

## ☑ Beschreibung

Die HERZ clever&smart Regelbox Heizen ist ein universeller Heizungs- und Einzelraumregler für Flächenheizsysteme. In Verbindung mit HERZ clever&smart Raumcontroller, HERZ clever&smart Raumsensor oder HERZ clever&smart LEDcontroller ermöglicht dieser eine effiziente Nutzung und Funktionskontrolle Ihrer Flächenheizung bei intuitiver Bedienbarkeit. Die Eingänge und Ausgänge sind über HERZ clever&smart Raumcontroller frei belegbar, so dass unterschiedlichste Heizsysteme realisierbar sind.

Wichtige Merkmale der HERZ clever&smart Regelbox Heizen:

- Regelung von 8 Heizzonen mit je 1 - 4 Stellantrieben
- Erfassung der Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit in Verbindung mit HERZ clever&smart Raumcontroller, HERZ clever&smart LEDcontroller oder HERZ clever&smart Raumsensor
- optional witterungsgeführt über Außentemperatursensor
- optional Ansteuerung der Heizkreispumpe und des Mischers (PWM oder 0-10 V) möglich
- 2 getrennte CAN-Bus Schnittstellen für Gebäudenetzwerk (Gebäude-CAN-Bus) und privates Etagen- oder Wohnungsnetzwerk (Privat-CAN-Bus)
- vernetzbar mit anderen HERZ Produkten über CAN-Bus
- Ansteuerung von Mischern, Ventilen und Energieerzeuger über 0-10 V / PWM
- 2 zusätzliche potenzialfreie Wechselkontakte (Klemmen J und K) für flexible Belegung mit Zusatzfunktionen
- innovative Zugentlastung und farbige Klemmleiste
- bis zu 20 1-Wire Temperatursensoren anschließbar (inkl. maximal 8 LEDcontroller)

## ☑ ⚠ Sicherheitshinweise

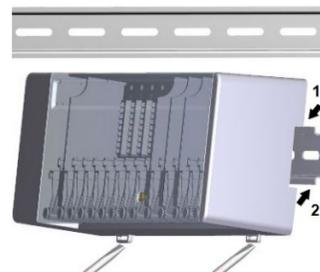
### Allgemein

- Die bauseitig vorzusehenden Sicherheitseinrichtungen werden keinesfalls ersetzt!
- Zu hoch eingestellte Temperaturwerte können zu Verbrühungen oder Anlagenschäden führen. Bauseitig Verbrühungsschutz vorsehen!
- Die Temperaturfühlerleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen und dürfen beispielsweise nicht im selben Kabelkanal verlegt sein!

### Wandmontage

- Installieren Sie das Gerät ausschließlich in trockenen Räumen und unter Umgebungsbedingungen wie unter „Technische Daten“ beschrieben.
- Kleinspannungsführende Leitungen wie Temperaturfühlerleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen. Temperaturfühlerleitungen nur in die linke Seite und netzspannungsführende Leitungen nur in die rechte Seite des Gerätes einführen.

## ☑ Wandmontage



Hutschiene waagrecht mittels Schrauben an der Wand befestigen.

### Montage

1. Regelbox 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

Regelbox 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.

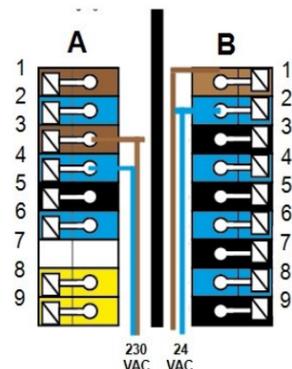
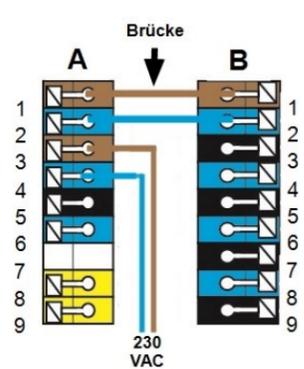
Öffnen Sie den Deckel (90° Grad) und ziehen Sie diesen dann seitlich aus der Befestigung.

**Sollen die Klemmblöcke (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 (4 AT) beachten

Heizzonen mit 230 VAC Antrieben (Brücke)

