

THERMO BODEN

TBS TB 50 160/1-8

TBS TB 50 Set 160/1-8

Fußbodentemperierung
Bedienung und Installation





Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

1.

Allgemeine Hinweise.....

2

2.

Sicherheit

3

3.

Einstellungen

3

4.

Reinigung, Pflege und Wartung.....

3

5.

Problembehebung

3

INSTALLATION

6.

Sicherheit

4

7.

Gerätebeschreibung

4

8.

Vorbereitungen

4

9.

Montage

6

10.

Inbetriebnahme.....

9

11.

Übergabe

9

12.

Technische Daten

10

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzan-schluss getrennt werden können.
- Das Netzanschlusskabel darf bei Be-schädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fach-handwerker mit dem originalen Ersatzteil ersetzt werden.
- Befestigen Sie das Gerät wie in Ka-pitel „Installation / Vorbereitungen“ beschrieben.

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Die Kapitel „Besondere Hinweise“ und „Bedienung“ rich-ten sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker. Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhand-werker.



Hinweis
Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorg-fältig durch und bewahren Sie sie auf.
Geben Sie die Anleitung gegebenenfalls an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr
Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.
» Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag

1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzun-gen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzun-gen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

» Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

» Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

1.3 Hinweise am Gerät

Symbol	Bedeutung
	Fußbodenheizung (direkt wirkend)

1.4 Maßeinheiten



Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Heizmatte ist eine Fußboden-Direktheizung und dient zur Fußbodentemperierung einzelner Zonen, z. B. in Bädern, Küchen, Saunavorräumen, Dielen oder anderen Bereichen der Wohnung sowie in überdachten Schwimmbädern und anderen feuchten Räumen.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG Verletzung

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



Sachschaden

Betreiben Sie die Heizmatte nur komplett installiert und mit allen Sicherheitseinrichtungen.

2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschildaufkleber, Aufkleber auf der Garantiekarte oder im Hauptanschlusskasten.

3. Einstellungen

Sie können die gewünschte Fußbodentemperatur über einen externen Temperaturregler einstellen.

Die erreichbare Fußbodentemperatur ist vom Bodenaufbau und Bodenbelag abhängig. Beachten Sie die Hinweise in der Bedienungs- und Installationsanleitung des Temperaturreglers.

3.3.1 Temperaturregler mit Zeitschaltuhr

Die Installation eines Temperaturreglers mit Zeitschaltuhr ermöglicht einen energiesparenden Betrieb.

Durch die Temperaturregelung mit Zeitschaltuhr können Sie den Heizbetrieb Ihren Gewohnheiten anpassen, indem Sie die Ein- und Abschaltzeit für die Heizmatte festlegen.

» Stellen Sie die Betriebszeiten so ein, dass die Einschaltzeit eine gewisse Zeit vor der Benutzung liegt. Wie lang dieser Zeitraum ist, ist vom Bodenaufbau und Bodenbelag abhängig.

» Stellen Sie die Abschaltzeit so ein, dass das Gerät etwa eine halbe Stunde vor Ende der Benutzung ausgeschaltet wird.

Weitere Hinweise finden Sie in der Bedienungs- und Installationsanleitung des Temperaturreglers.

4. Reinigung, Pflege und Wartung

Die Heizmatte bedarf keiner besonderen Wartung.

5. Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Die Heizmatte erbringt nicht die gewünschte Heizleistung.	Der Temperaturregler ist nicht richtig eingestellt.	Stellen Sie am Temperaturregler die höchste Heizstufe ein. Prüfen Sie nach einiger Wartezeit, ob sich der Fußboden erwärmt.
	Bei Temperaturreglern mit Zeitschaltuhr: Die Betriebszeiten sind nicht richtig eingestellt.	Prüfen Sie die Betriebszeiten der Zeitschaltuhr und passen Sie sie ggf. an.
	Es liegt keine Spannung an.	Prüfen Sie, ob die Sicherungen in der Hausinstallation ausgelöst haben. Lösen die Sicherungen mehrmals aus, rufen Sie den Fachhandwerker.

Können Sie die Ursache nicht beheben, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-000000).

Sie finden das Typenschild auf der Garantiekarte in dieser Anleitung und im Hauptanschlusskasten.

INSTALLATION

6. Sicherheit

Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

6.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Zubehör verwendet wird.

6.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Sachschaden

Sie dürfen die Heizmatte nicht auf leicht oder normal entflammaren Baustoffen verlegen.



