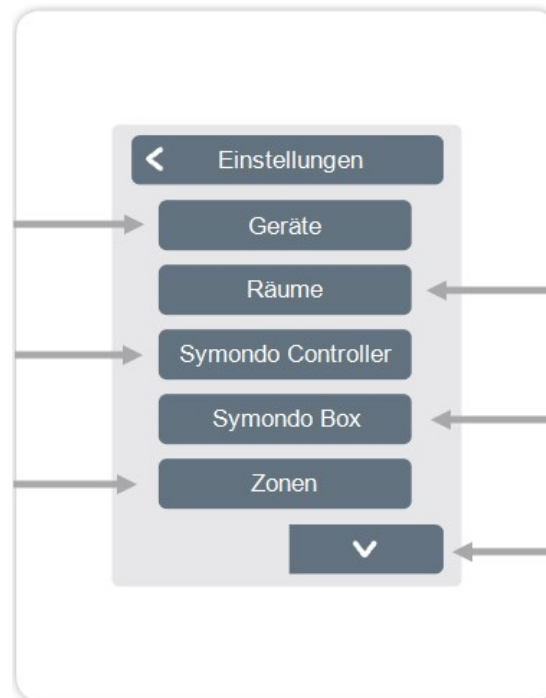
Hinzufügen, verwalten und entfernen von angeschlossenen Geräten.

Symondo Controller

Zuordnung und Konfiguration von Zusatzfunktionen für die im Symondo Controller befindlichen 0-10V/PWM-Ausgänge.

Zonen

Zuordnen von Räumen zu Heiz- und Kühlzonen.



Räume

Hinzufügen, verwalten und entfernen von Räumen und Zuordnung zu verbundenen Geräten.

Symondo Box

Zuordnung und Konfiguration von Zusatzfunktionen der freien Schaltgänge auf der Symondo Box. **Dieses Menü ist nur sichtbar, wenn dieser Symondo Controller während der Inbetriebnahme als "Konfigurator" der Symondo Box eingestellt wurde.**

WiFi

WiFi-Funktionen einstellen und verwalten.

Bildschirm-Helligkeit

Einstellung der Bildschirm-Helligkeit.

Interfacemodus

Wechsel zwischen vollständigem und eingeschränktem Menü. Im Modus "Menü ausblenden" ist nur die Soll-Temperatur einstellbar. Um den Modus wieder in "vollständig" zu wechseln, halten Sie 5 Sekunden die obere rechte Ecke des Displays gedrückt und anschließend in diesem Menü den Modus in "vollständig" ändern.

Raumsynchronisation

Bei aktivierter Raumsynchronisation sehen Sie auf dem Symondo Controller alle im System eingerichteten Räume und die dazugehörigen Sensorinformationen. Dies ermöglicht auch die Einstellung von anderen Räumen. Wenn Sie nur den Raum sehen und einstellen möchten, dem dieser Symondo Controller zugeordnet ist, deaktivieren Sie die Raumsynchronisation.



Clima Systeme müssen erst in den Modus 'Heizen' umgestellt werden, bevor im laufenden Betrieb ein weiteres Gerät im System ergänzt werden kann.



Kombinieren Sie keine Geräte, die nur für Heizung (Symondo Controller /Symondo Box) ausgelegt sind, mit Geräten die nur für Heizung und Kühlung (Symondo Controller /Symondo Box) ausgelegt sind.



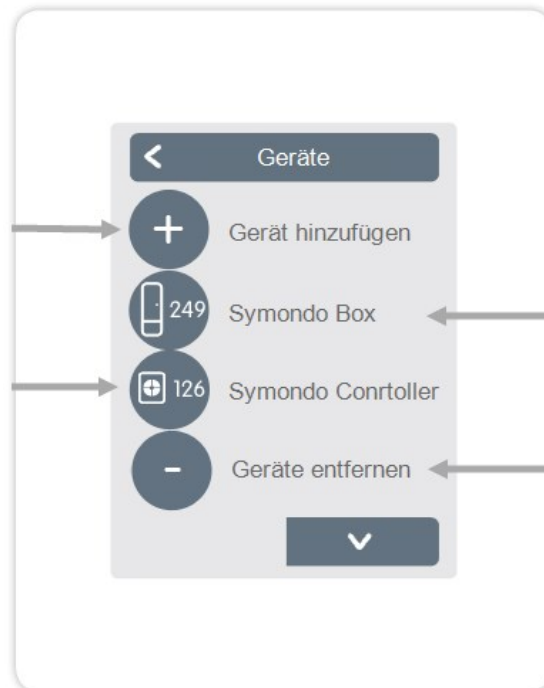
Gerät hinzufügen

Startet die Suche nach neuen verfügbaren Geräten im Netzwerk.



Gerätesymbol

Zeigt die Art des verbundenen Geräts und seine CAN-ID.



Bezeichnung

Zeigt den erkannten Typ des Geräts.



Geräte entfernen

Geräte werden aus dem Netzwerk entfernt.

Ressourcen

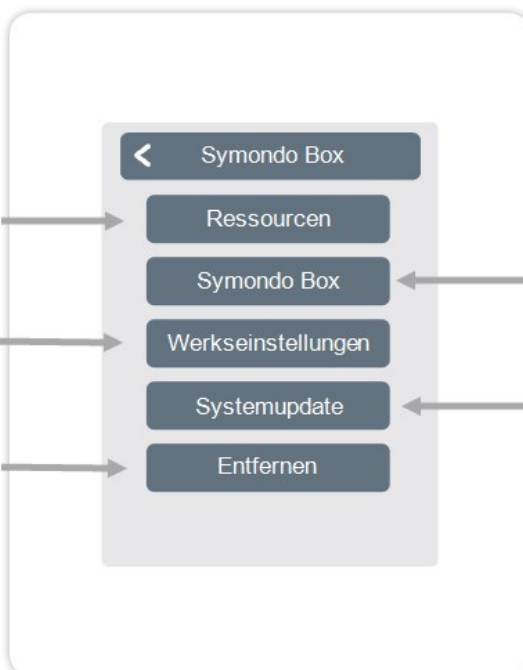
Zeigt an, welche Ausgänge und angeschlossenen Sensoren zur Verfügung stehen.

Werkseinstellungen

Werkseinstellungen der Symondo Box laden. Entfernen Gerät aus Liste entfernen.

Entfernen

Gerät aus der Liste entfernt.



Symondo Box

Diesen Symondo Controller zur Konfiguration der Symondo Box verwenden. Tipp: Wenn vorhanden den Symondo Controller mit WiFi festlegen.

Systemupdate

Updatemöglichkeit der Symondo Box Software.

