



## MX-Thermostat

### Installations- und Bedienungsanleitung

#### MX-THERMOSTAT – SETUP

Dieses Handbuch beschreibt die wichtigsten Funktionen und technischen Eigenschaften des Thermostats. Diese Anweisungen helfen dem Benutzer, den Thermostat zu steuern, und dem Elektriker, den Thermostat zu installieren und einzurichten.

#### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

**Display:** LED-Display 3x7-Seg 13,2mm CA weiß

**Spannungsversorgung:** 230V - 50/60 Hz

**Maximale Belastung:** 16A (ohmsch)

**Temperaturbereich:** + 5°C / + 40° C

**Temperaturabsenkung:** Pilot Wire 230V-50/60 Hz

**Schutzklasse:** IP21

**Standardfarbe:** weiß

**Sensoren:** NTC / Integrierter Raumfühler und im Lieferumfang enthaltener 12KNTC Bodenfühler (Unterstützung für externen Sensor NTC, nicht im Lieferumfang enthalten.)

**Zulassungen:** FI / CE

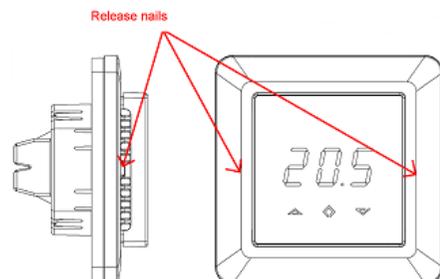
#### INSTALLATION

Die Installation muss von einem qualifizierten Elektriker gemäß den Installations- und Bauvorschriften vorgenommen werden.

Unterbrechen Sie vor der Installation die Stromversorgung des Thermostats.

Während des gesamten Einbaus des Thermostats muss dieser von der Stromversorgung getrennt oder isoliert sein!

Lösen Sie vorsichtig die Abdeckung indem Sie auf die Entriegelungstifte (Release nails) drücken.



Nutzen Sie z.B. einen kleinen Schraubenzieher. Die vordere Abdeckung und der Rahmen können jetzt entfernt werden.

#### Anschlüsse Thermostat:

**PILOT:** Anschluss des optionalen Pilotleiters (Pilotwire zur Absenkung um 3K)

**HEIZUNG (N):** Verbraucher (Neutralleiter)

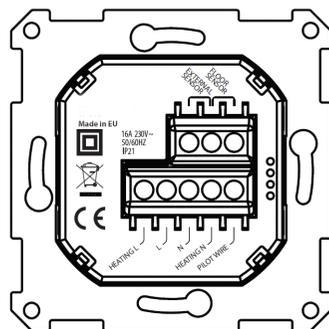
**N:** Versorgung (Neutral)

**L:** Stromverbindung (Live)

**HEIZEN (L):** Verbraucher (Phase geschalten)

**BODENSSENSOR:** Bodentempersensoren NTC-Typ (10, 12, 15, 33 oder 47kΩ)

**EXTERNER SENSOR:** Externer Temperatursensor NTC (10, 12, 15, 33 oder 47kΩ).



Verwenden Sie die zusätzliche Schraubklemme um den Schutzleiter des Verbrauchers mit dem Haupt-Erdungskabel zu verbinden.

Im Anschluss positionieren Sie den MX-Thermostat und befestigen Sie ihn mithilfe der Wandhalterungsbox mit 2 bis 4 Schrauben. Positionieren Sie den Rahmen und drücken Sie leicht auf die vordere Abdeckung, bis diese einrastet. Überprüfen Sie den korrekten Sitz auf der rechten und linken Seite. Die Abdeckung kann nun von allen Seiten fest verschraubt werden.

#### START

Nach dem erstmaligen Strom-Anschluss befinden sich alle Parameter des Thermostaten in den Standardeinstellungen. In den Klammern sehen Sie alle möglichen Einstellungswerte.

