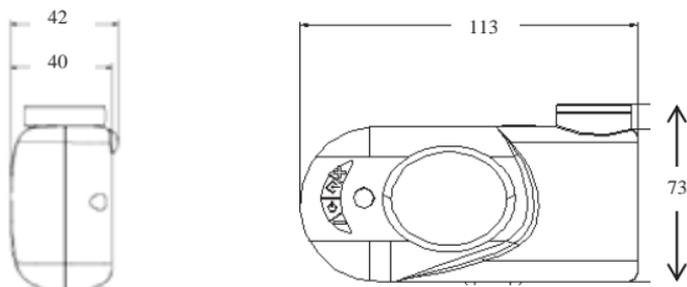




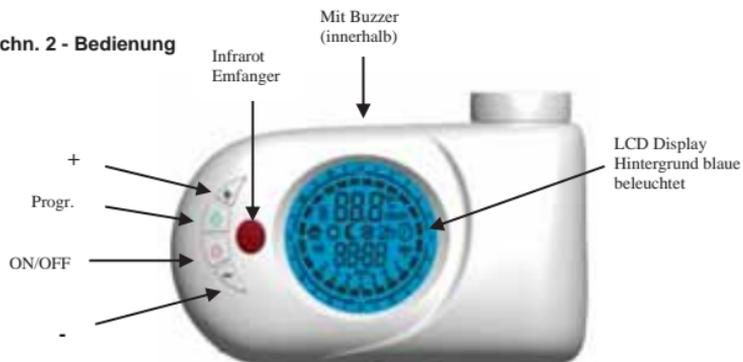
**"M U S A"**

- ④ **ELEKTRONISCHE STEUERUNG FÜR GEHEIZTER  
HANDTUCHHALTER**  
*TECHNISCHE UNTERLAGEN*

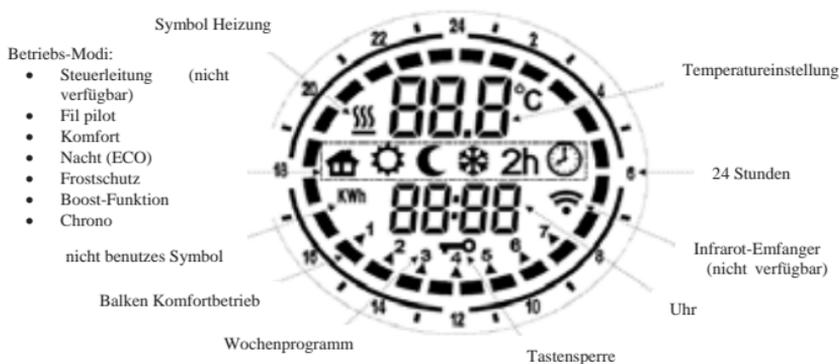
**Zeichn. 1- Gehäuseabmessungen**



**Zeichn. 2 - Bedienung**



**Zeichn. 3 - LCD Display**





Dieses Gerät stimmt mit folgenden EU- Richtlinien überein:  
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und 89/336/EC

## HINWEISE

**Unbedingt aufbewahren und aufmerksam diese Hinweise lesen damit einwandfreie Ergebnisse unter höchster Sicherheit gewährleistet sind.**

- *Dieser Thermostat ist ausschließlich an Heizkörper oder an fest verankerten Handtuchtrocknern zu montieren, (feste Anlagen genannt).*
- *Vergewissern Sie vor dem in Betrieb setzen, dass die Netzspannung der Leistungsspannung des Apparates entspricht (siehe die Unterlage " technische Daten" )*
- *Die Montage darf nur an einer Heizpatrone vorgenommen werden, welche für eine Anwendung mit Kontrollthermostat vorgesehen ist und welche die maximale, vom Heizungskonstrukteur vorgeschriebene, Leistung nicht übersteigt. (siehe die Unterlage " technische Daten").*
- *Die Benutzung des Thermostates von Kindern oder Unbefugten ist nicht erlaubt.*
- *Vor jeder Säuberung oder Wartung, Stromzufuhr unterbrechen durch den Stecker aus der Steckdose auszureissen.*
- *Die elektrische Sicherheit ist nur gewährleistet wenn der Thermostat an einer Steckdose mit Erdschutz angeschlossen wird, wie in den gängigen Normen vorgesehen.*
- *Falls eine Beschädigung des Speisungskabels den Thermostat ausschalten und nicht selber reparieren. Eine Reparatur ist ausschließlich vom Hersteller oder einem seiner Techniker vornehmen zu lassen. Eine Nichtbefolgung der Hinweise kann die Sicherheit erheblich beeinträchtigen.*
- *Falls eine plötzliche Aufheizung oder bei nicht rechtmässigem Gebrauch der Heizpatrone ist eine Unterbrechung des internen Stromkreises möglich. Jetzt ist die Heizpatrone ist UNBRAUCHBAR UND MUSS AUSGETAUSCHT WERDEN.*