Räume

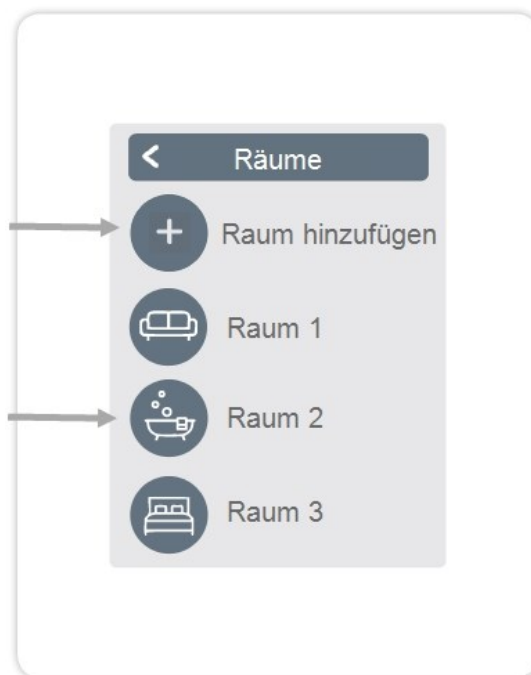
Übersicht > Betriebsmodus > Menü > Experte > Einstellungen > Räume

Raum hinzufügen

Hinzufügen von Räumen.

Raum 2

Einstellung von Standort, Sensoren des jeweiligen Raumes.



Übersicht > Betriebsmodus > Menü > Experte > Einstellungen > Räume > Raum 2

Standort

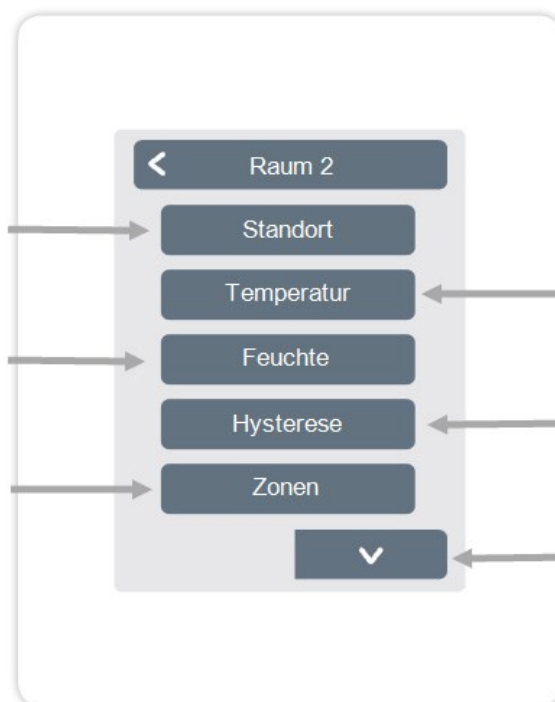
Auswahl des Raumicons.

Feuchte

Auswahl der Feuchtesensoren im ausgewählten Raum.

Zonen

Auswahl der Zonen die gesteuert werden sollen.



Temperatur

Auswahl der Temperatursensoren im ausgewählten Raum.

Hysterese

Ausschalthysterese für die Raum-solltemperatur.

Taupunktkorrektur

Verschiebung des Taupunktes in 0.1 °C Schritten. Raum entfernen Entfernen des ausgewählten Raums.



Icon

Bereits ausgewählter Sensor.

← Temperatur

249.2

Symondo Controller

23,5°C

249.1

238fad170a0000dc

21,5°C

129.1

19be010274093094

20,5°C

--



Sensoricon mit CAN-ID + Ressourcen-Nr.

Bei Verwendung von 1-Wire Sensoren werden diese über die CAN-ID der Symondo Box + einer Ressourcen-Nr. angezeigt.

Bei 1-Wire Sensoren wird abwechselnd die Temperatur und die 1-Wire ID angezeigt. Die 1-Wire ID wird für die eindeutige Zuordnung der Sensoren verwendet.



Sensoricon mit CAN-ID + Ressourcen-Nr.

Feuchtesensorauswahl im ausgewählten Raum.

← Feuchte

249.2

Symondo Controller

47,3%

249.1

19be010274093094

38,0%

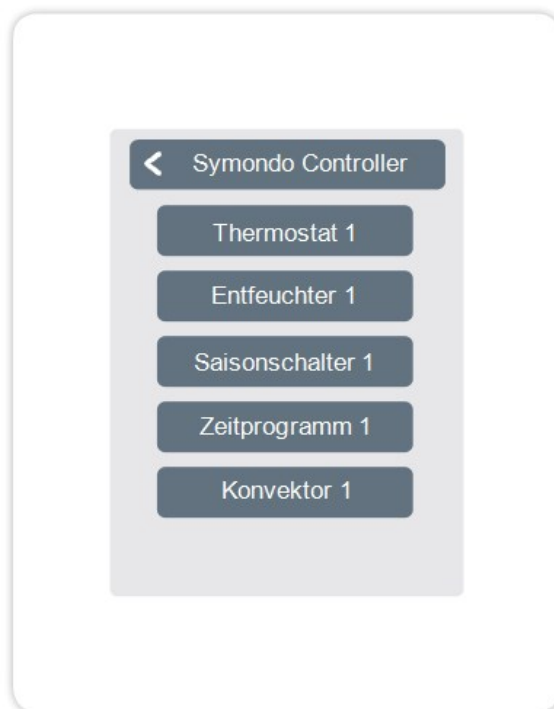
129.1

--

Funktionen Symondo Controller

Übersicht > Betriebsmodus > Menü > Experte > Einstellungen > **Symondo Controller**

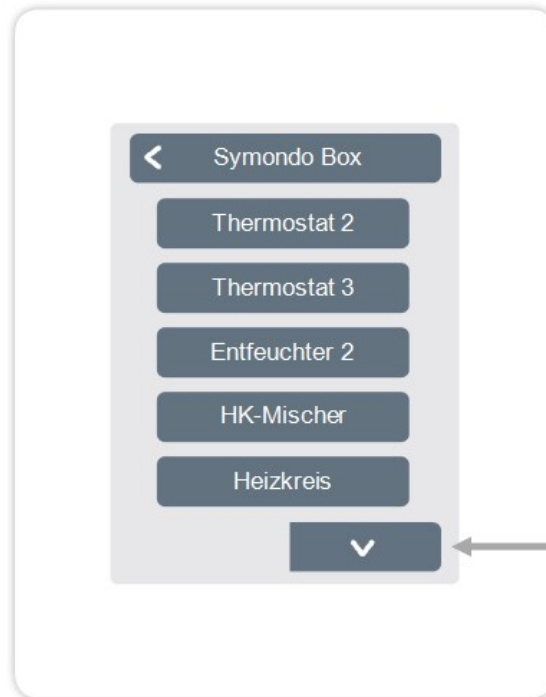
Aktivieren und Einstellen von zusätzlichen Funktionen auf freien Ausgängen des Symondo Controller .



Funktionen Symondo Box

Übersicht > Betriebsmodus > Menü > Experte > Einstellungen > Symondo Box

Aktivieren und Einstellen von zusätzlichen Funktionen auf freien Ausgängen der Symondo Box.