Sachschaden

Sie dürfen die Heizmatte nicht im aufgerollten Zustand in Betrieb nehmen.



Hinweis

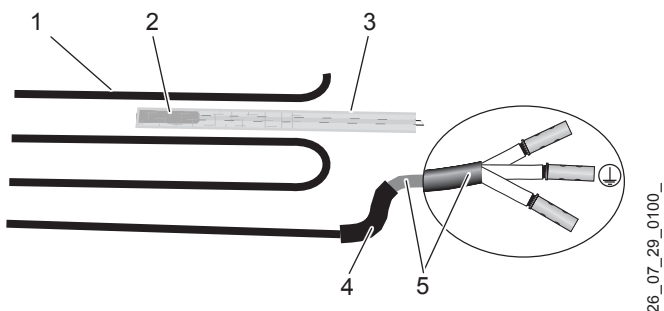
Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

7. Gerätebeschreibung

Die Heizmatte ist ein Flächenheizelement. Die Heizmatte besteht aus einem Heizleiter, der in Bögen über ein selbstklebendes Gewebe geführt ist.

Die Heizmatte wird direkt auf Estrich oder Nivelliermasse (z. B. Fließestrich) geklebt. Die von der Heizmatte erzeugte Wärme wird so unmittelbar auf den Fußboden übertragen.

Die gewünschte Fußbodentemperatur wird über einen externen Temperaturregler eingestellt. Der Temperaturregler ist mit einem Temperaturfühler ausgestattet. Der Temperaturfühler muss in die Heizebene installiert werden.



- 1 Heizleiter
- 2 Temperaturfühler
- 3 Leerrohr (Installationsrohr für den Temperaturfühler)
- 4 Verbindungsmuffe Heiz-/Kaltleiter
- 5 Kaltleiter (elektrische Anschlussleitung)

Die Heizmatte wird in Abhängigkeit der am Temperaturregler eingestellten Fußbodentemperatur ein- oder ausgeschaltet.

Der Temperaturregler berücksichtigt Wärmegewinne, z. B. durch Sonneneinstrahlung oder Beleuchtung und sorgt für eine Frostüberwachung.

Der Temperaturregler ist selbstüberwachend. Bei Spannungsausfall, Fühlerbruch oder Fühlerkurzschluss schaltet sich die Heizung automatisch aus.

7.1 Lieferumfang

TBS TB 50 160/1-8

- Heizmatte
- Zwei Typenschildaufkleber (Garantiekarte / Hauptanschlusskasten)

TBS TB 50 Set 160/1-8

- Heizmatte
- Leerrohr (ø 10 mm) mit Fühlerhülse
- Knickschutzbogen
- Temperaturregler FRTD 903
- Temperaturfühler
- Zwei Typenschildaufkleber (Garantiekarte / Hauptanschlusskasten)

7.2 Garantiekarte / Verlegeplan

Sie müssen die Garantiekarte und den Verlegeplan vollständig ausfüllen. Ohne diesen Nachweis entfällt die Gewährleistung.

Hinweise zum Ausfüllen des Verlegeplans finden Sie im Kapitel „Vorbereitungen“.

8. Vorbereitungen

8.1 Montageort / Montagebedingungen



Sachschaden

Sie dürfen die Heizmatte nicht bei Temperaturen unter 5 °C montieren.



Hinweis

Bei Neubauten müssen Sie für den Estrich eine Austrocknungszeit von 4-6 Wochen berücksichtigen. Installieren Sie die Heizmatte erst nach Ablauf dieses Zeitraums.

Beachten Sie die folgenden DIN- und VDE-Bestimmungen:

- DIN VDE 0100, Teil 701: Räume mit Badewannen und Duschen
- DIN VDE 0100, Teil 702: Überdachte Schwimmbäder
- DIN VDE 0100, Teil 737: Feuchte und nasse Bereiche und Räume
- DIN VDE 0100, Teil 520 A3

8.1.1 Untergrund



Sachschaden

Sie dürfen die Heizmatte nur auf Fußböden verlegen. Wände oder Decken dürfen nicht als Montagefläche genutzt werden.

