

**REGELUNG**

Schnellinstallationsanleitung

# Wavin Sento

## Regelungssystem

Für die Raumklimatisierung



**wavin**

orbia 

# Inhalt

Anschluss der zentralen Baiseinheit .....	3
Kabelgebundene Thermostate anschließen .....	6
Verdrahtungsplan .....	7
Thermostate registrieren .....	9
Profileinstellungen .....	10
Mit dem Internet verbinden .....	11
Inbetriebnahme-Tool .....	12

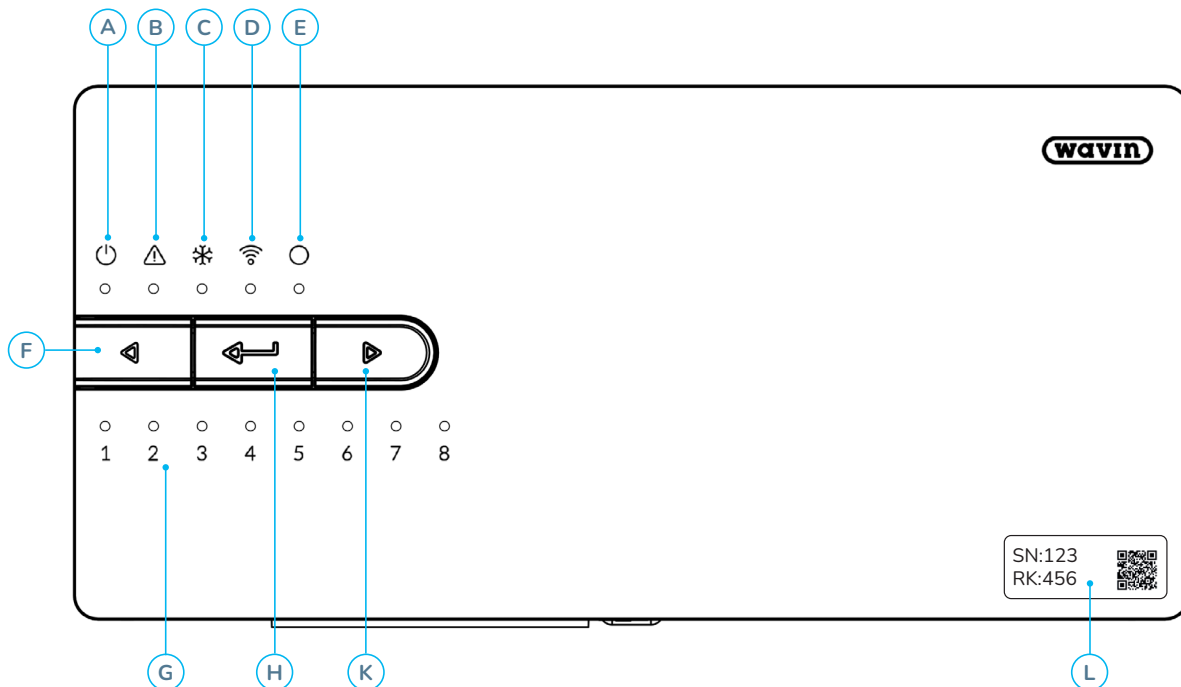
## Weitere Informationen

Verwenden Sie den QR-Code, um die Website von Wavin Sentio unter <https://www.wavin.com/sentio> zu besuchen. Dort finden Sie dieses Dokument in Ihrer Sprache sowie weitere Support-Tools, FAQs und Tipps zur Fehlerbehebung.



# Zentrale Basiseinheit (CCU)

## Übersicht über Tasten und LEDs



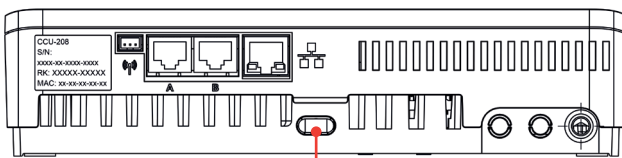
Schlüssel	Symbol	Funktion	LED-Status	Erklärung
A		Status	Aus	Keine Stromversorgung des Geräts
			Grün leuchtend	Strom eingeschaltet und OK
			Rot an	System wird initialisiert
B		Warnung	Gelbes Blinken	Fehler, z. B. Thermostat oder Sensor nicht angeschlossen
			Gelbes schnelles Blinken	Systemaktualisierung läuft
C		Kühlung	Blau leuchtend	Kühlung aktiv
D		LAN-Status	Grün leuchtend	Mit dem Internet und dem Cloud-Dienst verbunden
			Grün blinkend	Mit dem Internet verbunden, aber nicht mit dem Cloud-Dienst
			Grünes schnelles Blinken	Lernmodus für App-Registrierung aktiv
			Blau leuchtend	Neue Firmware-Version gefunden und bereit zum Aktualisieren
			Blaues Blinken	Vorbereitung der Suche nach einer neuen Firmware-Version
			Blaues schnelles Blinken	Suche nach neuer Firmware-Version läuft
E		Peripheriegeräte	Grün auf	Globale Peripheriegeräte registriert
			Rotes Blinken	Registrierungsmodus aktiv – neue Peripheriegeräte können angeschlossen werden
F		Links auswählen	-	Drücken Sie diese Taste, um die nächste LED links auszuwählen
G	1-8	Aktuatorkanäle	Rot leuchtend	Heizung aktiv
			Grün leuchtend	Leerlauf – keine Heizung oder Kühlung aktiv
			Blau leuchtend	Kühlung aktiv
			Lila leuchtend	Leerlauf – kein Stellantrieb / nur Heizungszone
			Rot blinkend	Registrierungsmodus aktiv – neue Aktoren können angeschlossen werden
			Weißes langsames Blinken	Ventil-Testlauf läuft (vorbeugende Wartung)
			Gelb leuchtend	Aktualisieren/Neustart nach einer Einstellungsänderung
			Rot-grünes Blinken	Heizung blockiert
			Blau-grünes Blinken	Kühlung blockiert
H		Eingabe / Lernen	-	Drücken Sie, um eine Auswahl zu bestätigen
K		Rechts auswählen	-	Drücken Sie diese Taste, um die nächste LED rechts auszuwählen
L		Seriennummer aufkleber	-	Zeigt die eindeutige Seriennummer (SN) und den Registrierungscode (RK) für die CCU an. Der QR-Code steht für den Registrierungscode und kann zur einfachen Einrichtung mit der Sentio-App gescannt werden.

