M-Therm

Montageanleitung Heizungssteuerung HS 12.2 (Wandheizung)

Stand Februar 2009

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 1

1 Allgemeine Informationen und Sicherheitshinweise 2
1.1 Lieferumfang Heizungssteuerung HS 12.2 2
1.2 Übersicht Heizungssteuerung HS 12.2 2
1.3 Sicherheitshinweise 2

2 Montageanleitung Heizungssteuerung HS 12.2 3
2.1 Einführung Montage 3
2.2 Wandmontage 3
2.3 Verdrahtung Heizkreise 4
2.4 Verdrahtung Steuerkreise 5
2.5 Inbetriebnahme 5

3 Technische Daten 6

M-Therm
Comfort-Heating
Olbersdorfer Str. 11
02763 Bertsdorf-Hörnitz
www.m-therm.com

1 Allgemeine Informationen und Sicherheitshinweise

1.1 Lieferumfang Heizungssteuerung HS 12.2

Die Heizungssteuerung HS12.2 ist ein Stromversorgungs- und Steuergerät, das speziell für den Einsatz mit dem zugehörigen Heizsystem konzipiert und in einem separaten Karton verpackt ist.

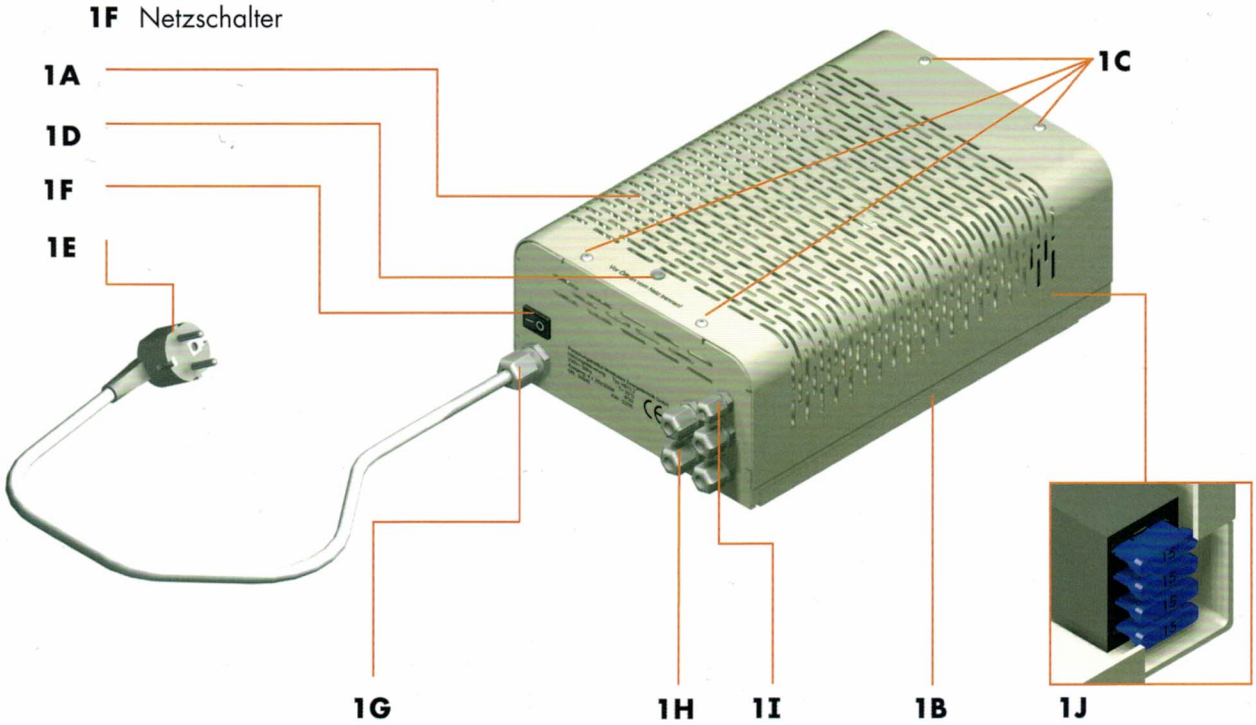
Der Lieferumfang umfasst folgende Einzelteile:

• 1 x Steuergerät HS 12.2 • 1 x Widerstand • 1 x Wandmontagesatz (4 Universalschrauben 5 x 70 mm; 4 Universaldübel Ø 8 mm) • 1 x Bohrschablone • 1 Satz Blindverschraubungen für Unterputzinstallation	• 1 x Ausziehwerkzeug für Heizkreissicherungen • 1 x Montageanleitung HS 12.2 • 1 x Montage- und Betriebsanleitung Raumthermostat • 1 x Thermostatkabel 5 m 2 x 0,14 mm² • 1 x Hinweisschild

Belassen Sie das Gerät bis zur Montage in der Originalverpackung.

1.2 Übersicht Heizungssteuerung Heizungssteuerung HS 12.2

1A Gehäusedeckel
1B Gehäuseunterteil
1C Gehäusedeckelschrauben 4x
1D Kontrollanzeige
1E Netzstecker
1F Netzschalter
1G Kabeleinführung Netz 230 V
1H Kabeleinführungen Heizkreis-Anschlusskabel 4 x
1I Kabeleinführung Thermostat
1J Heizkreissicherungen (bei geöffneten Gehäusedeckel)



1.3 Sicherheitshinweise

Zeichenerklärung

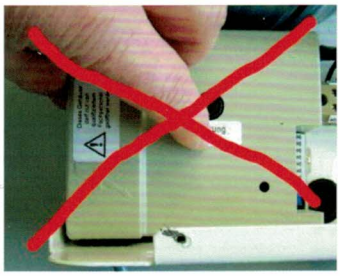
Wichtige Passagen in der folgenden Anleitung werden durch Symbole am Blattrand besonders hervorgehoben:

Achtung, besonders zu beachten!

darf nur von einer qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden!

- Lesen Sie diese Anleitung genau und komplett durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- **Transport:** Um alle Teile vor Beschädigungen zu schützen, sollten sie bis zum Montageort in der Originalverpackung bleiben. Durch Erschütterung sowie Sturz der Geräte können innere Teile beschädigt werden.
- Beschädigte Geräte oder Teile dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Die Sicherheitsaufkleber und Typenschilder dürfen nicht entfernt werden.

- Das Heizsystem dient der Raumheizung. Die einzelnen Komponenten dürfen nur in geschlossenen, trockenen und staubfreien Räumen montiert werden.
- Alle Montage- und Installationsarbeiten sollten grundsätzlich im spannungslosen Zustand erfolgen (gezogener Netzstecker, deaktivierte Stromsicherung).
- Die Steckdose bzw. der Stromkreis für den Anschluss der Heizungssteuerung muss für den Einbau ausreichend bemessen und abgesichert sein. Beim Betrieb des Heizsystems darf dieser Stromkreis nicht überlastet werden. Der Nennstrom einer Heizungssteuerung HS 12.2 beträgt 5,6 A.
- Das Gerät ist im Auslieferungszustand mit einer Netzanschlussleitung versehen. Alle elektrischen Teile, die eine Netzspannung 230V führen, sind vor direkter Berührung geschützt.
  Jegliche Eingriffe in den 230 Volt Bereich des Gerätes, insbesondere das Entfernen der grauen Sicherheitsabdeckung, die Installation an einem festen Netzstromkreis sowie die Unterputzinstallation bleibt Elektrofachkräften vorbehalten!