Weitere Funktionen auf der nächsten Seite.

Übersicht > Betriebsmodus > Menü > Experte > Einstellungen > Symondo Box > Thermostat 2

Schaltet den definierten Ausgang zeit- und temperaturabhängig zum eingestellten Raum / zu den eingestellten Räumen.

Ausgang

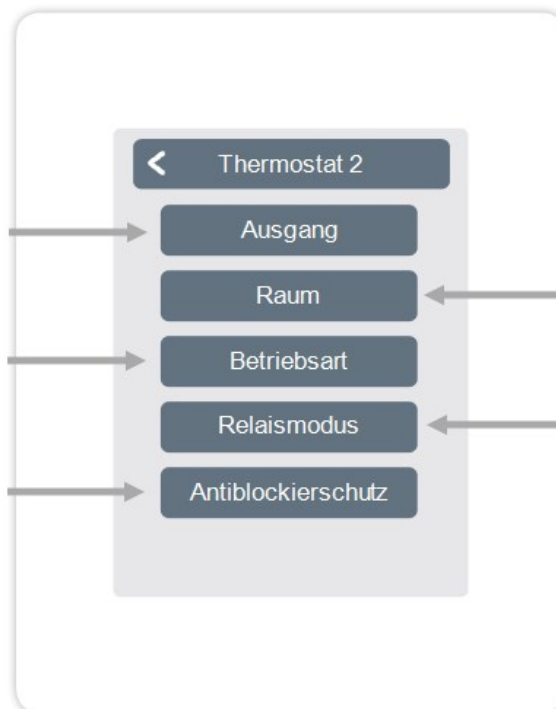
Zuordnen des Ausgangs, der durch die Funktion geschaltet werden soll. **Die weiteren Menüpunkte werden nach Zuordnung des Ausgangs sichtbar.**

Betriebsart

Auswahl der Betriebsart. Heizen & Kühlen, Heizen oder Kühlen.

Antiblockierschutz

Ist der Antiblockierschutz aktiviert (täglich, wöchentlich, aus), schaltet der Regler die Ausgänge um 12 Uhr nacheinander für 5 Sekunden ein, um dem Festsetzen des angeschlossenen Geräts bei längerem Stillstand vorzubeugen.



Raum

Auswahl der Räume auf deren Einstellungen und Zuständen die Funktion basieren soll.

Relaismodus

Schaltmodus des Ausgangs Normal/Invertiert.



Die Thermostatsfunktion schaltet im Heizbetrieb bei Unterschreitung der Raumsolltemperatur in mindestens einem der ausgewählten Räume ein. Die automatische Sommerabschaltung der Zonen über die Außentemperatur wird hierbei nicht berücksichtigt.

Die Funktion Entfeuchter schaltet den definierten Ausgang in Abhängigkeit der eingestellten Luftfeuchtigkeit im eingestellten Raum / in den eingestellten Räumen.

Ausgang

Zuordnen des Ausgangs, der durch die Funktion geschaltet werden soll.

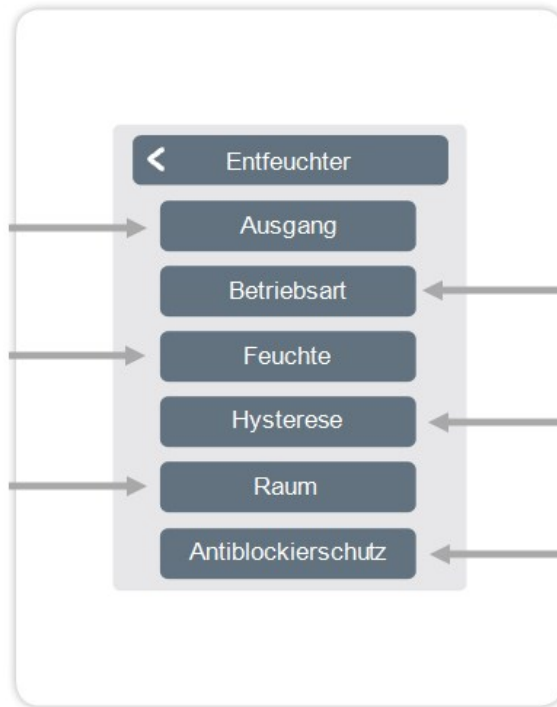
Die weiteren Menüpunkte werden nach Zuordnung des Ausgangs sichtbar.

Feuchte

Festlegen des Grenzwertes für die Luftfeuchtigkeit. Bei Überschreitung wird der Entfeuchter eingeschaltet.

Raum

Raumauswahl zur Zuordnung der Luftfeuchtigkeit eines Raums als Grundlage für die Schaltung des Entfeuchters.



Betriebsart

Festlegen, in welchen Betriebszuständen des Heiz- und Kühlsystems der Entfeuchter eingeschaltet werden soll.

Hysterese

Festlegen der Ausschalthysterese.

Antiblockierschutz

Ist der Antiblockierschutz aktiviert (täglich, wöchentlich, aus), schaltet der Regler die Ausgänge um 12 Uhr nacheinander für 5 Sekunden ein, um dem Festsetzen des angeschlossenen Geräts bei längerem Stillstand vorzubeugen.

Die Funktion Heizkreis-Mischer regelt die Vorlauftemperatur über einen 0-10V / PWM-Mischer in Abhängigkeit zur Außentemperatur.

Ausgang

Zuordnen des Ausgangs, der durch die Funktion geschaltet werden soll. Die weiteren Menüpunkte werden nach Zuordnung des Ausgangs sichtbar.

Es dürfen nur die **Ausgänge N1, N4 und N8** verwendet werden.

Richtung

Festlegen der Drehrichtung des Mischers.

Aus-Faktor

Multiplikator für die Pausezeit zwischen den Hubs. Der Aus-Faktor 1,0 ist die vom Programm errechnete Pausezeit, bei 0,5 wird die Pausezeit halbiert - das Ventil regelt doppelt so schnell.

The image shows a screenshot of the 'HK Mischer' (Heizkreis-Mischer) configuration menu. The menu is displayed within a light gray rounded rectangle. At the top is a header bar with a left arrow and the text 'HK Mischer'. Below this are several settings, each in a dark gray button with white text: 'Ausgang', 'Ausgang zu / Signaltyp', 'Richtung', 'Ein-Zeit', and 'Aus-Faktor'. At the bottom right is a button with a downward arrow. Four gray arrows point from the text descriptions on the left to their respective settings in the menu: one to 'Ausgang', one to 'Ausgang zu / Signaltyp', one to 'Ein-Zeit', and one to the bottom arrow button.

Ausgang zu / Signaltyp

Schaltausgang wählen. Relais- oder Signalausgang. Relais, 0-10V oder PWM.

Ein-Zeit

Festlegen der Dauer eines Hubs. bzw. der Dauer einer Mischertaktung.