Sie können die Heizmatte auf unterschiedlichen Untergründen verlegen, z. B. Estrich, Heißasphalt oder feuchtigkeitsbeständige Holzspanplatten. Beachten Sie dazu folgende Hinweise:

- Verlegung auf Heißasphalt: Der Untergrund muss bis ca. 80 °C temperaturbeständig sein.
- Verlegung auf Holzspanplatten: Zur besseren Trittschalldämmung können Sie zusätzlich geeignete Dämmplatten verlegen.
- Stark sandende Estrichflächen müssen mit einer Haftdispersion versehen werden.

Wärmedämmung

Zwischen Rohboden und Heizmatte muss eine Wärmedämmung bestehen.

- » Stellen Sie sicher, dass die Wärmedämmung dem Stand der Technik entspricht.

8.1.2 Bade- und Duschräume

Sie dürfen die Heizmatte nicht auf Flächen verlegen, die zur Montage von Sanitäreinrichtungen wie Badewanne, Dusche, Stand-WC usw. erforderlich sind.

8.1.3 Oberbeläge

Die Heizmatte ist für unterschiedliche Oberbeläge geeignet, z. B. Fliesen, Teppichboden, PVC oder Parkett.



Sachschaden

Verwenden Sie nur Fußbodenbeläge, die für Fußbodenheizungen geeignet sind.

Beachten Sie, die unterschiedlichen Fußbodenbeläge weisen je nach Typ und Materialstärke unterschiedliche Wärmeleitwerte auf:

Fußbodenbelag	Max. Dicke	Wärmeleitfähigkeit
Fliesen	30 mm	$\lambda = 1,00 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
Teppichboden	20 mm	$\lambda = 0,09 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
Parkett	16 mm	$\lambda = 0,14 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
PVC	10 mm	$\lambda = 0,23 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
Kork	10 mm	$\lambda = 0,08 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

8.1.4 Abdeckungen des Fußbodens

Zusätzliche Abdeckungen des Fußbodens, z. B. Teppiche, können zu höheren Temperaturen im Fußboden führen.

- » Verwenden Sie keine Abdeckungen mit einer Dicke von mehr als 10 mm.

8.2 Sicherheitsabstände



Sachschaden

Schränke mit vollflächiger Aufstellung dürfen nicht auf beheizte Stellflächen gestellt werden.

- » Stellen Sie sicher, dass Sie entlang der Wände eine ungeheizte Randzone von 60 cm Breite aussparen.
- » Stellen Sie sicher, dass Sie zu allen leitenden Materialien einen Mindestabstand von 30 mm einhalten.



Sachschaden

Die Heizleiter parallel verlegter Heizmatten dürfen sich nicht berühren.

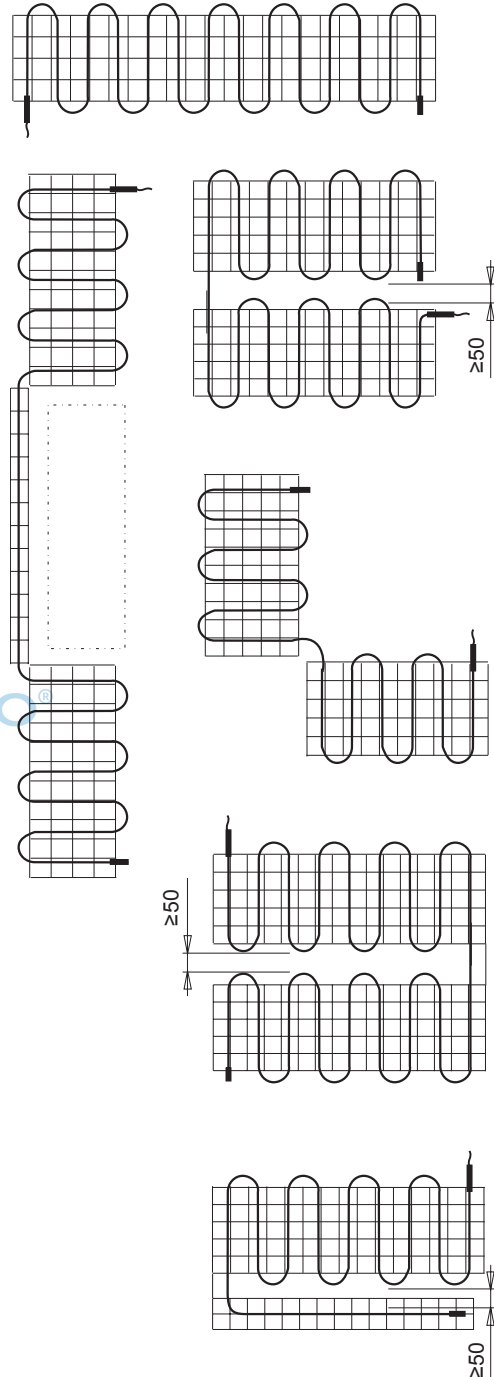
- » Stellen Sie sicher, dass Sie bei parallel verlegten Heizmatten einen Mindestabstand von 50 mm einhalten.