<b>Heizmodus</b>	CO, ECO,P
<b>Sensoren</b>	F, falls ein Bodensensor eingesetzt wird, ansonsten A (AF, A2, P, FP)
<b>Bodensensor Typ</b>	12KΩ (10, 12, 33, 47KΩ)
<b>Kalibrierung</b>	0°C (-4°C...4°C)
<b>Bildschirmkontrast</b>	3 (0...10)
<b>Hysterese</b>	(0,2...1,0C)
<b>Temperaturgrenzen</b>	FLo (Boden min. Temp.) FHI (Boden max. Temp.) ALo (Raum min. Temp.) AHI (Raum max. Temp.) PLo (Leistungsregistrierung Modus Mindestwert im FP-Modus)

**Hinweis:** Bei Holzböden muss ein Bodensensor eingesetzt werden. Die Bodentemperatur wird auf 28°C begrenzt.

#### BILDSCHIRMTEXTE

##### Heizmodus:

**CO :** Komfortmodus

**ECO:** Economy-Modus Absenkbetrieb

**P:** Leistungsregelungs-Modus

**OFF:** Der Thermostat schaltet sich ab.

##### Sensoren:

**AF:** Raum- und-Bodensensor (Begrenzung der Bodentemperatur)

**A:** Raumsensor

**F:** Bodensensor

**A2:** Externer Sensor

**P:** Leistungsregelungs-Modus

**FP:** Leistungsregelungs-Modus mit Begrenzung der Bodentemperatur

#### Weitere Texte im Menü:

**SEn:** Menü für den Bodensensor. In diesem Menü können Sie den richtigen NTC-Wert für den verwendeten Bodensensor festlegen.

**CAL:** Kalibrierungsmenü. Die angezeigte Temperatur kann an die tatsächlich gemessene Temperatur angepasst werden.

**Bri:** Der Bildschirmkontrast kann in diesem Menü eingestellt werden.

**diF:** In diesem Menü können Sie die Hysterese des Thermostaten einstellen.

**Dof:** Bildschirm-Ruhemodus aktiviert. Falls innerhalb der nächsten 10 Sekunden keine weitere Aktion erfolgt, schaltet der Bildschirm komplett ab.

**Don:** Bildschirmanzeige aktiv. Erscheint, wenn vom Dof-Zustand in den Don-Zustand gewechselt wird. Im Don-Zustand ist der Raumtemperaturwert bei niedriger Beleuchtungsstärke sichtbar, wenn innerhalb von 10 Sekunden keine Aktion erfolgt. Wird aktiviert durch gleichzeitiges Drücken der linken und mittleren Taste für 7 Sekunden.

**rES:** Durch gleichzeitiges Drücken der mittleren und rechten Taste für 20 Sekunden wird der Thermostat zurückgesetzt.

**LOC:** Durch gleichzeitiges Drücken der linken und rechten Taste für 10 Sekunden wird die Kindersicherung aktiviert. Wenn die Kindersicherung aktiv ist, können keine Sollwerte geändert werden. Wenn Sie versuchen, Änderungen vorzunehmen, wird „LOC“ auf dem Bildschirm angezeigt. Die Kindersicherung kann

---

durch 10 Sekunden langes Drücken der linken und rechten Taste deaktiviert werden.

**Err:** Wenn der Benutzer versucht, einen Sensor zu wählen, der nicht angeschlossen ist, erscheint die Information „Err“.

**Flo/FHI:** Bodensensor min. / max. Wert

**Alo/AHI:** Raumsensor min. / max. Wert

**PLO:** Untergrenze des Bodensensors im Reglermodus.

## **MX-THERMOSTAT – BENUTZERHANDBUCH**

### **1 STEUERUNG**

Der Thermostat wird über drei berührungsempfindliche, kapazitive Tasten gesteuert. Diese sind:

- Links (nach oben)
- Mitte (Bestätigung)
- Rechts (nach unten)

Durch Drücken der mittleren Taste für 1 Sekunde kann der Heizmodus auf ECO geändert werden, wenn CO verwendet wird. Wenn der ECO-Modus aktiv ist, wechselt der Modus von ECO in den CO-Modus.

Zum Hauptmenü gelangen Sie durch 5-sekündiges Drücken der mittleren Taste.

Im Hauptmenü kann durch kurzes Drücken der linken oder rechten Taste von einer Auswahl zur nächsten gewechselt werden. Die Auswahl wird durch 1-sekündiges Drücken bestätigt. Folgend können die Parameter geändert werden.

