Montage- und Bedienungsanleitung Digital Thermostat E91.7XX

Die Raumtemperaturregler sind elektronische Zweipunktregler in einem eleganten Design für die Montage in einer UP-Dose. Diese sind geeignet für die Regelung von Stellantrieben der Warmwasserfußbodenheizungen bzw. elektrischer Fußbodenheizungen und Bodentemperiersystemen. Der Regler misst mit dem internen bzw. externen Temperatursensor die Raum- bzw. die Bodentemperatur und schließt bei Unterschreitung der Sollwerttemperatur den Heizkontakt. Das übersichtliche LCD-Display ermöglicht eine einfache Erstellung des Wochenprogramms. Der Sollwert ist im Tag- und Nachtbetrieb zwischen 5°C und 35°C einstellbar und kann zusätzlich im Tagesprogramm in 6 verschiedenen Zeitzonen unterteilt werden. Das Thermostat wird werksseitig mit einem Standard-Wochenprogramm voreingestellt. Ebenso besteht die Möglichkeit einer rein manuellen Bedienung.

Typenauswahl

Modell	Strom	Sensor	Anwendung
E91.713/ E91.716	3A/ 16A	Intern (extern optional)	Zum Ansteuern von Stellantrieben, Heizelemente bzw. Heizmatten. Externer Sensor bei Elektroheizung (dient als Heizbegrenzer) zwingend notwendig.
E91.723	3A	Intern (extern optional)	Wie E91.713 jedoch mit einem zusätzlichen potentialfreien Kontakt (max 3A, z.B für Boiler- o. Pumpenansteuerung)

Technische Daten

- Betriebsspannung — AC 230V / 50Hz
- Leistungsaufnahme — 2W (VA)
- Bereich Raumtemperatur — +5°C ~ +35°C
- Bereich Bodentemperatur — + 5°C ~ +60°C (35°C voreingest)
- Schaltdifferenz — 0,5 ~ 10 °C (1°C voreingestellt)
- Schalthysterese — je nach Einstellung
- Anzeigegenauigkeit — 0,1°C
- Schutzart — IP20
- Bodensensor — NTC Sensor, Länge 300cm
NTC Wert 25°C / 10kOhm

Funktion

Manueller Modus
Automatik Modus
Heizbetrieb aktiv
Tagesbetrieb (Ereignis 1)
Heizabsenkung (Ereignis 2)
Heizsteigerung (Ereignis 3)
Heizabsenkung (Ereignis 4)
Heizsteigerung (Ereignis 5)
Nachtbetrieb (Ereignis 6)

Programmierung

1. Thermostat einschalten
   Im ausgeschaltetem Zustand wird im Display "OFF" angezeigt.
2. Menütaste
   Manuell- oder Automatikmodus wählen
3. Einstelltasten ▲▼
   Mit den Einstelltasten geforderte Parameter einstellen
4. Uhrzeit/Datum Einstellung
   - drücken der Taste für 5 Sekunden
   - der einzustellenden Parameter blinkt und kann eingestellt werden
   - zum nächsten Parameter mit wechseln
   - zum Beenden und Speichern drücken
5. Tastensperre
   drücken der Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig für 5 Sekunden zum Aktivieren (🔒 - Symbol wird angezeigt) bzw. Deaktivieren

Sensorfehler

Er0: Interne Sensor kurzgeschlossen oder nicht angeschlossen
Er1: Externe Sensor kurzgeschlossen oder nicht angeschlossen
Sollte das Fehlersymptom Er0/Er1 angezeigt werden, so muss das Thermostat überprüft werden, bis die Fehlermeldung erlischt. Speziell sollte geprüft werden, ob der **Sensormodus** (einzustellen unter "Erweiterte Einstellungen") korrekt eingestellt ist.

Erweiterte Einstellungen

Damit eine korrekte Funktion des Thermostats gewährleistet ist, müssen die Einstellungen korrekt eingestellt werden. Dazu bitte folgende Schritte ausführen:

- Thermostat ausschalten
- Tasten und gleichzeitig drücken

Im Display wird nun "1 ADJ" angezeigt. Entsprechend der nachfolgender Tabelle Einstellungen prüfen bzw. korrigieren.
Mit der Taste kann das Menü wieder verlassen werden.
Zur Nutzung des Thermostats alleinig über den internen Sensor den Punkt "2 SEN" auf den Wert "IN" einstellen.

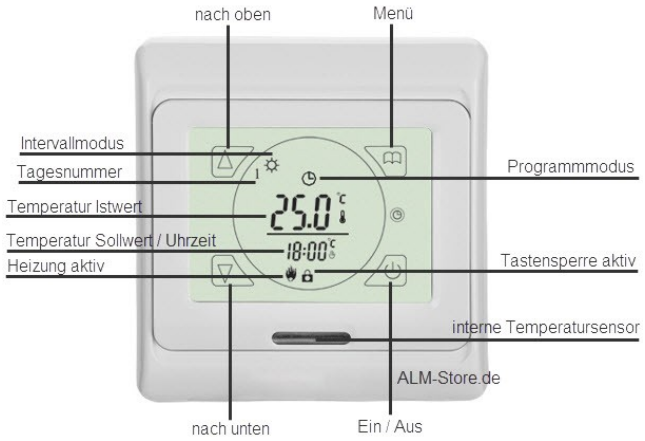
Taste	Symbol	Einstellung	Pfeiltasten ▲ ▼	Weiter
	1 ADJ	Temperatur-Kalibrierung	Korrektur des angezeigten Istwertes zur tatsächlichen Raumtemperatur	
	2 SEN	Sensor Modus	**IN:** nur interner Sensor aktiv **OUT:** nur externer Bodensensor aktiv **ALL:** beide Sensoren aktiv	
	3 LIT	Bodentemperaturbegrenzung	Festlegung des Bereiches 5 ~ 60 C°	
	4 DIF	Schalt differenz	Festlegung der Grösse der Schaltschritte 0,5 ~ 10 C°	
	5 LTP	Frostschutz Funktion	**ON:** aktiviert **OFF:** deaktiviert	
	6 PrG	Programm zyklus	**2:** 5/2 Tage Modus **1:** 6/1 Tage Modus **0:** 7 Tage Modus	
	7 RLE	Schalt Kontakt	Kontakt einstellen 01: NO synchron (stromlos geschlossen) 02: NC asynchron (stromlos offen)	
	8 DLY	Schaltverzögerung für potential freien Kontakt	Regelbereich 0 ~ 5 Minuten	
	9 HIT	Maximaler Temperatur wert	Festlegung des maximalen Regelbereiches 35 ~ 90 C°	
	A FAC	Reset	Alle Einstellungen zurücksetzen, dazu die Taste ▲ 5 Sekunden drücken. Im Display wird "---" angezeigt	