## Sicherheit



Alle elektrischen Arbeiten müssen von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden, der über die erforderlichen Qualifikationen und Schulungen gemäß den örtlichen Vorschriften verfügt.

## Entfernen Sie die Abdeckung

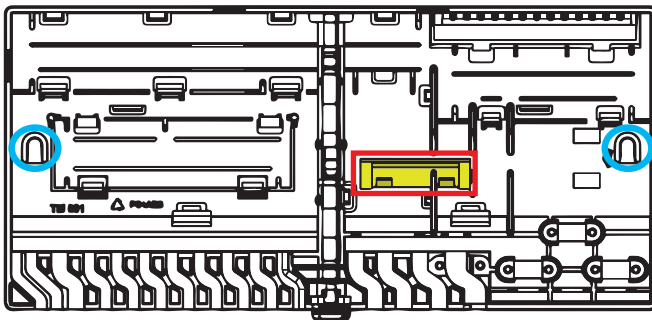


Sicherungsstift

Lösen Sie den Sicherungsstift an der Unterseite des Geräts mit einem Schraubendreher oder einem ähnlichen Werkzeug.

Entfernen Sie die Frontblende, indem Sie nach oben (wenn das Gerät vor Ihnen steht) oder zu sich hin (wenn es bereits an der Wand montiert ist).

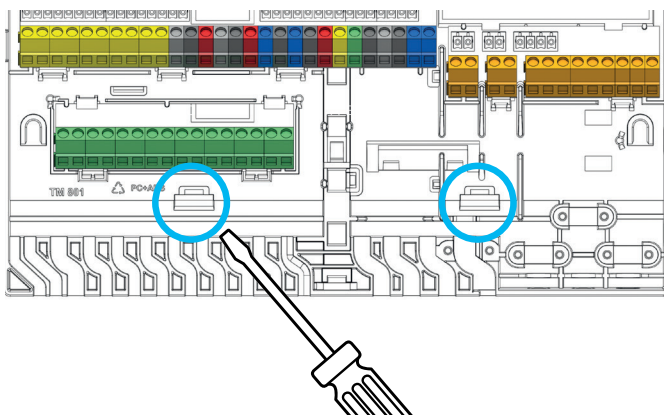
## An der Wand befestigen



### Montage der CCU Basiseinheit und EUs an der Wand

Die CCU Basiseinheit und die EU-Erweiterungseinheiten können an einer Wand montiert werden und werden mit einer integrierten Wasserwaage, Schrauben und Dübeln geliefert.

Die integrierte Wasserwaage kann für eine genaue Wandmontage verwendet werden.