8.3 Verlegeplan

Vor der Montage der Heizmatte müssen Sie einen Verlegeplan erstellen. Beachten Sie dazu das Kapitel „Verlegebeispiele“ und „Sicherheitsabstände“.

- » Zeichnen Sie die Position der Heizmatten, der ungeheizten Randzone, des Temperaturfühlers und des Kaltleiters im Verlegeplan ein.

8.3.1 Verlegebeispiele



8.3.2 Position des Temperaturfühlers

- Der Temperaturfühler muss unmittelbar unter der Heizmatte positioniert werden und ca. 100 mm vom Rand der Heizmatte entfernt liegen.
- Der Temperaturfühler muss mittig zwischen zwei Heizleiterschlaufen liegen.
- Die Temperaturfühler-Leitung darf nicht den Heizleiter kreuzen oder berühren.

8.4 Kontrollmessung 1

Vor der Montage müssen Sie den Gesamtwiderstand und Isolationswiderstand der Heizmatten im Anlieferungszustand prüfen.



Hinweis
Ohne einen Nachweis dieser Messung entfällt die Gewährleistung.

- » Messen Sie den Gesamtwiderstand und den Isolationswiderstand der Heizmatte.
- » Prüfen Sie, ob die Messwerte im zulässigen Messbereich liegen (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- » Tragen Sie die Messwerte in die Garantiekarte ein.

8.5 Untergrund vorbereiten

- » Stellen Sie sicher, dass der Untergrund sauber, trocken, fest, schmutz- und fettfrei ist.
- » Stellen Sie sicher, dass keine scharfen Kanten oder spitze Gegenstände aus dem Boden ragen. Diese könnten den Heizleiter beschädigen.
- » Führen Sie bei Unebenheiten Nivellierungsarbeiten durch, sodass Hohlräume unterhalb des Heizleiters vermieden werden. Bewegungsfugen im Unterboden dürfen nicht mit der Heizmatte überbrückt werden.

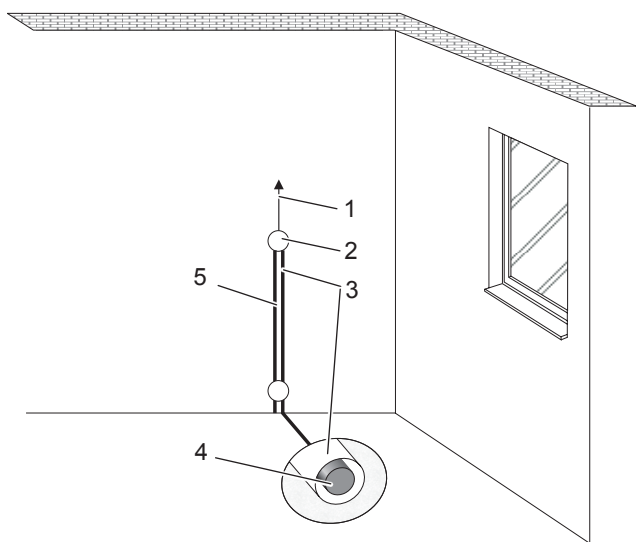
9. Montage

9.1 Unterputzdose verlegen

Sie müssen alle Anschlussleitungen in eine Unterputzdose führen, um sie dort an den Temperaturregler anzuschließen.



Sachschaden
In Badezimmern und Feuchträumen dürfen Sie die Unterputzdose nur außerhalb des Schutzbereichs 2 installieren.



26_07_29_0009_

- 1 Anschlussleitung zur Verteilung (NYM 3x1,5 mm²)
- 2 Unterputzdose
- 3 Leerrohr für Temperaturfühler
- 4 Temperaturfühler
- 5 Kaltleiter / Leerrohr für Kaltleiter

- » Wählen Sie eine geeignete Position für die Installation der Unterputzdose aus.
- » Installieren Sie eine zusätzliche Unterputzdose, wenn Sie mehrere Heizmatten anschließen möchten.
- » Installieren Sie jeweils eine zusätzliche Unterputzdose, wenn der Kaltleiter oder die Temperaturfühler-Leitung zu kurz ist.