- Alle Installationsarbeiten an der Niederspannungsseite (24 V Schutzkleinspannung) dürfen auch von technischen Laien vorgenommen werden. Ziehen Sie im Zweifelsfall einen Elektroinstallateur zu Rate.
- Nur in der Anleitung beschriebene Tätigkeiten dürfen im Geräteinneren vorgenommen werden.
- Die Heizungssteuerung sollte nicht unmittelbar (Abstand > 0,5m) neben elektronischen Anzeigegeräten (z.B. PC-Monitor, TV) platziert werden, um die Störungen beim Betrieb dieser Geräte zu vermeiden.
- Das Gerät muss jederzeit frei zugänglich und seine ungehinderte Wärmeabfuhr gesichert sein. Heizungssteuerung sowie Thermostat dürfen nicht abgedeckt und auf diesen Geräten dürfen keine Gegenstände abgestellt werden. Die Lüftungsschlitze der Heizungssteuerung müssen immer frei bleiben. Die Mindestabstände entsprechend *Bild 1* sind unbedingt einzuhalten.
- Der Netzschalter muss frei zugänglich bleiben.
- Stecken Sie niemals Gegenstände in die Lüftungsschlitze der Heizungssteuerung.
- Vor dem Bohren der Befestigungslöcher sollten Sie den geplanten Montageort auf eventuell unter Putz liegende Leitungen überprüfen, um diese nicht zu beschädigen.
- Vor dem Öffnen ist die Heizungssteuerung immer vom Netz zu trennen (Netzstecker ziehen, bei Festanschluss Sicherung ausschalten)!
- Der Betrieb der Heizungssteuerung ist nur mit geschlossenem und verschraubtem Gehäusedeckel erlaubt. Der Deckel muss immer über das grün/gelbe Schutzleiterkabel mit dem Gehäuse verbunden sein.
- Es darf keine Heizungssteuerung mit beschädigter Netzanschlussleitung in Betrieb genommen werden.

2 Montageanleitung Heizungssteuerung HS 12.2

2.1 Einführung Montage

Bedenken Sie bei der Planung Ihrer Anlage, dass Sie die HS 12.2 sowohl mit der vormontierten Netzanschlussleitung an einer normalen Schutzkontaktsteckdose betreiben oder an einem neu zu verlegenden Netzstromkreis (Festinstallation) anschließen können. Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich auf die Montage des Gerätes bei Netzanschluss über eine Schutzkontaktsteckdose. Die Heizungssteuerung ist im Auslieferungszustand für diese Betriebsweise vorbereitet. Sie bietet den Vorteil, dass nur ein geringer Installationsaufwand notwendig ist und dass sie auch von Laien ausgeführt werden darf. Alternativ ist auch eine Festinstallation der Heizungssteuerung durch eine Elektrofachkraft möglich. Hinweise zur Festinstallation sind dem Anhang 1 dieser Anleitung zu entnehmen.

2.2 Wandmontage

Wählen Sie den Montageort sorgfältig unter Berücksichtigung folgender Gesichtspunkte aus:

- Eine Schutzkontaktsteckdose muss sich in einem von der 2,5 m Netzzuleitung erreichbaren Bereich befinden.
- Der Stromkreis darf durch den beim Betrieb der Heizung auftretenden Nennstrom von 5,6 A nicht überlastet werden.
- Die Wandmontage muss senkrecht erfolgen, wobei die Kabeleinführungen nach unten weisen.
- Es muss eine freie Wärmeabfuhr gewährleistet sein.
- Die Signalanzeige muss im Betrieb erkennbar sein.
- Der Netzschalter muss zugänglich sein.
- Die Wand muss so beschaffen sein, dass sie das Gerät sicher tragen kann.