## REINIGUNG

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz vor der Reinigung oder Wartung.
- Verwenden Sie nur milde, nicht scheuernde Mittel.

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

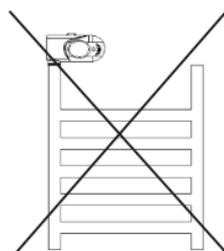
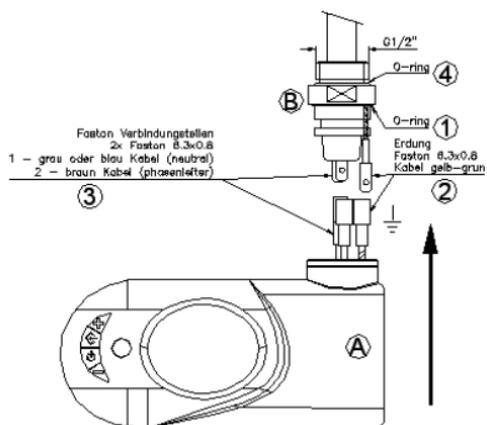
Die folgenden Versionen:

1. Mit einer Anschlussleitung mit Shuko oder Swiss-Stecker  
Klasse I und Klasse II
2. Mit einer direkten Verbindung  
- 3 -adriges Kabel für die Klasse I: Phase (braun), neutral (blau), Erde (grün / gelb)  
- 2 -adriges Kabel für die Klasse II: Die Phase (braun), Neutral (blau)

- 3 -adriges Kabel für die Klasse II: Phase (braun), neutral (blau), Fil pilot (Schwarz)



Zeichn. 4. Montage



NO



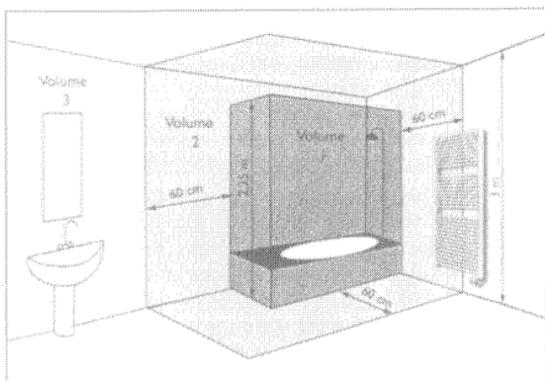
OK

# MONTAGEANLEITUNGEN

## (NUR FÜR DEN INSTALLATEUR BESTIMMT)(Zeichn. 4)

Vor jeder Aktion, sich vergewissern, dass das Speisungskabel nicht in der Steckdose eingesteckt ist. Alle Installations- und Wartungsarbeiten müssen durch Fachleute ausgeführt werden.