9.2 Temperaturfühler verlegen

Der Temperaturfühler muss in einem Leerrohr verlegt werden. Bei der Set-Variante ist das Leerrohr im Lieferumfang enthalten.

- » Wählen Sie eine geeignete Position für die Verlegung des Leerrohres aus. Beachten Sie dabei die Hinweise im Kapitel „Verlegeplan / Position des Temperaturfühlers“.
- » Verlegen Sie das Leerrohr und führen Sie den Temperaturfühler in das Leerrohr ein.

9.3 Kaltleiter verlegen

Sie können den Kaltleiter in einem Leerrohr oder bündig im Fußboden in einem Schlitz im Estrich verlegen.

9.3.1 Verlegung im Leerrohr



Sachschaden
Sie müssen den Kaltleiter in einem separaten Leerrohr verlegen. Der Kaltleiter und die Temperaturfühler-Leitung dürfen nicht in einem gemeinsamen Leerrohr geführt werden.

- » Verlegen Sie ein zusätzliches Leerrohr und führen Sie den Kaltleiter in das Leerrohr ein.
- » Stellen Sie sicher, dass die Verbindungsmuffe Heiz-/Kaltleiter nicht mit mehr als 120 N auf Zug belastet wird.

9.3.2 Verlegung im Fußboden



Sachschaden
Der Kaltleiter muss bei einer Verlegung im Fußboden ohne Verlängerung in die Unterputzdose eingeführt werden können. Der Kaltleiter darf den Heizleiter nicht kreuzen oder berühren.

- » Stemmen Sie mit geeigneten Werkzeugen einen Schlitz im Estrich auf und verlegen Sie den Kaltleiter in diesem Schlitz.
- » Stellen Sie sicher, dass die Verbindungsmuffe Heiz-/Kaltleiter nicht mit mehr als 120 N auf Zug belastet wird.

9.4 Heizmatte auslegen



Sachschaden
Sie dürfen den Heizleiter der Heizmatte nicht kürzen, quetschen oder knicken. Sie können den Kaltleiter kürzen und verlängern, wenn Sie den Querschnitt dabei nicht verändern.



Sachschaden
» Verwenden Sie keine Nägel oder andere metallische Gegenstände, um die Heizmatte am Fußboden zu befestigen.
» Betreten Sie die Heizmatte nur wenn unbedingt notwendig. Nehmen Sie gegebenenfalls Schutzmaßnahmen gegen mechanische Beschädigung vor (z. B. Schuhe mit Gummisohlen).

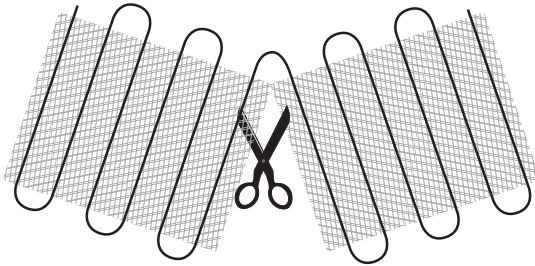


Sachschaden

- » Verlegen Sie die Heizmatte nicht durch oder unter Dämm- oder Isoliermaterial.
- » Die verlegte Heizmatte darf Dehnungsfugen im Fußboden nicht kreuzen.
- » Bringen Sie im Bereich der Heizmatte keine eindringenden Befestigungsmittel ein, z. B. gedübelte Schrauben für Türstopper, WC-Befestigungen.

Beachten Sie für die nachfolgenden Schritte die im Verlegeplan festgelegte Position der Heizmatte.

- » Legen Sie die Heizmatte gemäß Verlegeplan aus. Die selbstklebende Seite muss nach unten zeigen.



26_07_29_0004_

- » Schneiden Sie an der Wendestelle das Trägergewebe der Heizmatte mit einer Schere ein. Achten Sie darauf, dass Sie den Heizleiter nicht versehentlich mit der Schere beschädigen.



Sachschaden

Der Biegeradius des Heizleiters muss mindestens 18 mm betragen. Der kleinste zulässige Biegeradius ist der 6-fache Heizleiter-Durchmesser.