Wochenprogramm

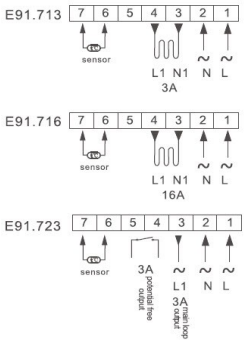
Zur Programmierung ca. 5 Sekunden Taste 🕮 drücken. Bei erneutem Druck der Taste 🕮 wechselt man zur nächsten Eingabemöglichkeit. Nach der Programmierung wechselt das Thermostat in seinen aktiven Modus über. In der nachfolgender Tabelle werden vordefinierte Werkseinstellungen dargestellt, die Sie Ihren Bedürfnissen anpassen können.

Taste	Ereignis		Symbol	Zeit	▲ ▼	Temperatur	▲ ▼
🕮 / ☝	Arbeitstage	1	☼	06:00	Zeiteinstellung	20°C	Temperatureinstellung
		2	⌂→	08:00		15°C	
		3	⌂←	11:30		15°C	
		4	⌂→	12:30		15°C	
		5	⌂←	17:00		22°C	
		6	☾	22:00		15°C	
	Urlaub	1	☼	08:00		22°C	
		2	☾	23:00		15°C	

Erklärung der Symbole



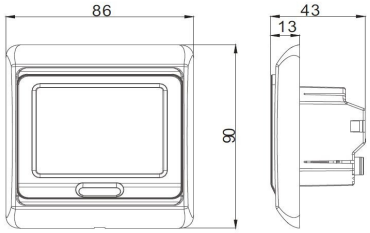
Anschlussplan



Pin	Belegung E91.713 / E91.716	Belegung E91.723
1	L - Phase der Betriebsspannung 230V	L - Phase der Betriebsspannung 230V
2	N - Nulleiter der Betriebsspannung 230V	N - Nulleiter der Betriebsspannung 230V
3	N1 - Nulleiter des Verbrauchers (Stellmotor, Elektroheizung)	L1 - Phase des Verbrauchers (Stellmotor)
4	L1 - Phase des Verbrauchers (Stellmotor, Elektroheizung)	Potentialfreier Kontakt
5	--	Potentialfreier Kontakt
6	Anschluss für externen Bodensensor (zwingend bei Elektroheizung nötig)	Anschluss für externen Bodensensor (zwingend bei Elektroheizung nötig)
7	Anschluss für externen Bodensensor (zwingend bei Elektroheizung nötig)	Anschluss für externen Bodensensor (zwingend bei Elektroheizung nötig)

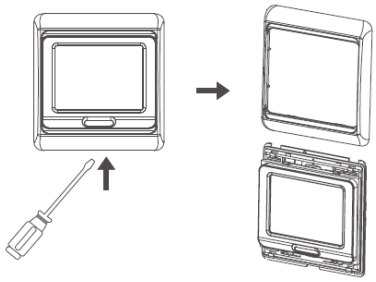
Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft gemäß dem Anschlussbild installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Bei Einsatz des Raumthermostates mit einem anderen Bodensensor (Fremdfabrikat) erlischt jegliche Gewährleistung.

Abmessungen

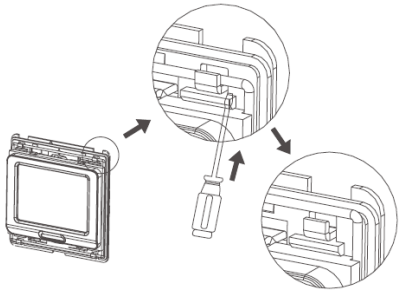


Montageschritte

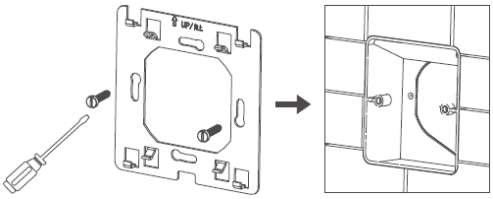
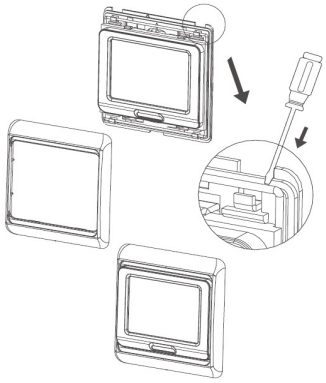
1. Vorderrahmen entfernen



2. Metallspange nach oben drücken



3. Tragrahmen auf der UP-Dose montieren



4. Anschließen sowie Montieren des Rahmens wie dargestellt