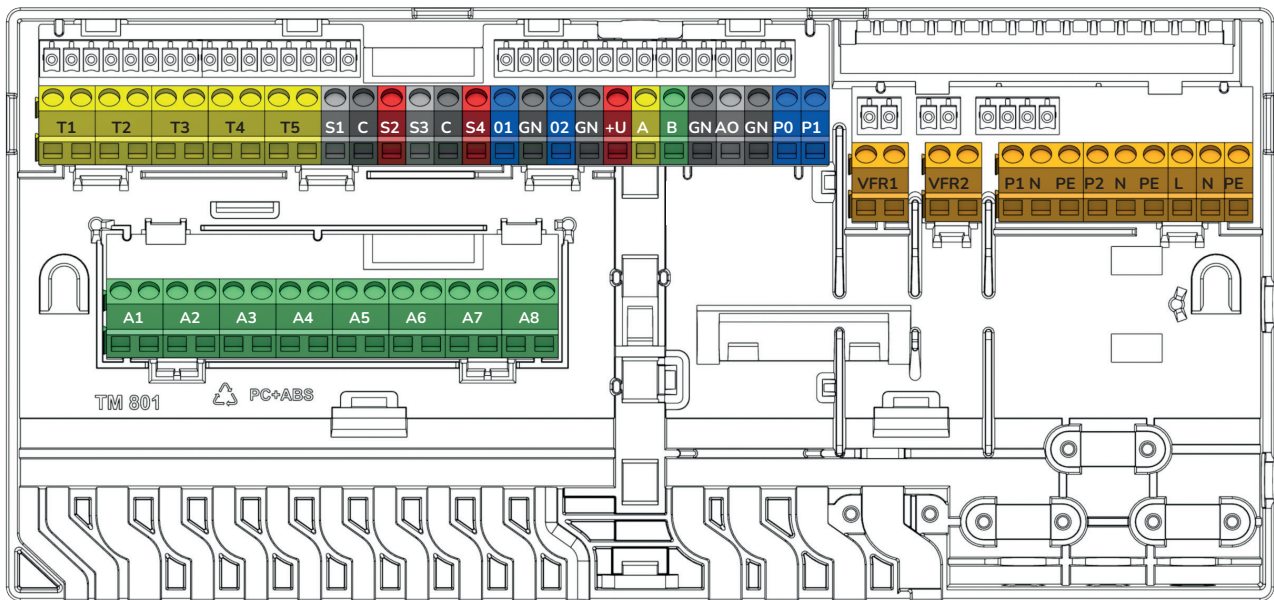


### Montage/Demontage von CCU und EUs auf einer DIN-Schiene














Die Sockel der Geräte sind für die Montage auf einer 35-mm-DIN-Schiene (Typ O, EN50022) geeignet. Sie können auf eine montierte DIN-Schiene aufgesteckt werden, die seitlich eingeschoben werden kann. Die Verbindungselemente dürfen nicht verwendet werden, wenn die Geräte auf einer DIN-Schiene montiert sind.

Die CCU Basiseinheit verfügt über zwei DIN-Schienenicherungen. Zum Entriegeln und Lösen der Geräte zum Ausbau kann ein Schraubendreher verwendet werden.

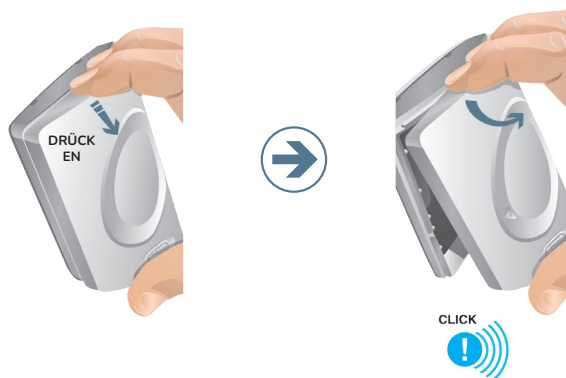
## Interne Komponenten



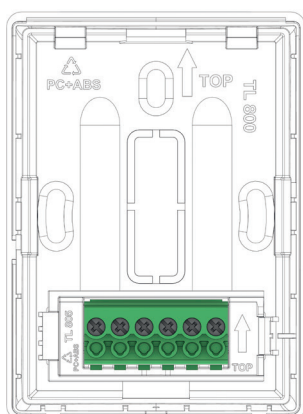
Zweck	Etikett	Farbe	Beschreibung
Thermoaktor 1-8	A1-A8	Grün	Elektronischer Ausgang für 1 oder 2 Stück 24 V DC 1 W/PC Wavin-Thermoaktoren
Temperatursensor 1	T1	Gelb	Eingang für NTC-10 kΩ-Temperatursensor (standardmäßig Außenthermometer oder Quelltemperaturfühler)
Temperatursensor 2/4	T2/T4	Gelb	Eingang für NTC-10 kΩ-Temperatursensor, standardmäßige Mischgeräte für Einlasstemperatursensor
Temperatursensor 3/5	T3/T5	Gelb	Eingang für NTC-10 kΩ-Temperatursensor, Standard-Ausgangstemperatursensor für Mischgeräte
ITC-Servoausgang 1 24 V, 2 W	S1	Grün	0-10-V-Ausgang oder S+-Ausgang für 3-Punkt-Servo, maximale Last 24 V, 2 W
	C	Grün	Gemeinsame Klemme für Servo ITC1
	S2	Rot	+24 V für 0-10 V Servo oder S-Signal für 3-Punkt-Servo, maximale Last 24 V, 2 W
ITC-Servoausgang 2 24 V, 2 W	S3	Grün	0-10 V Ausgang oder S+ Ausgang für 3-Punkt für Servo maximale Last 24 V, 2 W
	C	Grün	Gemeinsame Klemme für Servo ITC2
	S4	Rot	+24 V für 0-10 V Servo oder S-Signal für 3-Punkt-Servo, maximale Last 24 V, 2 W
Allgemeiner E/A-Eingang 1	IO1	Blau	ON/OFF universeller Ein-/Ausgang. Eingang 5 V, 5 mA, Ausgang=, O.C. 100 mA
	GN	Grün	Gemeinsamer Anschluss für GPIO1
Allgemeiner E/A-Eingang 2	IO2	Blau	ON/OFF universeller Ein-/Ausgang. Eingang 5 V, 5 mA, Ausgang=, O.C. 100 mA
	GN	Grün	Gemeinsamer Anschluss für GPIO2
ROXi BUS-Anschluss verkabelt	+U	Rot	+ 24 V für ROXi BUS, maximaler Ausgangsstrom durch Power Management geregelt
Sentio-Komponenten	A	Gelb	A Datensignal für ROXi BUS
	B	Grün	B Datensignal für ROXi BUS
	GN	Grün	Masse für ROXi BUS
Analogausgang 0-10 V	AO	Grün	Analogausgang 0-10 V / „+“
	GN	Grün	Gemeinsame Klemme für AO, PO, PI / „-“