- » Biegen Sie den Heizleiter an der Schnittstelle vorsichtig um.
- » Halten Sie die Mindestabstände ein (siehe Kapitel „Vorbereitungen / Sicherheitsabstände“).
- » Stellen Sie sicher, dass die Temperaturfühler-Leitung nicht den Heizleiter kreuzt oder berührt und der Temperaturfühler mittig zwischen zwei Heizleiterschleifen liegt.
- » Stellen Sie sicher, dass die Heizmatten nicht übereinander liegen. Übereinanderliegende Heizmatten können zu Fehlfunktionen führen.
- » Stellen Sie sicher, dass das Gewebe faltenfrei ausgelegt ist.
- » Drücken Sie die Heizmatte auf dem Boden fest.

9.5 Kontrollmessung 2

Nach dem Auslegen der Heizmatte müssen Sie den Gesamtwiderstand und Isolationswiderstand der Heizmatte prüfen, um Beschädigungen an der Heizmatte auszuschließen.



Hinweis

Ohne einen Nachweis dieser Messung entfällt die Gewährleistung.

- » Messen Sie den Gesamtwiderstand und den Isolationswiderstand der Heizmatten.
- » Prüfen Sie, ob die Messwerte im zulässigen Messbereich liegen (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- » Tragen Sie die Messwerte in die Garantiekarte ein.
- » Tauschen Sie bei abweichenden Messwerten die beschädigte Heizmatte aus.

9.6 Fußbodenbelag verlegen



Sachschaden

Verwenden Sie nur Fliesenkleber und Nivellierungsmasse, die für Fußbodenheizungen geeignet sind und eine Dauertemperaturbeständigkeit von mindestens 80 °C aufweisen.



Sachschaden

Beachten Sie beim Aufbringen von Fliesenkleber und Nivelliermasse die Herstellerangaben zur Trocknungszeit sowie sonstige Angaben des Herstellers.

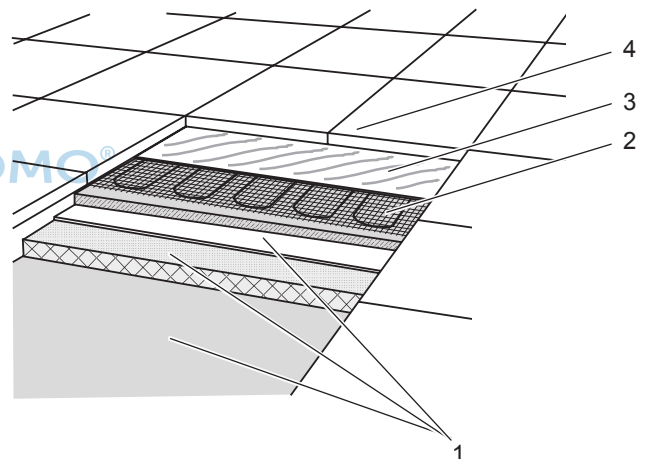


Hinweis

In Abhängigkeit von der Feuchte im Objekt müssen Sie mindestens 3 Tage warten, bevor Sie mit der Verlegung des Fußbodenbelages beginnen.

9.6.1 Fliesen

- » Wählen Sie einen geeigneten Fliesenkleber oder gegebenenfalls eine geeignete Nivellierungsmasse aus. Beachten Sie, dass diese eine Dauertemperaturbeständigkeit von mindestens 80 °C aufweisen müssen.
- » Verschließen Sie die Leerrohre, damit bei der Verlegung der Heizmatten kein Fliesenkleber in die Leerrohre eindringen kann.



26_07_29_0004_

- 1 Untergrund mit Wärmedämmung
- 2 Heizmatte mit Heizleiter
- 3 Fliesenkleber
- 4 Fußbodenbelag

- » Tragen Sie den Fliesenkleber und ggf. die Nivellierungsmasse auf. Achten Sie darauf, den Heizleiter nicht zu beschädigen.
- » Stellen Sie sicher, dass der Heizleiter über den gesamten Umfang und in der ganzen Länge mit Fliesenkleber umschlossen ist.
- » Heben Sie die Heizmatte nach dem Aufbringen des Fliesenklebers gegebenenfalls leicht an, um sicherzustellen, dass sich keine Luftblasen unter der Heizmatte bilden. Diese können zu erhöhten Temperaturen führen.
- » Drücken Sie die Heizmatte wieder in den Fliesenkleber.
- » Verlegen Sie die Fliesen gemäß Herstellerangaben.