- 1) Das Gerät darf nicht unter einer Stromsteckdose angebracht werden, sondern in einer Stellung, die das Berühren der Schalter und anderer Bedieneinrichtungen durch eine Person, die sich in der Badewanne befindet, ausschließt.
- 2) Installieren sie das Gerät außerhalb des Sicherheitsbereichs 1 (volume 1). Wenn der Regler für die Person, die gerade duscht oder badet , erreichbar ist, muss das Gerät auch außerhalb des Sicherheitsbereichs 2 (volume 2) installiert werden.
- 3) Die Heizpatrone vertikal und nur von unten her in der prädestinierten Öffnung des Heizkörpers einsetzen.
- 4) Den vorgesehenen O-Ring auf den Nippel positionieren in Position ①.
- 5) Nach Sicherstellung, dass der O-Ring vorhanden ist ④, Heizpatrone in das vorgesehene Gewinde des Heizkörpers reinschrauben, festschrauben mit einem dafür vorgesehenen Schraubenschlüssel (beachten: Heizpatrone nie von oben nach unten in den Heizkörper einsetzen!(Zeichn.4).
- 6) Heizkörper vorsichtig füllen und sich versichern, dass kein Leck besteht oder Luftblasen eingeschlossen sind.
- 7) Mit der Vorderseite des Thermostates in gewünschter Position, mit dem Faston das Erdungskabel (gelb-grün)) ② und die Speisungskabel (Fase: braun/neutral: blau) anschließen ③. Sich vergewissern, dass die Abdeckung über den Anschlüssen positioniert ist.
- 8) Block A des Thermostates in das Gewinde B bis zum Anschlag einsetzen.
- 9) Achtung! Den Behälter des Thermostates nicht mehr drehen sobald er fixiert ist.
- 10) Sich vergewissern, dass die Netzspannung derjenigen entspricht die auf der Etikette der elektrischen Daten des Thermostates vermerkt ist.
- 11) Die Anlage nicht direkt unter einer Steckdose anbringen.
- 12) Die Anlage so installieren, dass Schalter und Kommandotasten nicht von der Bade oder Duschwanne aus erreicht werden können.
- 13) Speisungskabel an die vorgesehene Steckdose anschließen.
- 14) Fil Pilot (schwarzes Kabel) mit Ihrem zentralen Programmier System verbinden. (nur wenn vorgesehen).



## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

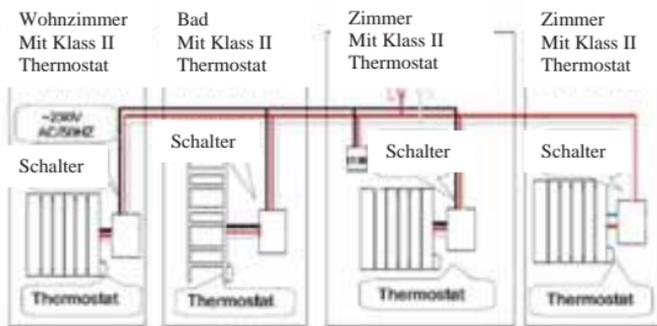
<b>Produkt</b>	Digitalsteuerung
<b>Bereich</b>	Elektronik- Verordnerung
<b>Anwendungen</b>	geheizter Handtuchhalter
<b>Typen</b>	Klasse I, Klasse II , infrarot
<b>IP grade</b>	IP44
<b>Chrono-Termostatfunktion</b>	Ja, Standard
<b>Temperaturprogrammierung</b>	Digitalsteuerung mit Drucktasten
<b>Display</b>	Temperaterauswahl Tag und Zeiteingabe Betriebsauswahl (Komfort, Eco, Frostschutz, Chrono, Standby) Heizanzeiger Kindsicherung Hintergrund aufs blaue erleuchtet wenn in Betrieb (10 sec)
<b>Wochenprogramm</b>	Ja
<b>manueller Betrieb</b>	Temperatur erhöhen [+] Temperatur mindern [-] Betriebsauswahl (Komfort, Eco, Frostschutz, Chrono) On/Standby
<b>Temperatureinstellbereich</b>	7°C ÷ 32°C
<b>Umgebungstemperatur</b>	-20°C ÷ +60°C
<b>Hochleistung</b>	2000W (mit relè)
<b>Nennleistung</b>	230VAC 50Hz
<b>Gehäuseabmessungen</b>	113 x 73 x 40mm
<b>Verbindungen</b>	6,3 x 0,8mm Faston Buchsenstecker Verbindungen für: Referenzpotential – Phase- Erdungsanschluß Referenzpotential – Phase
<b>Temperatursensor</b>	10KOhm bei 25°C, NTC Typ
<b>Garantie</b>	2 Jahr
<b>Standard</b>	EN60335-2-43, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3- 3, EN50366, EN60335-1, EN60335-2-30
<b>Sicherheitskennzeichen</b>	CE
<b>Umweltrichtlinien</b>	WEEE, RoHS
<b>EMC Standard</b>	89/336/EEC

Der vorhandene Wärmeregler kann in einem elektrischen oder gemischten System eingesetzt werden. **Eine gleichzeitige Benutzung beider Systeme ist verboten!** In einem gemischten System wird die Montage eines Ventils oder eines Hahnes, zur Vermeidung einer gleichzeitigen Funktion, oberhalb dem System angeraten.