Anstieg

Festlegen des Einflusses von Temperaturänderungen. Ein höher eingestellter Wert führt zu einem früheren Gegensteuern des Mischers.

Mischerlaufzeit

Einstellung der Laufzeit, die der Mischer für eine volle Fahrt benötigt.

Antiblockierschutz

Ist der Antiblockierschutz aktiviert (täglich, wöchentlich, aus), schaltet der Regler die Ausgänge um 12 Uhr nacheinander für 5 Sekunden ein, um dem Festsetzen des angeschlossenen Geräts bei längerem Stillstand vorzubeugen.

Die Funktion Heizkreis startet die Heizungspumpe am definierten Ausgang, sobald mindestens eine Zone aktiv ist.

Ausgang

Zuordnen des Ausgangs, der durch die Funktion geschaltet werden soll. **Die weiteren Menüpunkte werden nach Zuordnung des Ausgangs sichtbar.**

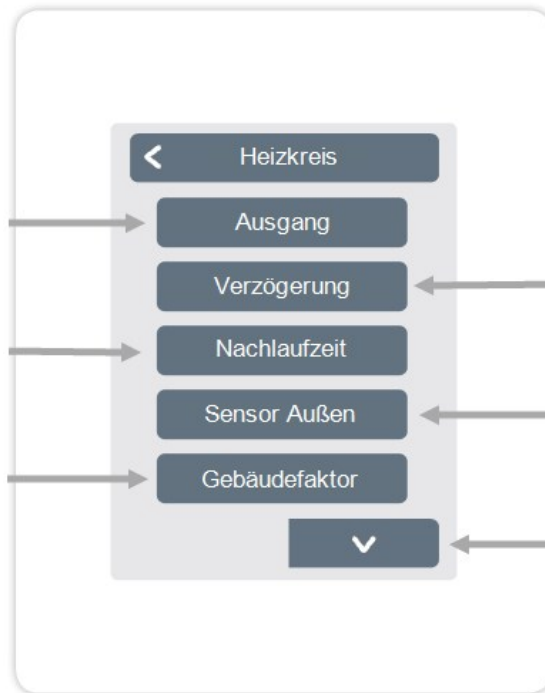
Standardmäßig ist hier der Ausgang an Klemmblock A der Symondo Box definiert.

Nachlaufzeit

Wenn alle Zonen ausgeschaltet sind, läuft die Pumpe nach um die Restwärme ins Heizsystem zu bringen.

Gebäudefaktor

Erscheint wenn 'Sensor Außen' definiert ist. Verzögert den Einfluss der Aussentemperatur auf die Berechnung der Sollvorlauftemperatur. 1=schlechte Isolierung/ 5 =gute Isolierung.



Verzögerung

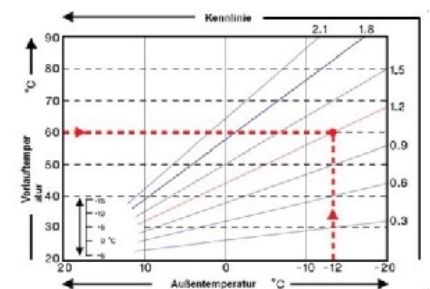
Verzögert das Einschalten der Heizkreispumpe damit diese nicht gegen geschlossene Ventile drückt.

Sensor Außen

Zuordnung des Außensensors um den Heizkreis witterungsgeführt zu regeln.

Kennlinie

Erscheint wenn "Sensor Außen" definiert wurde. Mit Hilfe der Kennlinie wird die Wärmeabgabe des Heizkreises in Abhängigkeit von der Außentemperatur gesteuert. Die Kennlinie kann auch über die Parallelverschiebung verändert werden.



Parallelverschiebung

Erscheint wenn "Sensor Außen" definiert wurde. Dem aktuellen, durch die Kennlinie errechneten Soll Vorlauf, wird ein fester Korrekturwert hinzugerechnet oder abgezogen.

Raumeinfluss

Einfluss der Solltemperaturabweichung auf die Sollvorlauftemperatur.

Vorlauf

Zuordnung des Heizkreisvorlauffühlers.

Min. Vorlauf

Erscheint wenn bei "Vorlauf" ein Fühler definiert wurde. Einstellung der minimalen Vorlauftemperatur.

Max. Vorlauf

Erscheint wenn bei "Vorlauf" ein Fühler definiert wurde. Einstellung der maximalen Vorlauftemperatur.

Min. Vorlauf kühlen

Erscheint wenn bei "Vorlauf" ein Fühler definiert wurde. Einstellung der minimalen Vorlauftemperatur im Modus "Kühlen".

Max. Vorlauf kühlen

Erscheint wenn bei "Vorlauf" ein Fühler definiert wurde. Einstellung der maxi-

malen Vorlauftemperatur im Modus "Kühlen".

Taupunktüberwachung

Dieses Feature aktiviert die Abschaltung der Heizkreispumpe wenn die Ist-Vorlauftemperatur für 5 Minuten die Soll-Vorlauftemperatur um 1° C unterschreitet.

Der Regler passt auf Basis der relativen Luftfeuchtigkeit in den Räumen automatisch die Soll-Vorlauftemperatur an um einer Schimmelbildung im Modus Kühlen vorzubeugen.

Saisonschalter

Externer Saisonwechsel (zwischen Heizen und Kühlen) über ausgewähltem Ausgang.

Antiblockierschutz

Ist der Antiblockierschutz aktiviert (täglich, wöchentlich, aus), schaltet der Regler die Ausgänge um 12 Uhr nacheinander für 5 Sekunden ein, um dem Festsetzen des angeschlossenen Geräts bei längerem Stillstand vorzubeugen.

Die Funktion Differenz schaltet den definierten Ausgang, sobald zwischen Quell- und Zielfühler eine voreingestellte Temperaturdifferenz vorliegt.

Ausgang

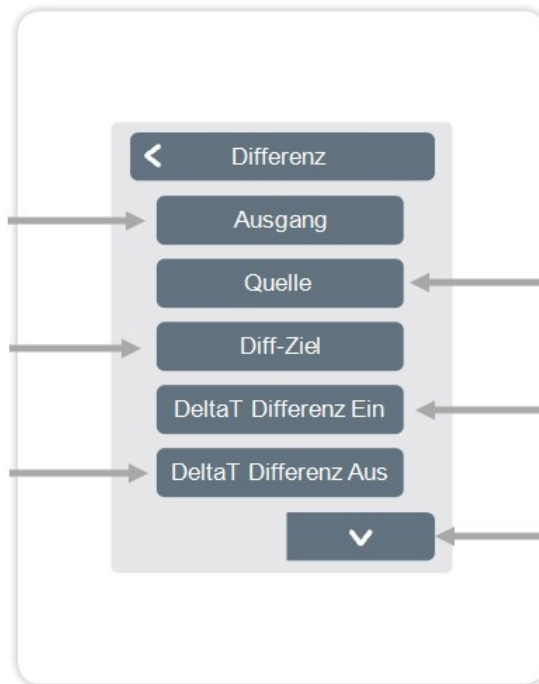
Zuordnen des Ausgangs, der durch die Funktion geschaltet werden soll. **Die weiteren Menüpunkte werden nach Zuordnung des Ausgangs sichtbar.**

Diff-Ziel

Zuordnung des Temperaturfühlers im Energieabnehmer.