PWM-Ausgang	PO		PWM-Ausgang 100 Hz, über gemeinsamen Anschluss GN mit Analogausgang AO
PWM-Eingang	PI		PWM-Eingang 100 Hz, über gemeinsamen Anschluss GN mit Analogausgang AO
Spannungsfreies Relais 1	VFR1		EIN/AUS-spannungsfreies Relais, AC 24-230 V, 1 A
Spannungsfreies Relais 2	VFR2		EIN/AUS-spannungsfreies Relais, AC 24-230 V, 1 A
Mischpumpe 1	P1		EIN/AUS-Ausgang für Umwälzpumpe 1, AC 230 V, 1 A, auf Netz geschaltet L
	N		Neutral für Pumpe 1, mit Netz verbunden N
	PE		PE für Pumpe 1, mit Netz verbunden PE
Mischpumpe 2	P2		EIN/AUS-Ausgang für Umwälzpumpe 2, AC 230 V, 1 A, auf Netz geschaltet L
	N		Neutral für Pumpe 2, mit Netz verbunden N
	PE		PE für Pumpe 2, mit Netz verbunden PE
Netz / Stromversorgung	L		Netzstromanschluss – unter Spannung (AC 230 V)
	N		Hauptstromversorgung – Neutralleiter
	PE		Hauptstromversorgung – PE

## Entfernen Sie die Abdeckung des Thermostats

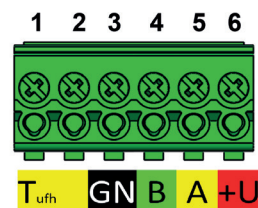


## Thermostat-/Sensoranschlüsse



### Beschreibung des Anschlussblocks

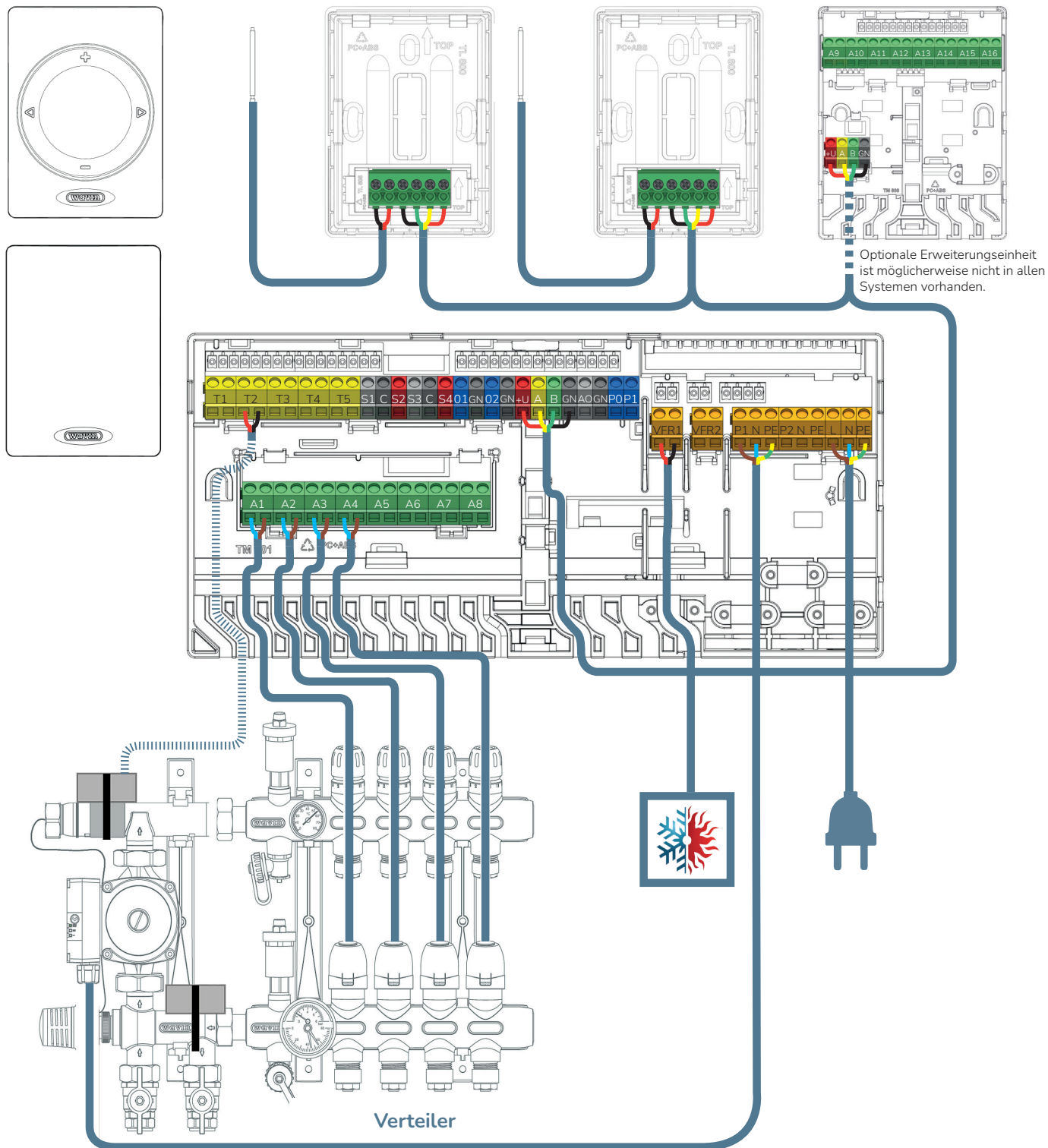
- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | Externer Temperatursensor |
| 2 | Externer Temperatursensor |
| 3 | GND (BUS Roxi)            |
| 4 | B-Kanal (BUS Roxi)        |
| 5 | A-Kanal (BUS Roxi)        |
| 6 | +U (BUS Roxi)             |