## TECHNISCHE MERKMALEN DER HEIZPATRONE

Die elektrische Heizpatrone ist zur Montage und zur Funktion zusammen mit dem Thermostat vorgesehen. Diese ist mit einer Sicherung ausgestattet, welche Temperaturüberschreitungen reduziert und das automatische Sicherheitssystem aktiviert falls anomaler Faktoren auftreten (siehe Hinweise).

### Fil pilote – Anschluss (nur wenn vorgesehen).



- 1- Der Musa mit Fil-Pilot Funktion, (Klass II) darf mit einem Fil-Pilot vereinbarten Thermostat fernbedient. Der brauen Litz bezieht sich auf der Phase (L), der grauen Litz ist der Nullleiter (N) und der schwarzen Litz benutzt man für die Sendung des Fil-Pilots Signal. ACHTUNG: der schwarzen Litz muss nicht geerdet sein!
- 2- Der Musa ohne Fil-Pilot Funktion (Klass I), darf nicht fernbedient werden. Der brauen Litz bezieht sich auf der Phase (L), der blauen Litz ist der Nullleiter (N) und der gelb/schwarz Litz soll geerdet sein.

## BEDIENUNG

### 1. Einschalten "On"/ Stand-by Betrieb :

Taste ON/OFF (Zeichn.2) drücken für das Einschalten oder der Stand-by Betrieb. Bei eingeschaltetem Gerät (ON) sieht man unten im Display die aktuelle Uhrzeit und oben die eingestellte Temperatur.

### 2. Einstellung der KOMFORT- und NACHT-Temperatur :

Man kann 2 verschiedene Temperaturvorgaben einstellen:

- die KOMFORTTEMPERATUR ist die Temperatureingabe für die Betriebs-Modi: 'Chrono', 'Steuerleitung' und 'Komfort'.

- die NACHTTEMPERATUR ist die Temperatureingabe für die Modi 'Nacht' und 'Chrono' .

Tasten [+] und [-] (Zeichn.2) drücken um die gewünschte Temperatur einzustellen (idem für alle Modis). Der Temperatureinstellbereich liegt zwischen 7°C und 32 °C.

### WICHTIG!

Die Nachttemperatur muss immer unter der Komforttemperatur liegen oder zumindest mit ihr gleich sein, vorrangig ist die Komforttemperatur. Aus diesem Grund kann die Nachttemperatur im Bereich von 7°C ÷ Komforttemperatur eingestellt werden, die Komforttemperatur dagegen kann innerhalb des gesamten Bereichs 7°C ÷ 32 °C eingestellt werden (falls der Wert unter der Nachttemperatur liegt, wird das System automatisch die neue Nachttemperatur mit der Komforttemperatur gleichstellen).

### 3. Betriebsmodi:

Zum Wählen eines Betriebs, drücken Sie die Taste "Prog".

Ein Bildsymbol im Display zeigt die verschiedene Betriebsarten (siehe nachfolgende Darstellung)

					2h
Chrono	Fil Pilot	Komfort	Nacht	Frostschutz	Boost

#### Modi Beschreibung:

MODI	BESCHREIBUNG
	-tägliche oder wöchentliche Programmierung für zwei Temperaturbereichen (Komfort und Nacht).-alle Steuerleitungen sind deaktiviert.
	-Pilot-Litz – die Temperatur hängt von der Einstellung des Fil-Pilots ab – Alle Pilot-Litz Schaltungen sind befähigt
	-die Komforttemperatur entspricht der vom Benutzer gewünschten Temperatur. -ideale Regulierung der höheren Temperaturen. -alle Steuerleitungen sind deaktiviert.
	- die Nachtbetriebstemperatur ist reduziert, um bei geringem Energieverbrauch eine angenehme Temperatur zu behalten. -alle Steuerleitungen sind deaktiviert. -ideal um eine Mindesttemperatur des Raums zu behalten.
	-die Sicherheits-Mindesttemperatur ist auf 7° C festgelegt. -alle Steuerleitungen sind deaktiviert. -wenn die Raumtemperatur unter 7°C sinkt, schaltet sich das Gerät automatisch ein.
2h	-zum schnelleren Heizen des Raums kann die Boost-funktion benutzt werden. -das Gerät arbeitet für 2 Stunden mit Höchstleistung
Standby	-die Heizelemente sind ausgeschaltet. - alle Steuerleitungen sind deaktiviert.