DeltaT Differenz Aus

Festlegen der Temperaturdifferenz zur Ausschaltung.



Quelle

Zuordnung des Temperaturfühlers in der Energiequelle. DeltaT Differenz Ein Festlegen der Temperaturdifferenz zur Einschaltung.

Tmin Quelle

Festlegen der Mindesttemperatur in der Energiequelle.

Tmax Ziel

Festlegen der Maximaltemperatur im Energieabnehmer.

Antiblockierschutz

Ist der Antiblockierschutz aktiviert (täglich, wöchentlich, aus), schaltet der Regler die Ausgänge um 12 Uhr nacheinander für 5 Sekunden ein, um dem Festsetzen des angeschlossenen Geräts bei längerem Stillstand vorzubeugen.

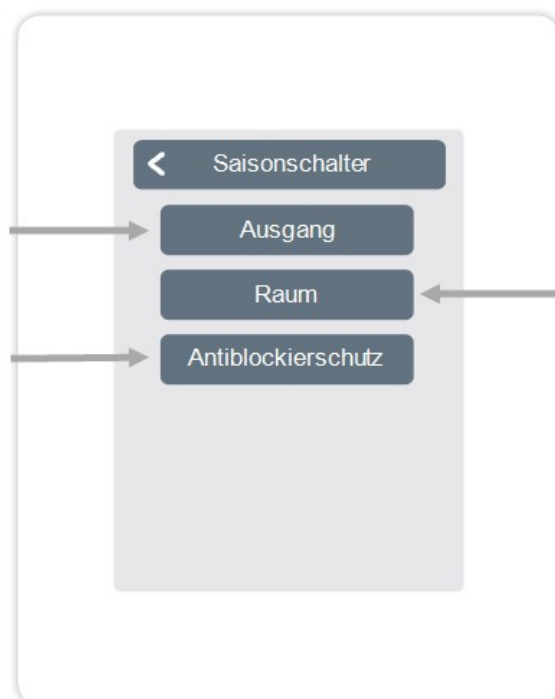
Die Funktion "Saisonschalter" schaltet wenn das System vom Heiz-Modus in den Kühl-Modus wechselt, siehe "Menü" auf Seite 18

Ausgang

Zuordnen des Ausgangs, der durch die Funktion geschaltet werden soll. **Die weiteren Menüpunkte werden nach Zuordnung des Ausgangs sichtbar.**

Antiblockierschutz

Ist der Antiblockierschutz aktiviert (täglich, wöchentlich, aus), schaltet der Regler die Ausgänge um 12 Uhr nacheinander für 5 Sekunden ein, um dem Festsetzen des angeschlossenen Geräts bei längerem Stillstand vorzubeugen.



Raum

Raumauswahl zum Starten der Funktion. Sobald einer der zugeordneten Räume vom Modus "Heizen" in den Modus "Kühlen" wechselt, wird der Saisonschalter aktiv und das zugeordnete Relais schaltet.

Die Funktion Zeiten 1-2 schaltet den definierten Ausgang in Abhängigkeit der eingestellten Zeiten.

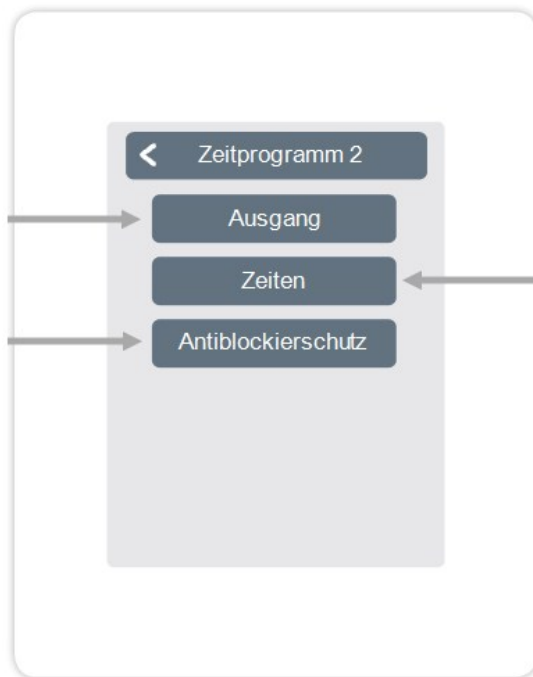
Ausgang

Zuordnen des Ausgangs, der durch die Funktion geschaltet werden soll.

Die weiteren Menüpunkte werden nach Zuordnung des Ausgangs sichtbar.

Antiblockierschutz

Ist der Antiblockierschutz aktiviert (täglich, wöchentlich, aus), schaltet der Regler die Ausgänge um 12 Uhr nacheinander für 5 Sekunden ein, um dem Festsetzen des angeschlossenen Geräts bei längerem Stillstand vorzubeugen.



Zeiten

Festlegen der Zeiten in denen die Ausgänge geschaltet werden sollen.

Die Funktion Energieanforderung schaltet den definierten Ausgang bei einem Energiebedarf der Räume in Abhängigkeit von der eingestellten Verzögerung.

Ausgang

Zuordnen des Ausgangs, der durch die Funktion geschaltet werden soll.

Die weiteren Menüpunkte werden nach Zuordnung des Ausgangs sichtbar.

Verzögerung

Festlegen der Verzögerung der Energieanforderung in Minuten.

Antiblockierschutz

Ist der Antiblockierschutz aktiviert (täglich, wöchentlich, aus), schaltet der Regler die Ausgänge um 12 Uhr nacheinander für 5 Sekunden ein, um dem Festsetzen des angeschlossenen Geräts bei längerem Stillstand vorzubeugen.



Relaismodus

Festlegen der Relaismodi "Schalten" oder "Modulieren". Im Modus Schalten wird der Ausgang ein- bzw. ausgeschaltet. Im Modus "Modulieren" wird die Soll-Vorlauf-Temperatur als 0-10V Signal moduliert, wobei die Spannung der Soll-Vorlauf-Temperatur geteilt durch 10 entspricht ($\text{Volt} = \text{Soll-Vorlauf-Temperatur} / 10$).

Volt Offset Heizen

Der eingestellte Wert wird, unabhängig davon, ob geheizt oder gekühlt wird, auf den Anforderungswert des modulierten Signales addiert. (Diese Menüpunkt ist nur bei Wahl des Relais-Modus Modulieren verfügbar)



Die Energieanforderung schaltet bei Energiebedarf sowohl im Heizbetrieb bei Sollvorlauf-Unterschreitung als auch Kühlbetrieb bei Sollvorlauf-Überschreitung ein. Für diese Funktion ist ein Vorlaufsensoren erforderlich.