Bringen Sie das Gerät unter Beachtung folgender Punkte an:
- Beachtung der Leitungslängen
- Einhaltung der Mindestabstände entsprechend *Bild 1*

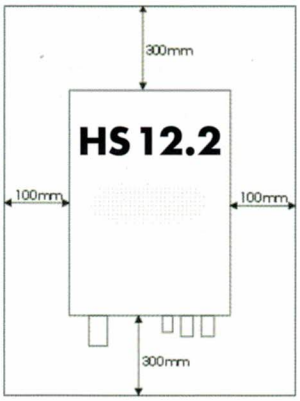
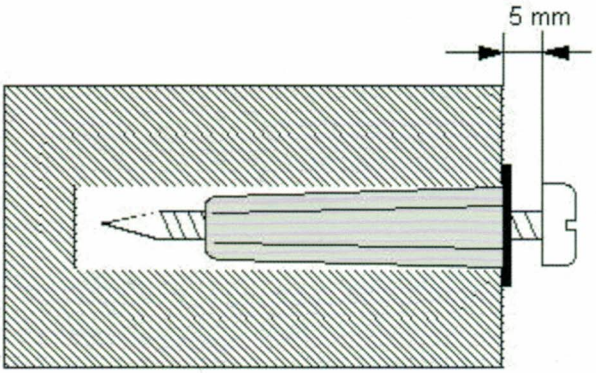


Bild 1: Mindestabstände zu angrenzenden Flächen und Anlagen



Schnittzeichnung 1: Dübel- und Schraubenmontage

Nutzen Sie die beiliegende Bohrschablone, um die Befestigungslöcher anzuzeichnen. Achten Sie dabei aus Gründen einer guten Wärmeableitung auf die Mindestabstände zu baulichen Gegebenheiten und Anlagen *(Bild 1)*. Bohren Sie die angezeichneten Löcher und stecken Sie die Dübel aus dem beiliegenden Montagesatz ein. Drehen Sie anschließend die Universalschrauben in die Dübel bis zu einem Wandabstand von 5mm ein *(Schnittzeichnung 1)*. Entfernen Sie die vier Gehäusedeckelschrauben **1C** und verwahren Sie diese sicher. Nehmen Sie den Deckel **1A** ab und ziehen Sie den Stecker des grün/gelben Schutzleiterkabels am Gehäuseboden ab, sodass Sie den Deckel komplett abnehmen können *(Bild 2)*. Jetzt kann die HS 12.2 an diesen Schrauben aufgehängt werden. Drehen Sie die rechte, untere Wandbefestigungsschraube fest an, um das Gerät zu fixieren.

2.3 Verdrahtung Heizkreise

Beachten Sie Folgendes:

- Benutzen Sie nur die beiliegenden Heizkreis-Anschlusskabel mit den vorkonfektionierten Aderendhülsen an dem zu klemmenden Drahtende.

richtig

falsch

Führen Sie jetzt alle Heizkreis-Anschlusskabel durch die entsprechenden Durchführungen an der Anschlussseite der HS12.2 ein. Es sind insgesamt vier separate Durchführungen **1H** vorgesehen. Das Kabel für den Thermostat wird durch eine Kabeleinführung **1I** geführt. Orientieren Sie sich an der untenstehenden Abbildung:

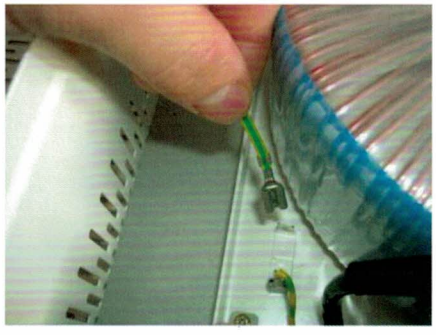


Bild 2: Schutzleiterverbindung zwischen Deckel und Gehäuse

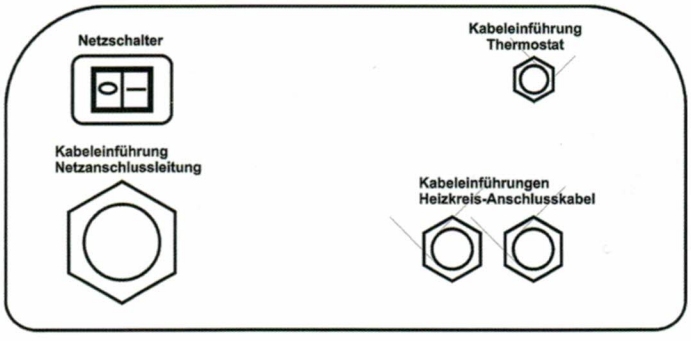


Bild 3: Kabeleinführungen auf der Anschlussseite der HS12.2

Klemmen Sie jetzt von jedem Heizleitungspaar eine Leitung auf die Klemme AC1 und eine Leitung auf die Klemme AC2. Lockern Sie dazu die entsprechende Klemmenschraube. Führen Sie das mit der Aderendhülse versehene Drahtende bis zum Anschlag in die Klemme ein und ziehen Sie die Schraube fest an. Wiederholen Sie diese Arbeitsgänge bis alle Leitungen geklemmt sind.

Beachten Sie dabei die folgenden Darstellungen:

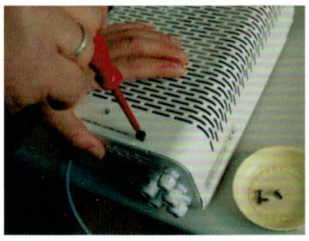


Bild 4

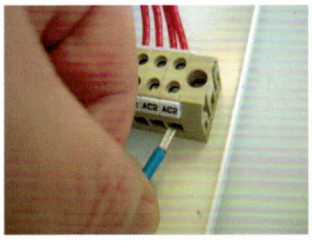


Bild 5

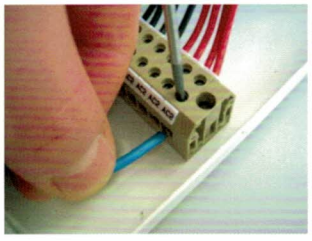


Bild 6

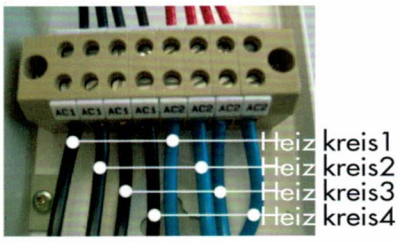


Bild 7

Anschluss der Heizkreis-Anschlusskabel

2.4 Verdrahtung Steuerkreise

Schließen Sie die beiden Leitungen des Raumthermostaten an die Klemmen mit der Bezeichnung **Thermostat** der Steuerelektronik an (*Bild 8 bis 9*). An die Klemmen mit der Bezeichnung **Temp.Fühler extern N** und **Temp.Fühler extern P** wird der Widerstand 100 kOhm (im Lieferumfang enthalten) geklemmt (*Bild 9*). In beiden Fällen braucht keine spezielle Zuordnung der Adern zu den Klemmen eingehalten werden. Bei diesen Klemmen ist zum Öffnen der Kontakte ein kleiner Betätigungsknopf über der Drahteinführung vorhanden. Drücken Sie dazu mit einem Schlitzschraubendreher auf diesen Knopf und führen Sie die Drahtenden dabei ein. Nachdem Sie den Schraubendreher wieder loslassen, schließt sich die Klemme automatisch. Ziehen Sie anschließend die Überwurfmuttern aller Kabeldurchführungen fest an.