# Verdrahtungsplan

## Typische Anordnung einer Fußbodenheizung

Auf der Website von Wavin finden Sie Informationen zu einer Vielzahl weiterer Anwendungsmöglichkeiten



## Kabelspezifikation

Verkabelung zu	Kabeltyp
Thermostat/Sensor BUS-Netzwerk	Empfohlen: Niederspannungs-Alarm-/Sicherheitskabel mit 4 Adern Alternative: Cat5e/Cat6 oder ähnlich
Stromversorgung	1,5 mm <sup>2</sup> zweiadrig mit Schutzleiter
LCD-Touchscreen	RS-485/Ethernet-Kabel mit RJ45-Steckern (im Lieferumfang mit LCD-Touchscreen enthalten)

## Anschluss von kabelgebundenen Raumthermostaten und Sensoren

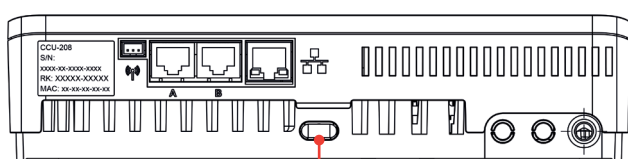
- Thermostate benötigen ein 4-adriges Niederspannungs-Datenkabel.
- Die maximal unterstützte Kabellänge beträgt 200 m.
- Der Mindestdrahtdurchmesser beträgt 0,5 mm, der Mindestquerschnitt 0,2 mm<sup>2</sup>.
- Verwenden Sie kein Netzkabel zum Anschluss von Thermostaten.
- Durch die Verwendung einer sternförmigen Verteilerschaltung wird der Kabelbedarf minimiert.
- Bei Bedarf kann jeder Thermostat über ein eigenes Kabel (Sternkonfiguration) versorgt werden. In diesem Fall ist jedoch möglicherweise eine Anschlussdose eines Drittanbieters. Anschlussdose an der CCU erforderlich, um alle Thermostate miteinander zu verbinden, bevor sie an die CCU angeschlossen werden.

## Komponentenkapazität

Die maximale Anzahl von Komponenten, die an eine einzelne CCU Basiseinheit angeschlossen werden können, ist wie folgt:

Komponente	Anzahl
Thermostat / Sensor / Raum	24
Thermostat 24 V	16
Außentemperatursensor	1
Erweiterungseinheit (EU-A)	2
Erweiterungseinheit mit VFR (EU-VFR)	2
LCD-Touchscreen-Inbetriebnahme-Tool	2
Intelligenter Heizkörperthermostat	16
Luftentfeuchter	4

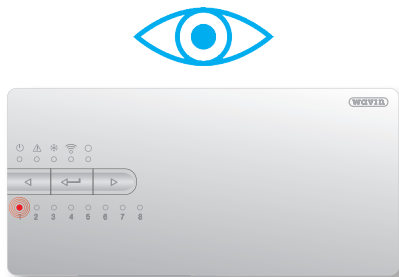
## Ersetzen Sie die vordere Abdeckung



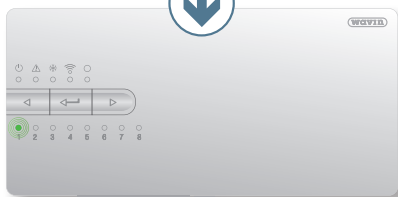
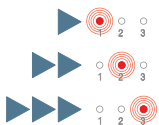
Sicherungsstift

Vergewissern Sie sich vor Beginn, dass der Sicherungsstift noch in der ausgefahrenen Position ist. Richten Sie die Frontblende an der Grundplatte aus und setzen Sie sie vorsichtig ein, um eine Fehlausrichtung oder Beschädigung der Anschlussstifte und Klemmen zu vermeiden. Drücken Sie den Sicherungsstift hinein, bis er mit einem Klicken einrastet.