Die Funktion Konvektor regelt über die 0-10V/PWM-Ausgänge eine Konvektionsheizung und -kühlung.

Ausgang

Zuordnen des Ausgangs, der durch die Funktion geschaltet werden soll.

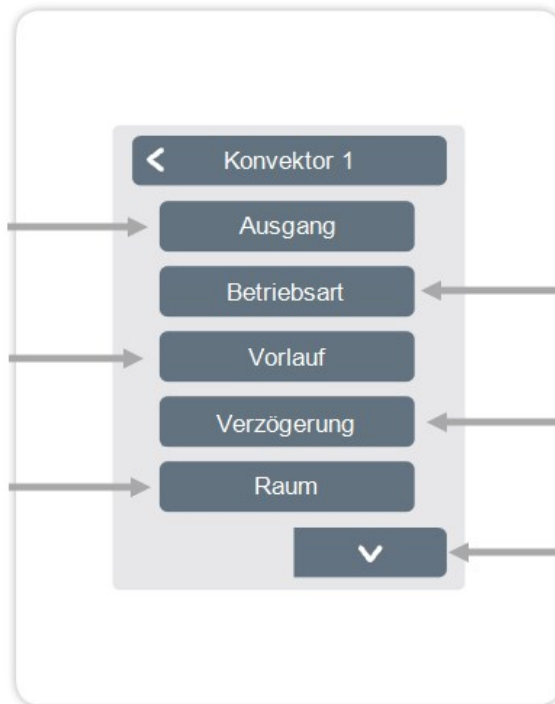
Die weiteren Menüpunkte werden nach Zuordnung des Ausgangs sichtbar.

Vorlauf

Zuordnung des Konvektorvorlauf-fühlers im Modus "Heizen".

Raum

Auswahl der Sensoren auf deren Einstellungen und Zuständen die Funktion basieren soll.



Betriebsart

Festlegen der Betriebsart dieser Konvektorfunktion. Heizen, Kühlen oder Heizen und Kühlen.

Verzögerung

Verzögert das Einschalten des Konvektors damit dieser nicht gegen geschlossene Ventile drückt.

Feuchte

Festlegen des Grenzwertes für die Luftfeuchtigkeit. Bei Überschreitung wird der Entfeuchter eingeschaltet.

Hysterese

Festlegen der Abschalthysterese.

Modulation

Modulation des Ausgangs zur Leistungssteuerung

Signaltyp

Auswahl der Ansteuerung: 0-10V = Spannungssignal PWM = Rechtecksignal Relaismodus Schaltmodus des Ausgangs Normal/Invertiert.

Aus-Signal

Signal zum Ausschalten des Zielgeräts

Ein-Signal

Signal zum Einschalten des Zielgeräts bei minimaler Leistung

Max-Signal

Signal zum um Zielgerät auf maximale Leistung zu stellen

Antiblockierschutz

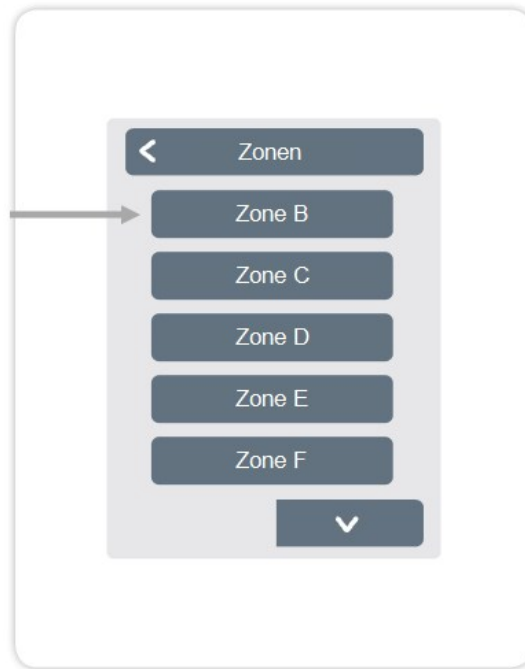
Ist der Antiblockierschutz aktiviert (täglich, wöchentlich, aus), schaltet der Regler die Ausgänge um 12 Uhr nacheinander für 5 Sekunden ein, um dem Festsetzen des angeschlossenen Geräts bei längerem Stillstand vorzubeugen.

Zonen

Übersicht > Betriebsmodus > Hauptmenü > Experte > Einstellungen > Zonen

Zonen

Auswahl der Heizzone, die eingestellt oder verwaltet werden soll.



Übersicht > Betriebsmodus > Hauptmenü > Experte > Einstellungen > Zonen > Zone B

Raum

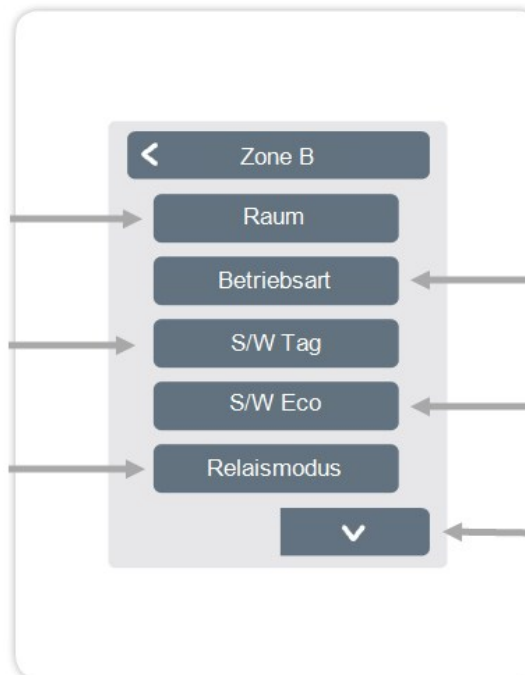
Zuordnung der Räume, in der sich die Zone befindet. Räume müssen erst im Menü unter: Experte -> Räume angelegt werden.

S/W Tag

Einstellen der Temperaturgrenze für die Sommerabschaltung im Betriebsmodus "Normal" im Heizbetrieb. Wenn die Außentemp. diesen Wert übersteigt wird diese Zone nicht mehr beheizt.

Relaismodus

Festlegen der Schaltrichtung für die Zonenventile. Im Normal-Modus wird das Relais als Schließer, im Invertierten Modus als Öffner verwendet.



Betriebsart

Festlegen der Betriebsart dieser Zone. Heizen, Kühlen oder Heizen und Kühlen.

S/W Eco

Einstellen der Temperaturgrenze für die Sommer-Abschaltung im Betriebsmodus "Eco" im Heizbetrieb. Wenn die Außentemperatur diesen Wert übersteigt wird diese Zone nicht mehr beheizt.