9.6.2 Teppichboden, PVC, Parkett oder Kork

Vor der Verlegung von Fußbodenbelägen wie Teppichböden, PVC oder Kork müssen Sie die Heizmatte großflächig mit einer Nivellierungsmasse bedecken.

Die Nivellierungsmasse sorgt für einen mechanischen Schutz der Heizmatten. Geeignete Materialien sind z. B. leicht verlaufende Zementmörtel.

- » Wählen Sie eine geeignete Nivellierungsmasse aus. Beachten Sie, dass diese eine Dauertemperaturbeständigkeit von mindestens 80 °C aufweisen muss.
- » Verschließen Sie die Leerrohre, damit bei der Verlegung der Heizmatten die Nivellierungsmasse nicht in die Leerrohre eindringen kann.
- » Tragen Sie die Nivellierungsmasse in einer Dicke von 5-10 mm auf. Achten Sie darauf, den Heizleiter nicht zu beschädigen.
- » Stellen Sie sicher, dass der Heizleiter über den gesamten Umfang und in der ganzen Länge mit Nivellierungsmasse umschlossen ist.
- » Heben Sie die Heizmatte nach dem Aufbringen der Nivellierungsmasse gegebenenfalls leicht an, um sicherzustellen, dass sich keine Luftblasen unter der Heizmatte bilden. Diese können zu erhöhten Temperaturen führen.
- » Drücken Sie die Heizmatte wieder in die Nivellierungsmasse.
- » Lassen Sie die Nivellierungsmasse gemäß Herstellerangaben aushärten.
- » Füllen Sie Bewegungsfugen mit geeigneten Materialien aus, z. B. Silikon.
- » Verlegen Sie den Fußbodenbelag gemäß Herstellerangaben.

9.7 Kontrollmessung 3

Nach dem Verlegen des Fußbodenbelages müssen Sie den Gesamtwiderstand und den Isolationswiderstand der Heizmatte prüfen, um Beschädigungen an den Heizmatten auszuschließen.



Hinweis

Ohne einen Nachweis dieser Messung entfällt die Gewährleistung.

- » Messen Sie den Gesamtwiderstand und den Isolationswiderstand der Heizmatten.
- » Prüfen Sie, ob die Messwerte im zulässigen Messbereich liegen (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- » Tragen Sie die Messwerte in die Garantiekarte ein.

9.8 Elektrischer Anschluss



WARNUNG Stromschlag

Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften des zuständigen Energieversorgers.



WARNUNG Stromschlag

Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss möglich.

- » Trennen Sie das Gerät über eine zusätzliche Einrichtung mit einer Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss. Verwenden Sie dazu z. B. LS-Schalter, Sicherungen oder Schütze.
- » Installieren Sie einen FI-Schutzschalter mit einem Nennfehlerstrom von ≤ 30 mA.



Sachschaden

Der Heizleiter darf nicht mit dem Netzanschluss verbunden werden.

- » Schließen Sie nur den Kaltleiter an den Netzanschluss an.



Sachschaden

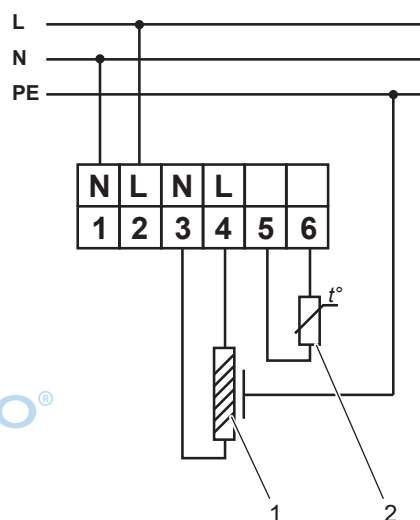
Beachten Sie das Typenschild. Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

Legen Sie alle Betriebsmittel auf die Nennaufnahme des Gerätes aus.

Prinzip-Schaltbild

(am Beispiel des Temperaturreglers FRTD 903)

Das nachfolgende Prinzip-Schaltbild dient der Veranschaulichung. Gültig ist nur das Schaltbild des Temperaturreglers (siehe Bedienungs- und Installationsanleitung des Temperaturreglers).



- 1 Heizmatte
- 2 Temperaturfühler

Beachten Sie für die nachfolgenden Montageschritte die Bedienungs- und Installationsanleitung des Temperaturreglers:

- » Schließen Sie den Schutzleiteranschluss an den Erdschluss (PE) an.
- » Schließen Sie die Heizmatten über den Kaltleiter an den Temperaturregler an.
- » Prüfen Sie, ob der Schutzleiter richtig angeschlossen ist.