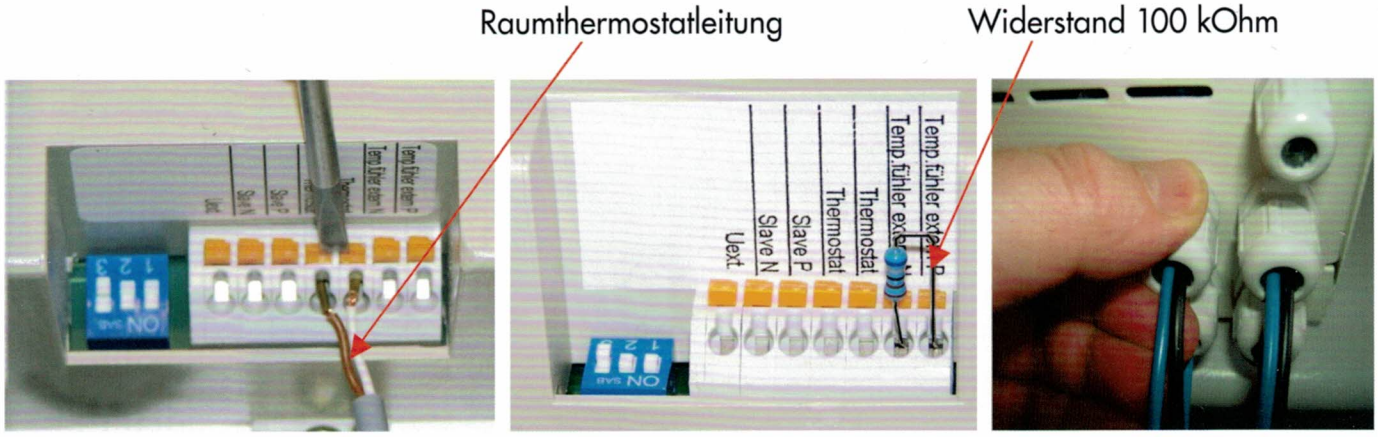


Bild 8 *Bild 9* *Bild10*

Anschluss der Steuerkreise und Festziehen der Zugentlastungsmuttern

2.5 Inbetriebnahme

Damit sind die elektrischen Installationsarbeiten an der HS 12.2 abgeschlossen. Überprüfen Sie nochmals sorgfältig die Ausführung der Installationsarbeiten. Ziehen Sie im Zweifelsfall eine Elektrofachkraft zu Rate.

Vor Inbetriebnahme muss unbedingt der Gehäusedeckel wieder auf das Gerät montiert werden. Stecken Sie dazu den Stecker des grün/gelben Schutzleiterkabels wieder auf den entsprechenden Kontakt am Gehäuseboden (*Bild 2*). Schrauben Sie anschließend alle vier Deckelbefestigungsschrauben wieder fest ein. Zur Inbetriebnahme wird der Stecker in die vorgesehene Schutzkontaktsteckdose eingeführt und der Netzschalter eingeschaltet.

3 Technische Daten

Eingangsspannung	200 - 253 V AC, 50 Hz
Ausgangsleistung	1200 VA
Wirkungsgrad	≥ 94%
Schutzklasse / Schutzgrad	I / IP20
Netzanschluss	Geräteanschlussleitung mit Schutzkontaktstecker, optional Festanschluss, durch Elektrofachkraft ausführbar
Ausgangsspannung Heizkreise	24 V AC (Schutzkleinspannung)
Anzahl der Keizkreise	4x bis zu max. 300 W oder 8x bis zu max. 150 W pro Heizkreis
Heizkreisanschlüsse	jeder Anschluss mit Klemmen bis 2,5 mm^2
Anschlüsse	Raumthermostat und Verkettungsbetrieb
Einschaltverzögerung	≤ 5 s
Befestigung	Wandmontage senkrecht, Kabeleinführung von unten
Umgebungstemperaturbereich	5...30°C
Kontrollanzeigen	LED zweifarbig
Sicherungen	- Gerätehauptsicherung FPG4 6,3 A T 5x20 mm -4x Heizkreissicherung mit KFZ-Sicherung 15 A
Zulassungen	CE
Abmessungen (L x B x H)	ca.: 300 x 200 x 115 mm
Gewicht	ca. 12,6 kg
Verkettungsbetrieb	max. 10 Geräte zur Kaskade schaltbar im Verkettungsbetrieb