Bodensensor

Zuordnung des Bodensensors.

Tmax

Boden Festlegen der maximalen Temperatur des Bodensensors.

Taupunktüberwachung

Automatische Abschaltung des Heizkreises / der Zone bei Überschreitung des Taupunktes.

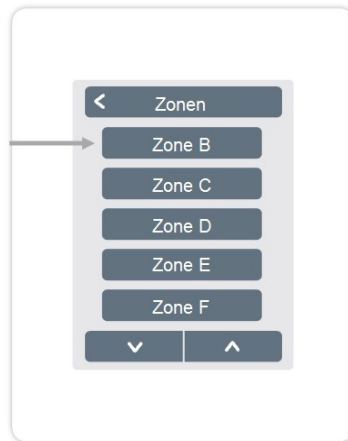
Antiblockierschutz

Ist der Antiblockierschutz aktiviert (täglich, wöchentlich, aus), schaltet der Regler die Ausgänge um 12 Uhr nacheinander für 5 Sekunden ein, um dem Festsetzen des angeschlossenen Geräts bei längerem Stillstand vorzubeugen.

Beispiel Zoneneinstellung

Schritt 1

Wählen Sie die jeweilige Zone aus.



Schritt 2

Wählen Sie den zur Zone gehörenden Raum aus.



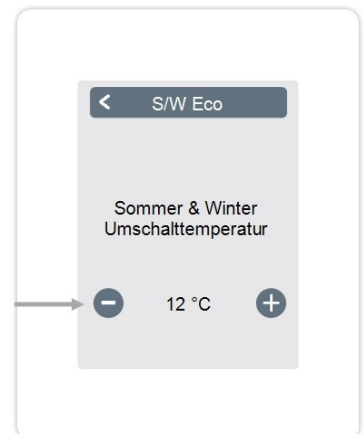
Schritt 3

Stellen Sie die gewünschte Außenabschalttemperatur für den Modus Normal (S/W Tag) ein.



Schritt 4

Stellen Sie die gewünschte Außenabschalttemperatur für den Modus Eco (S/W Eco) ein.





Dieses Menü ist nur vorhanden, wenn ein Symondo Controller WLAN oder Symondo Controller WLAN angeschlossen ist.

WiFi aktivieren

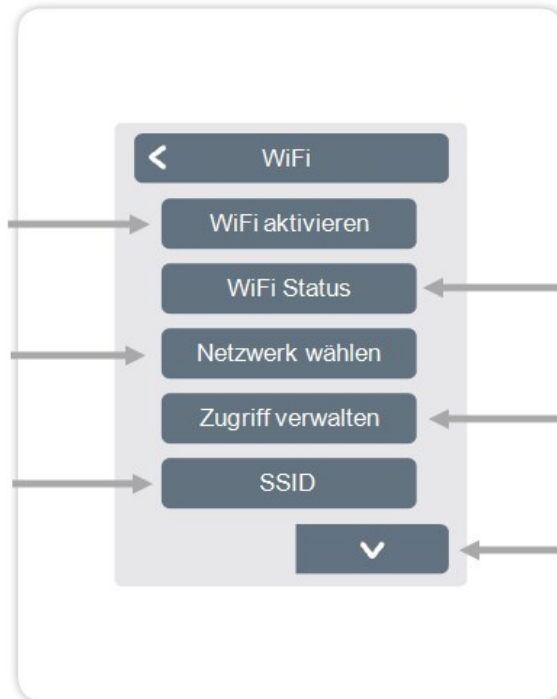
WiFi-Funktion aktivieren.

Netzwerk wählen

Scannen nach verfügbaren Netzwerken und Auswahl des Netzwerkes.

SSID

Manuelle Eingabe des WLAN-Namens.



WiFi Status

Information zum WiFi-Status und zur Device Adresse (die zur Verbindung mit der Symondo App benötigt wird).

Zugriff verwalten

Bis zu 5 Benutzern durch Eintragung Ihrer E-Mail-Adressen den Gerätezugriff per Symondo App erlauben.

WiFi-Passwort

Eingabe des WiFi-Passwortes

DHCP aktivieren

Bei aktivierter Auto-Konfiguration sucht das Gerät im Netzwerk nach einem DHCP-Server, der ihm eine IP Adresse, Subnetz-Maske, Gateway-IP und DNS-Server IP zuweist. Wenn Sie die Auto-Konfiguration (DHCP) deaktivieren, müssen Sie die erforderlichen Netzwerkeinstellungen manuell vornehmen!

Siehe folgende Punkte:

IP Adresse

Eingabe der Symondo Controller IP-Adresse.

Netzwerkmaske

Eingabe der Netzwerkmaske.

Gateway

Eingabe der Gateway-Adresse.

DNS/ DNS 2

Eingabe der DNS-Adresse.

Meldungen

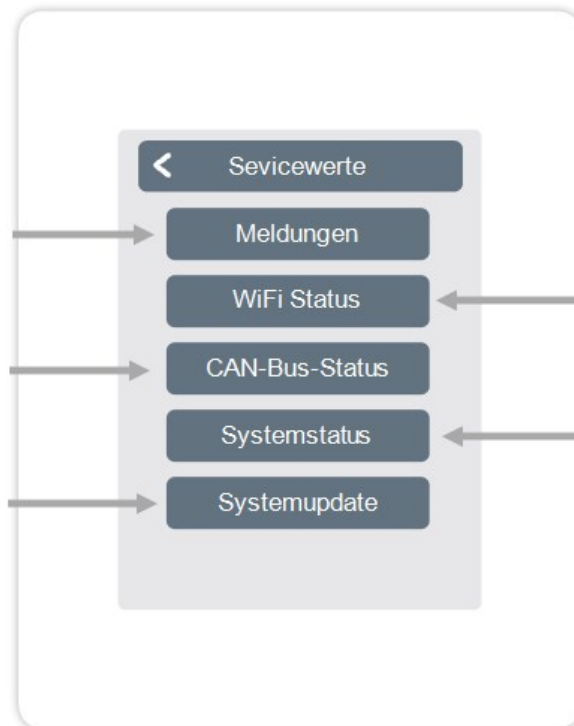
Anzeige des Fehlerspeichers.

CAN-Bus-Status

Anzeige des CAN-Bus-Status.

Systemupdate

Update aller Komponenten im System (ab Softwareversion 32480).



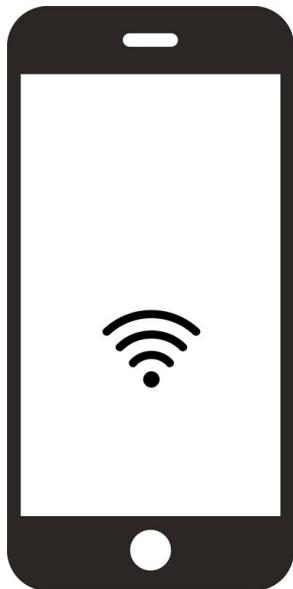
WiFi Status

Anzeige des WiFi Status.