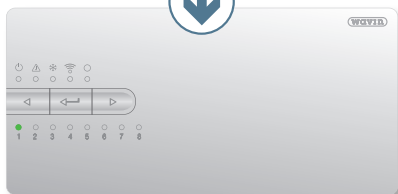
# Thermostate registrieren



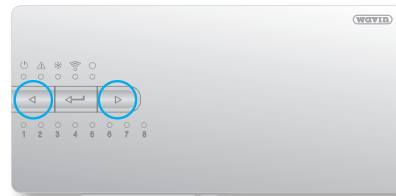
Wählen Sie den Kanal, dem Sie den Thermostat zuweisen möchten



LED blinkt grün während des Kopplungsvorgangs



LED leuchtet grün, wenn der Vorgang abgeschlossen ist



Wählen Sie den Kanal mit den Pfeiltasten links und rechts



Halten

Touchbereich gedrückt halten, um die Kopplung zu starten



Halten



Halten Sie die Taste gedrückt, bis sich die Anzeige ändert und die grüne LED aufleuchtet.



Thermostat ist betriebsbereit



Zurück zum Start, um den nächsten Thermostat zu koppeln

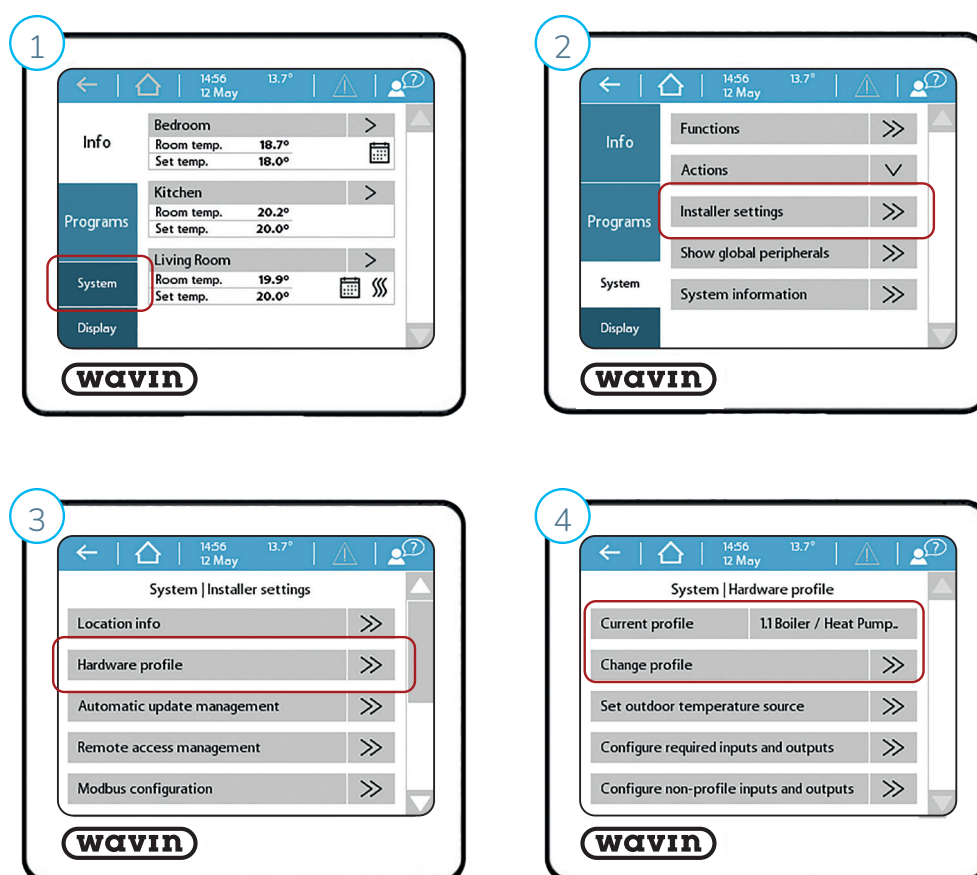


# Profileinstellungen

## Standardprofil

Bei der Inbetriebnahme des Sentio-Systems müssen Sie den Systemtyp (Profil) auswählen, den das Sentio-Gerät steuern soll. Standardmäßig ist das Sentio-Gerät mit Profil 1.1 als aktivem Profil ausgeliefert. Um das Profil zu ändern und/oder alle Parameter einzustellen, ist ein Sentio-Inbetriebnahme-Touchscreen erforderlich.