**Komfortbetrieb :** Die Komforttemperatur entspricht der vom Benutzer gewünschten Temperatur. Dieser Vorgang ist für die normale Benutzung des Gerätes, zum Heizen des Raumes, bestimmt.

-Die Taste [Prog] (Zeichn.2) drücken, bis dem Bildsymbol des Komfortbetriebs im Display erscheint (Zeichn.3)

-Änderung der gewünschten Temperatur, falls notwendig, die Taste [+] und [-] (Zeichn.2) benutzen.

**Nachtbetrieb :** Im Nachtbetrieb liegt die Temperatur normalerweise unter der eingegebenen Komforttemperatur.

Zur Energieeinsparung empfehlen wir die Benutzung dieser Betriebsart während der Nacht oder wenn der Raum seit zwei Stunden oder mehr leer ist.

-Die Taste [Prog] (Zeichn.2) drücken, bis dem Bildsymbol des Nachtbetriebs im Display erscheint. (Zeichn.3)

-Änderung der gewünschten Temperatur, falls notwendig, die Taste [+] und [-] (Zeichn.2) benutzen.

**Frostschutzbetrieb** : Im Frostschutzmodus ist die Temperatur auf 7° C festgelegt. Wenn die Raumtemperatur unter 7°C sinkt, schaltet sich das Gerät automatisch ein. Die Benutzung dieser Betriebsart empfehlen wir, wenn der Raum seit einem oder mehreren Tagen nicht benutzt wurde.

-Die Taste [Prog] (Zeichn.2) drücken bis dem Bildsymbol des Frostschutzbetriebs (Zeichn. 3) im Display erscheint.

**Boost-Funktion (2H)** : Die Boost-Funktion sorgt für ein schnelles Aufheizen des Raumes oder für eine rasche Erwärmung der Handtuchhalter.

-Die Taste [Prog] (Zeichn.2) drücken bis "2H" erscheint im Display.

Die Boost-Funktion arbeitet für zwei Stunden mit Höchstleistung unabhängig von der eingestellten Temperatur (aus Sicherheitsgründen lässt das System keine Temperatur über 35° C zu, in diesem Fall würde der Lastschalter durch den Thermostat ausgeschaltet).

Die Boost-Funktion ist so eingestellt, dass es sich nach zwei Stunden automatisch ausschaltet und nach der vorherigen Betriebsmodi zurückkehrt.

Mit einem einfachen Tastendruck [Prog] kann man jederzeit zur vorherigen Betriebsmodus zurückkehren, (Zeichn.2).

**Chronobetrieb**: Diese Funktionsweise erlaubt Sie, für jeden Wochentag, verschiedene Temperaturvorgaben einzustellen.

Die Komfort-/Nachttemperatur und die Zeitintervalle sind programmierbar.

a) Datum und Uhrzeit einstellen

Um der Kronobetrieb aufzurufen, soll man 3 Sek. die Schalter [Prog] und [-] drücken .(Zeichn.2).

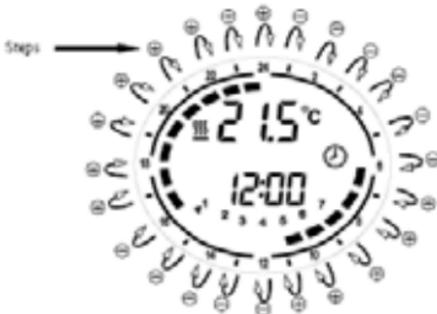
Der Pfeil, der den aktuellen Tag (Zeichn.3) anzeigt, blinkt: zum Einstellen des richtigen aktuellen Datums die Tasten [+] und [-] (Zeichn.2) drücken. Zum Bestätigen erneut die Taste [Prog] (Zeichn.2) drücken. Jetzt ist im Display die aktuelle Zeit zu sehen.