### **2 Standby / Hautbildschirm**

Wenn der Thermostat für einige Zeit nicht berührt wird, schaltet er automatisch in den Standby-Modus.

Falls Dof aktiviert ist, ist der Bildschirm komplett schwarz. Falls Don aktiviert ist, wird die Raumtemperatur mit niedriger Leuchtintensität angezeigt.

Der Thermostat kann durch Auswahl von OFF im Hauptmenü ausgeschaltet werden. Der Thermostat wird durch Drücken der mittleren oder rechten Taste für 1 Sekunde eingeschaltet.

Durch Drücken der linken oder rechten Taste öffnet sich die Sollwertanzeige. Befindet man sich im P-Modus öffnet sich durch Drücken der linken oder rechten Taste die Reglermodus-Anzeige. Danach können Sie den Temperatur-Sollwert oder die Leistungsstufen einstellen (P01-10).

### **3 Welchen Modus sollten Sie wählen?**

Der MX-Thermostat verfügt über 3 verschiedene Modi. Komfort (CO), Economy (ECO) und Leistungsregler (P).

Der Komfortmodus wird normalerweise als "zu Hause" -Modus verwendet. Wenn der Sensor A verwendet wird, passt der Thermostat die Raumtemperatur entsprechend dem Raumtemperatursollwert an.

Wenn der F-Sensor verwendet wird, passt der Thermostat die Fußbodentemperatur entsprechend dem Sollwert an. Minimale und maximale Bodentemperaturwerte können mit Flo und FHI festgelegt werden.

Wenn die beiden Sensoren AF verwendet werden, passt der Thermostat die Raumtemperatur entsprechend dem Sensor A an und der Sensor F misst die Fußbodentemperatur, um sicherzustellen, dass die Fußbodentemperatur nicht außerhalb der Grenzen von min. (Flo) oder max. (FHI) liegt. Zum Beispiel darf die Temperatur bei einem Holzboden nicht über 28° C liegen.

Wenn der Sensor A2 verwendet wird, passt der Thermostat die Temperatur entsprechend dem externen Sensor-Sollwert an.

Wenn der P-Modus verwendet wird, verwendet der Thermostat keinen Sensor. Im Leistungsreglermodus ist der Thermostat entsprechend der gewählten Heizsequenz eingeschaltet. Zum Beispiel bedeutet P01, dass die Heizung 10 % der Zeit eingeschaltet ist (6 min pro Stunde). P02 bedeutet 20% usw. Maximalwert ist P10, wenn die Heizung die ganze Zeit eingeschaltet ist.

Wenn der FP-Modus verwendet wird, wird der Thermostat entsprechend der gewählten Sequenz heizen und mit dem Bodensensor wird die minimale Bodentemperatur gemessen (min. Temperatur wird durch PLo definiert). Dieser Modus wird als Trocknungsmodus verwendet. In diesem Modus kann der Boden trocken gehalten werden und der Raum wird nicht beheizt.

# Adaptionmöglichkeiten Regler MX & AUT-S mit Schalterprogrammen

Die Tabelle gilt für folgende Regelgeräte: MX und AUT-S (Universaltemperaturregler Unterputz)

Hersteller	Programm
BERKER	S.1
BERKER	B.1
BERKER	Modul 2
BERKER	B.3
BERKER	B.7
BUSCH-JAEGER	Reflex
BUSCH-JAEGER	Solo (mit Zwischenrahmen, nur studioweiß)
BUSCH-JAEGER	Future (mit Zwischenrahmen, nur studioweiß)
GIRA	Standard 55
GIRA	E 2
GIRA	E 22
GIRA (System 55)	Event
JUNG	AS 500
JUNG	AS 582
JUNG	LS Design (mit Zwischenrahme, RAL 1013)
JUNG	LS 990 (mit Zwischenrahmen, RAL 1013)
JUNG	A 500
JUNG	A-Plus

**HINWEIS:** Die aufgelisteten Schalterprogramme sind Standardserien. Es ist möglich, dass auch andere Serien bzw. Marken gemeinsam mit den Reglern MX und AUT-S verwendet werden können.