## Ändern des Profils



## Profiloptionen

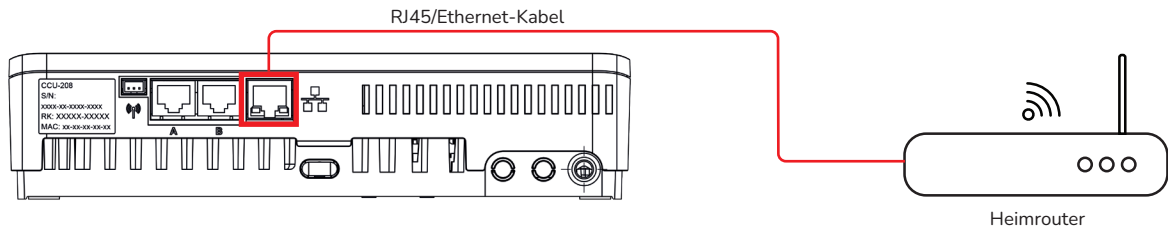
Ausführliche Informationen finden Sie im Sentio-Anwendungshandbuch

### Quelle für die Fußbodenheizung

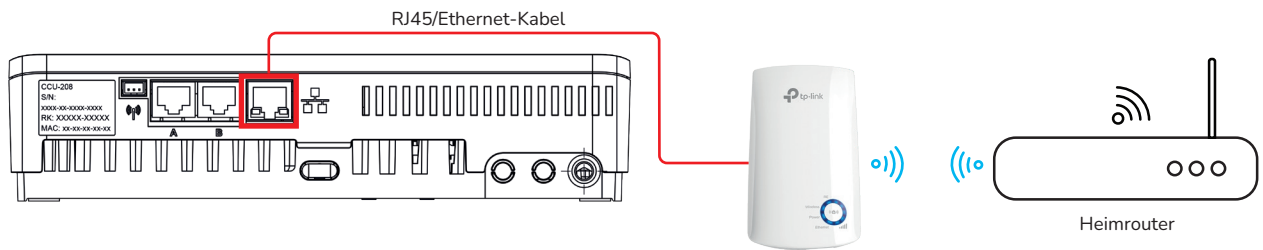
Heiz-/Kühlsystem	Mit	Profil	Erforderlich
Fernwärme	Keine	1.0	
	1 ITC-Schleife	1.3.1	Einlasssensor, Auslasssensor
	2 ITC-Schleifen	1.3.2	Einlasssensor, Auslasssensor
Kessel/Wärmepumpe	Keine (Ein/Aus-Steuerung)	1.1	
	0-10 V-Steuerung	1.2	
Brennwertkessel	0-10 V-Steuerung, 1 ITC-Schleife	2.2.1	Einlasssensor, Auslasssensor
	0-10 V-Steuerung, 2 ITC-Schleifen	2.2.2	Einlasssensor, Auslasssensor
Wärmepumpe FBH/FBK	Heiz-/Kühlumschalter	3.3.0	Einlasssensor
	Automatischer Schalter	3.3.1	Außensensor, Einlasssensor
	1 ITC-+ Heiz-/Kühlumschalter	3.3.2	Einlasssensor, Auslasssensor
	1 ITC-+ Automatischer Schalter	3.3.3	Außensensor, Einlasssensor, Auslasssensor
Beliebige Einzelquelle (+ optionale Entfeuchter)	2 Heiz-/Kühlkreisläufe	4.1.1	Einlasssensor
	1 ITC	4.1.2	Einlasssensor, Auslasssensor
	1 ITC-+ -Wärme-/Kühlkreislauf	4.1.3	Einlasssensor, Auslasssensor
	2 ITC-+ -Heiz-/Kühlkreislauf	4.1.4	Einlasssensor, Auslasssensor
	Referenzraum	4.2	Einlasssensor

# Mit dem Internet verbinden

## LAN-Kabel anschließen



Wenn kein direktes Kabel zum Router möglich ist, kann auch eine steckbare WLAN-Brücke (separat erhältlich) verwendet werden:

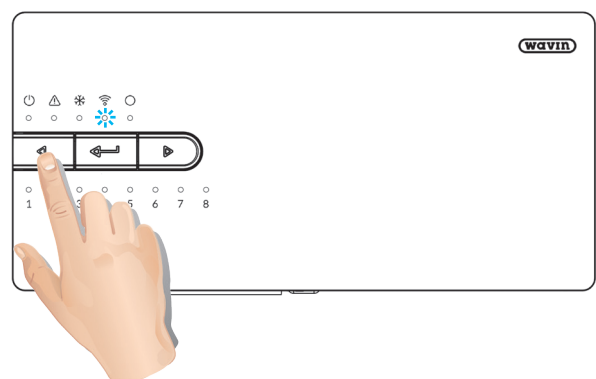


## System aktualisieren

Wir empfehlen, nach der Installation des Systems ein Firmware-Update durchzuführen. Dadurch wird sichergestellt, dass das System über die neuesten Funktionen und Fehlerbehebungen verfügt. Dieser Vorgang wird außerdem einmal pro Monat automatisch durchgeführt.