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



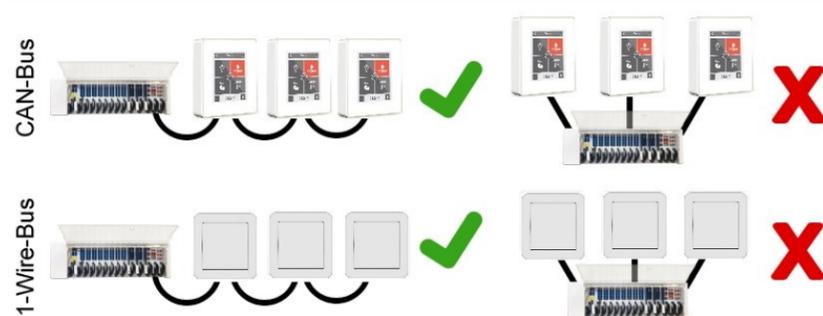
## ☑ Technische Daten

Modell	HERZ clever&smart Regelbox Heizen	Heizungs- und Einzelraumregler für Flächenheizsysteme
<b>Elektrische Daten</b>		
Spannungsversorgung		230 VAC (+/- 5%), 50-60 Hz
Leistungsaufnahme / Standby		0,5 - 2,5 W / 0,5 W
Interne Sicherung 1	1	(Pos. A, links) 2 A träge 250 V Absicherung für Klemmbereich A und Elektronik
Interne Sicherung 2	1	(Pos. B, rechts) 4 A träge 250 V Absicherung für Klemmbereich B - I
Schutzart		IP 20
Schutzklasse / Überspannungskategorie		II / II
<b>Eingänge/Ausgänge</b>		
<b>Eingänge</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Messbereich / Auslegung</b>
1-Wire Temperaturfühler powered	< 20 Stück (inkl. max. 8 LEDcontroller)	-55 °C ... 125 °C (3 polige Ausführung)
PWM Eingänge	2 (N2, N5)	
<b>Ausgänge</b>		
Schaltrelais-Ausgänge	11	
Relais Heizpumpe	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 Ausgänge	3 (N1, N4, N8)	ausgelegt für 10 kΩ Bürde / Freq. 1 kHz, Pegel 10 V
davon 0-10 V / PWM umschaltbar	2 (N1, N4)	
+ Spannungsausgang 24 VDC	3	gesamt max. 12 W für externe Geräte z.B. HERZ clever&smart Raumcontroller oder Mischermotor
<b>Max. Kabellänge</b>		
1-Wire Sensoren		bis zu 50 m parasitär, bis zu 100 m powered, Twisted-Pair-Kabel verwenden (LIYCY 2 x 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ) Besonders bei Verwendung von HERZ clever&smart LEDcontroller auf ausreichenden Leiterquerschnitt achten, um unzulässigen Spannungsabfall zu vermeiden. < 3 m; bei ≥ 3 m ist ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel zu verwenden (2 x 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> ). Die Abschirmung einseitig mit dem Schutzleiter verbinden. Maximale Kabellänge des Gesamtsystems 200 m
CAN		< 3 m
0-10 V/PWM		< 3 m
24 VDC		< 30 m
mechanisches Relais		< 30 m
<b>Schnittstellen</b>		
Feldbus	2x	CAN-Bus, separater Gebäude-CAN-Bus und Privat-CAN-Bus
<b>Zulässige Umgebungsbedingungen</b>		
bei Reglerbetrieb		0 °C - 40 °C, Max. 85 % rel. Feuchte bei 25 °C
bei Transport/Lagerung		0 °C - 60 °C, keine Betauung zulässig
<b>Sonstige Daten und Abmessungen</b>		
Gehäuseausführung		mehrteilig ABS
Einbaumöglichkeiten		Hutschieneaufnahme 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 HERZ clever&smart Raumcontroller
<b>☑ LED-Zustand</b>		
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 1 Hz (60 x / 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 1 Hz (60 x / Minute), wenn im Gebäude-CAN ein Fehler besteht. Blinkt mit 3 Hz (180 x / Minute), wenn in der 1-Wire-Verbindung ein Fehler besteht. <b>AUSNAHME:</b> Bleibt der Gebäude-CAN-Bus ungenutzt, ist ein Blinken (1Hz (60x / Minute)) der LED M normal und bedeutet <b>NICHT</b> , dass ein Fehler besteht.	
LED N	Leuchtet, wenn Ausgänge V1, V2 oder V3 aktiv sind	

## ☑ Systemaufbau

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 1 Hz (60 x / 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 1 Hz (60 x / Minute), wenn im Gebäude-CAN ein Fehler besteht. Blinkt mit 3 Hz (180 x / Minute), wenn in der 1-Wire-Verbindung ein Fehler besteht. <b>AUSNAHME:</b> Bleibt der Gebäude-CAN-Bus ungenutzt, ist ein Blinken (1Hz (60x / Minute)) der LED M normal und bedeutet <b>NICHT</b> , dass ein Fehler besteht.	
LED N	Leuchtet, wenn Ausgänge V1, V2 oder V3 aktiv sind	

## ☑ Systemaufbau



## Gebrauchsanleitung

# HERZ clever&smart Regelbox Heizen

3 F810 11



### Ausführliche Anleitung



SCAN MICH

### Lieferumfang

- HERZ clever&smart Regelbox Heizen
- 2 Ersatzsicherungen, 1 x 2 AT, 1 x 4 AT
- zusätzliche Trennwand
- DIN Hutschiene H= 35 mm L= 280 mm
- 2 Schrauben 3,5 x 35 mm und 2 Dübel S6
- HERZ clever&smart Regelbox Heizen Gebrauchsanleitung

> [www.herz-armaturen.at/solutions/clever-and-smart/manuals](http://www.herz-armaturen.at/solutions/clever-and-smart/manuals)

## ☑ Allgemeine Hinweise

Diese Anleitung enthält grundlegende Hinweise und wichtige Informationen zur Sicherheit, Installation und Betrieb. Vor Inbetriebnahme und Bedienung ist diese vom Installateur/Fachkraft und vom Betreiber der Anlage vollständig zu lesen. Es handelt es sich um einen automatischen elektrischen Temperaturregler für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen. Beachten Sie zudem die in den jeweiligen Ländern geltenden Unfallverhütungsvorschriften, die zutreffenden Normen und Bestimmungen und die Montage- und Bedienanleitungen der zusätzlichen Anlagenkomponenten. Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur durch eine entsprechende ausgebildete Fachkraft erfolgen. Für den Betreiber: Lassen Sie sich von der Fachkraft ausführlich in Funktionsweise und Bedienung des Reglers einweisen.