Systemstatus

Anzeige des Systemstatus.

Symondo Controller WLAN und Symondo App Konfiguration



1. Symondo App auf Ihr mobiles Gerät herunterladen. Derzeit verfügbar bei Google Play (Android) und Apple App Store (iOS).
2. App starten und Account erstellen.
3. Aktivierungslink in Ihrem E-Mail-Postfach anklicken.
4. Symondo Controller mit dem WLAN-Netzwerk verbinden:
Experte → Einstellungen → WiFi → Netzwerk wählen
5. Gewählte E-Mail-Adresse auf die Zugangsliste im Symondo Controller setzen:
Experte → Einstellungen → WiFi → "Zugangskontrolle"
6. Mit E-Mail-Adresse und Passwort in der App einloggen.
- 7.a Wenn sich Ihr Symondo Controller WLAN im selben WiFi-Netzwerk wie Ihr mobiles Gerät befindet, können Sie diese über den Button "Fertig! Symondo Controller im WiFi suchen" miteinander verbinden.
- 7.b Wenn sich die Geräte nicht im selben WiFi-Netzwerk befinden, klicken Sie auf den Button "Geräteadresse manuell eingeben". Die Geräteadresse (Device Adresse) wird Ihnen während der Inbetriebnahme automatisch angezeigt oder Sie finden diese im Menü unter: Experte → Einstellungen → WiFi → WiFi-Status

Interfacemodus siehe "Einstellungen" auf Seite 21	Menü > Experte > Einstellungen > Interfacemodus Bietet die Möglichkeit, das Menü gegen ungewollte Bedienung von z. B. Hotelgästen oder Kindern einzuschränken.
Firmware Updates über WiFi herunterladen (nur bei Symondo Controller WLAN) siehe "Geräte" auf Seite 22	Bietet die Möglichkeit, Symondo Controller und Symondo Box im Netzwerk auf den neusten Stand zu updaten. Symondo Box: Menü > Experte > Einstellungen > Geräte > Symondo Box > Firmware Symondo Controller : Menü > Experte > Servicewerte > Systemupdate, Update auf jedem Symondo Controller starten. Es wird empfohlen, bei der Installation auf die Verfügbarkeit von Systemupdate von Symondo Controller und Symondo Box zu prüfen.
Gebäudefaktor siehe "Funktionen Symondo Box" auf Seite 26	Menü > Experte > Einstellungen > Symondo Box > Heizkreis > Gebäudefaktor Bietet die Möglichkeit, die vom Regler durchgeführte Berechnung der Vorlauftemperatur an die Isolierung Ihres Gebäudes anzupassen.
Taupunktüberwachung siehe "Funktionen Symondo Box" auf Seite 26	Menü > Experte > Einstellungen > Symondo Box > Heizkreis > Taupunktüberwachung Abschaltung des Heizkreises, wenn die in Abhängigkeit von der Luftfeuchtigkeit zulässige Vorlauftemperatur für einen sicheren Kühlbetrieb (Schimmelvermeidung) für mehr als 5 Minuten unterschritten wird. Einstellung: 1. Zonenweise Abschaltung (wenn Taupunkt für 5 Minuten erreicht wird) Im Setup Wizard Beim Erstellen eines Raums einen Feuchtesensor zuweisen: Experte > Einstellungen > Räume Beim Konfigurieren der Zone die Taupunktüberwachung auf „Ein“ stellen: Experte > Einstellung > Zonen > Taupunktüberwachung Im Anschluss an den Setup Wizard Im Heizkreis einen Vorlauf-Fühler hinterlegen: Experte > Einstellungen > Symondo Box > Heizkreis > Vorlauf 2. Anpassung der VL-Temperatur in Kombination mit einem HK-Mischer Heizkreis Einstellungen: Experte > Einstellungen > Symondo Box > Heizkreis Aktivieren der Taupunktüberwachung für das Heizkreis Menü „Min VL-Kühlen“: Startwert für die Soll-VL Temperatur im Kühlen, Wert wird intelligent angepasst HK-Mischer aktivieren um Soll-VL flexibel anzupassen: Experte > Einstellungen > Symondo Box > HK Mischer
Zusatzfunktionen	1. Menü > Experte > Einstellungen > Symondo Box 2. Übersicht aller verfügbaren Zusatzfunktionen (am Symondo Controller , der die Symondo Box konfiguriert, werden alle Symondo Box Funktionen, an allen weiteren Symondo Controller werden nur lokale Funktionen des Symondo Controller angezeigt). 3. Weitere Einstellungsmöglichkeiten für die gewählte Funktion vornehmen siehe "Funktionen Symondo Box" auf Seite 26. 4. Funktion und freien Schaltausgang wählen um Funktion zu aktivieren.
Symondo App (nur bei Symondo Controller WLAN) siehe "Symondo Controller WLAN und Symondo App Konfiguration" auf Seite 37	Bietet die Möglichkeit, den Symondo Controller per App zu bedienen.

Hilfestellung

Begebenheit	Hilfestellung
In den Geräte- oder Sensorlisten fehlen Geräte oder Sensoren, obwohl sie angeschlossen sind.	Ist unter Einstellungen > Geräte > Gerät hinzufügen eine Suche nach angeschlossenen Geräten durchgeführt worden? Ist der elektrische Anschluss wie in der Bedienungsanleitung beschrieben umgesetzt? Ist die Bus-Verbindung ordnungsgemäß installiert? siehe "Verkabelungsstrukturen" auf Seite 10
Ein bestimmter Sensor wird nicht gefunden, schwankende Sensorwerte	Verkabelung prüfen, richtigen Anschluss prüfen. Spannung am Sensor messen (Versorgungsspannung 5V DC), ggf. 1-Wire Repeater / Extender installieren, Systemupdate durchführen.
Es wird kein Sensor gefunden	Verkabelung prüfen, 1-Wire Sensoren abklemmen, mit dem letzten Sensor der Reihe beginnen. Darauf achten, wann ein Sensor angezeigt wird. Spannung am letzten Sensor messen (Versorgungsspannung 5V DC), ggf. 1-Wire Repeater / Extender installieren, Systemupdate durchführen.
Zwei Geräte lassen sich nicht verbinden	Ist der Routing Mode aktiviert? Einstellungen > WiFi > Access Point -> Routing Mode aktivieren / deaktivieren

Abschließende Erklärung

Obwohl diese Aufstellung und Beschreibung mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt worden ist, sind fehlerhafte oder unvollständige Angaben nicht auszuschließen. Irrtümer und technische Änderungen bleiben grundsätzlich vorbehalten.

MULTIBETON Produktions- und Vertriebsgesellschaft
Heuserweg 23
D - 53842 Troisdorf-Spich
Telefon: +49 22 41 25200-0
info@multibeton.de
www.multibeton.de

11.04.2023