Drücken Sie zweimal die linke Pfeiltaste, um zur Netzwerk-LED zu navigieren, und drücken Sie die Eingabe-/Lern-Taste. Wenn die LED blau leuchtet, steht ein Update zur Installation bereit. Drücken Sie erneut die Eingabe-/Lern-Taste um die Installation zu starten. Die LED blinkt während der und leuchtet nach Abschluss der Installation dauerhaft grün.

Wenn während des Updates Probleme auftreten, wird das System auf vorherige Firmware-Version zurück.



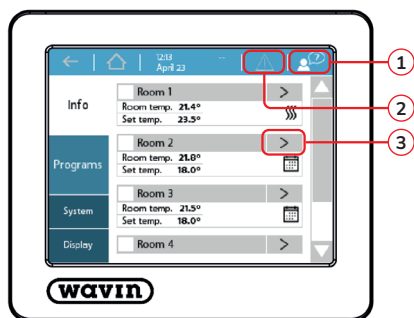
# Inbetriebnahme-Tool

## Inbetriebnahme mit dem Touchscreen

Der Touchscreen kann zur einfachen Inbetriebnahme des Sentio-Systems verwendet werden. Ein Touchscreen kann für mehrere CCUs verwendet werden und wird über ein Ethernet-Kabel, das im Lieferumfang des Bildschirms enthalten ist, mit der CCU verbunden.

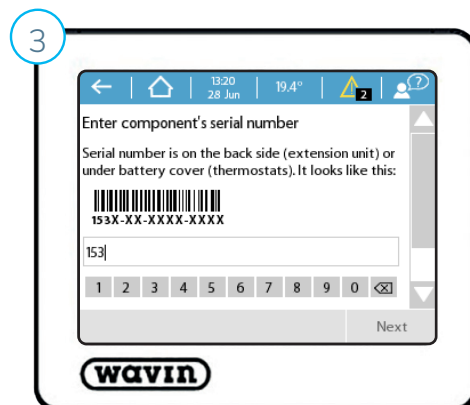
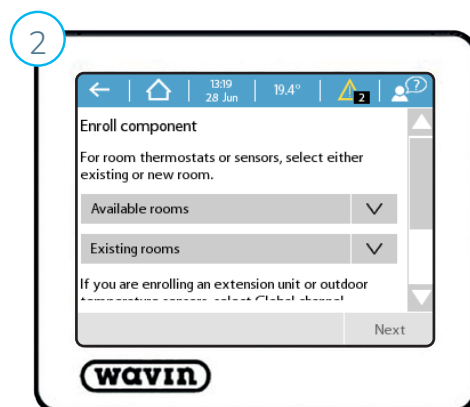
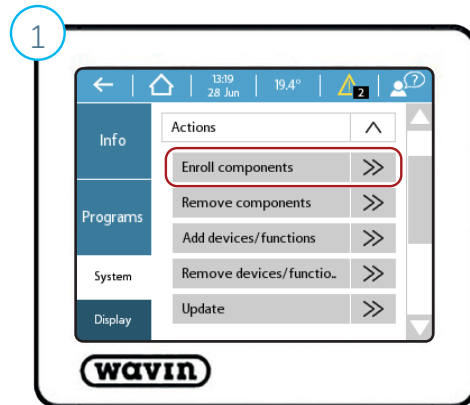
Neben der Überprüfung, ob die Thermostate korrekt registriert sind, können Sie auf dem Bildschirm auch Räume umbenennen und die anfänglichen Zeit- und Temperaturpläne festlegen. Der Bildschirm bietet außerdem Zugriff auf eine Vielzahl detaillierter Installateureinstellungen, die eine zusätzliche Feinabstimmung und die Konfiguration komplexerer Systeme ermöglichen.

Für den täglichen Gebrauch des Sentio-Systems ist ein Touchscreen nicht erforderlich, obwohl er zusätzliche Einblicke in das Systemverhalten bietet.



- 1 Hilfe-Symbol: Spezifische Anleitungen und Tipps zum Menü anzeigen Bildschirm, der derzeit auf dem Display angezeigt wird.
- 2 Fehlersymbol: Bei Fehlern im Systembetrieb wird dieses Warnsymbol gelb und zeigt eine Zahl an, die die Anzahl der Fehler angibt. Durch Auswahl des Warnsymbols gelangen Sie zu einem Bildschirm mit den Fehlerdetails.
- 3 Weitere Informationen: Rufen Sie die vollständigen Details für diesen Raum auf, um weitere Informationen zu den aktuellen Betriebsbedingungen, Temperaturen, Zeitplänen und zusätzlichen Optionen zu erhalten.

## Komponenten über den Touchscreen registrieren



Wavin ist ein Teil von Orbia, einer Unternehmensgruppe, die einige der größten Herausforderungen der Welt meistert. Verbunden mit einem gemeinsamen Ziel: das Leben auf der ganzen Welt zu verbessern.

Wavin GmbH | Industriestraße 20 | 49767 Twist | Germany  
Tel. +49 5936 12-0 | info@wavin.com | wavin.com

© 2025 Wavin Alle Angaben und Abbildungen sind nicht verbindlich. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