Die 'Stunden' blinken: zum Einstellen die Tasten [+] und [-] benutzen und mit der Taste[Prog] (Zeichn.2) bestätigen.

'Minuten' blinken: die vorherige Handlungsweise wiederholen und mit der Taste [Prog] (Zeichn.2) bestätigen.

b) Programmeinstellung

Jetzt kann man die Betriebszeiten für jeden einzelnen Wochentag einstellen (Zeichn.3). Man beginnt mit den Tasten [+] und [-] (Zeichn.2) die gewünschte Sequenz für den ersten Tag einzustellen, für jede Stunde wählt man zwischen der 'Komforttemperatur' (mit Balken) und der 'Nachttemperatur' (ohne Balken). Siehe nachfolgende Abbildung.



Bestätigen mit der Taste [Prog] (Zeichn.2) und die gleiche Handlungsweise für jeden Wochentag wiederholen. Jetzt ist das Wochenprogramm eingestellt.

**Wenn das Heizsymbol (Zeichn.3) gezeigt wird, erwärmt sich das Gerät.**

### Modus Fil-Pilot

– Bei dieser Funktion ist das Gerät von einem zentralen und programmierbaren System betrieht (Fil-Pilot genannt): der stellt die beste Betriebsart automatisch ein. Das Gerät erkennt auch der neuesten Fil-Pilot mit 6 verschiedene Funktionen, siehe unten:

- 1- **Standby:** schaltet der Heizgerät ab
- 2- **Comfort:** haltet die Raumtemperatur wie vom Benutzer eingestellt
- 3- **Nacht:** haltet die Raumtemperatur unter 3,5°C im Vergleich zur Comfort Funktion
- 4- **Anti-Freeze:** haltet die Raumtemperatur auf 7°C
- 5- **Eco-1:** haltet die Raumtemperatur unter 1°C im Vergleich zur Comfort Funktion
- 6- **Eco-2:** haltet die Raumtemperatur unter 2°C im Vergleich zur Comfort Funktion

Der Benutzer kann die gewählte Temperatur auf dem Thermostat einstellen:

- Drucken Sie [Prog] bis zum
- Wählen Sie die gewünschte Temperatur mit der [+] und [-] Schalter
- (Comfort Funktion)

### 4. Kindersicherung:

Zum Vermeiden ungewollter Änderungen durch spielende Kinder kann man die Tastatur sperren.

Um die Tastensperre zu aktivieren/deaktivieren, sind die Tasten [+] und [Prog] (Zeichn.2), ungefähr 3 Sekunden lang, gleichzeitig zu drücken. Nach Aktivierung erscheint das Symbol der Tastensperre im Display (Zeichn.3).

Zur Deaktivierung beide Tasten erneut ci 3 Sekunden drücken bis dem Symbol verschwindet vom Display.

### WICHTIG

Bei Netzausfall, werden die Zeit-, Tag- und Programmeinstellungen für 2 Stunden behalten

### ACHTUNG

Die Anzeige "ALL", weist auf eine Fehlfunktion des Temperatursensors (Kurzschlussstrom oder offener Stromkreis) hin.

### ENTSORGUNGSHINWEIS

Dieser Thermostat ist kein Hausmüll, bei Entsorgung muss das Gerät zu den dafür eingerichteten Sammelstellen zur Mülltrennung übergeben werden. Am Ende seiner Nutzbarkeit kann der Thermostat am Lieferant zurückgesendet werden, diese Vorgehensweise ist umweltfreundlich und bringt eine beachtliche Einsparung an Rohstoffquellen mit sich mit.



Dieses auf dem Produkt angebrachte Symbol verpflichtet zur Entsorgung und Überreichung an spezialisierten Sammelstellen, welche den Richtlinien 2002/96/CE (RAEE – WEEE) entsprechen.

Der Hersteller behält sich vor, technische Änderungen, die zur Verbesserung des Produkts dienen, ohne Ankündigung durch zu führen.