9.8.1 Mehre Heizmatten anschließen



Sachschaden

Schließen Sie mehrere Heizmatten nur in Parallelschaltung an.

- » Stellen Sie sicher, dass der Gesamtstrom den maximalen Schaltstrom und die Schaltleistung des Temperaturreglers nicht überschreitet.
- » Angaben dazu finden Sie in der Bedienungs- und Installationsanleitung des Temperaturreglers.

10. Inbetriebnahme

10.1 Erstinbetriebnahme

Nach dem Verlegen der Heizmatte und dem Aufbringen des Fliesenklebers oder der Nivellierungsmasse müssen Sie mindestens 2 Tage warten, bevor Sie die Heizmatte erstmals einschalten.

- » Schalten Sie die Heizmatte nach Ablauf dieser ersten Trocknungsphase über mehrere Tage verteilt für kurze Zeit ein. Dies gewährleistet ein langsames Aushärten des Fliesenklebers und der Nivellierungsmasse.
- » Wenn Sie diffusionsdichte Kunststoffbeläge verlegt haben, müssen Sie den Boden für eine Dauer von ca. 36 Stunden beheizen. Dies gewährleistet, dass keine Restfeuchte im Boden bleibt.



Hinweis

Die endgültige Inbetriebnahme darf erst 5 Tage nach der Fertigstellung des Fußbodens erfolgen.

10.2 Inbetriebnahmeprotokoll

- » Stellen Sie sicher, dass Sie die Garantiekarte und den Verlegeplan ordnungsgemäß ausgefüllt haben. Beachten Sie folgende Hinweise:
 - Aus dem Verlegeplan muss die genaue Position der Heizmatten, der Kaltleiter und des Temperaturfühlers hervorgehen.
 - In der Garantiekarte müssen die Messwerte aus allen drei Kontrollmessungen eingetragen sein.
- » Tragen Sie den gemessenen Gesamtwiderstand und den Isolationswiderstand auf beiden Typenschildaufklebern ein.
- » Kleben Sie den Typenschildaufkleber für die Garantiekarte an der vorgesehenen Stelle auf die Garantiekarte auf.
- » Kleben Sie den Typenschildaufkleber für den Hauptanschlusskasten an einer gut sichtbaren Stelle im Hauptanschlusskasten an.

UNIDOMO®

11. Übergabe

Erklären Sie dem Benutzer die Funktionen des Gerätes. Machen Sie ihn besonders auf die Sicherheitshinweise aufmerksam.

Überreichen Sie dem Benutzer diese Bedienungs- und Installationsanleitung.

Überreichen Sie dem Benutzer die Garantiekarte und den Verlegeplan.

12. Technische Daten

12.1 Datentabelle

12.1.1 TBS TB 50 160/1-8

		TBS TB 50 160/1	TBS TB 50 160/1,5	TBS TB 50 160/2	TBS TB 50 160/2,5	TBS TB 50 160/3	TBS TB 50 160/4	TBS TB 50 160/5	TBS TB 50 160/6	TBS TB 50 160/7	TBS TB 50 160/8
		234267	234268	234269	234270	234271	234272	234273	234274	234275	234276
Elektrische Daten											
Anschlussleistung	W	160	240	320	400	480	640	800	960	1120	1280
Netzanschluss		1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Elektrischer Widerstand (+10/-5%)	Ω	330,0	206,8	156,9	123,5	102,7	78,8	63,1	52,3	40,8	35,9
Dimensionen											
Länge	mm	2000	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000	14000	16000
Breite	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Fläche	m ²	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8
Ausführungen											
Schutzart (IP)		IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Werte											
Flächenspezifische Leistung	W/m ²	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Heizleiterbelastung	W/m	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nenngrenztemperatur Heizelement	°C	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

12.1.2 TBS TB 50 Set 160/1-8

		TBS TB 50 Set 160/1	TBS TB 50 Set 160/1,5	TBS TB 50 Set 160/2	TBS TB 50 Set 160/2,5	TBS TB 50 Set 160/3	TBS TB 50 Set 160/4	TBS TB 50 Set 160/5	TBS TB 50 Set 160/6	TBS TB 50 Set 160/7	TBS TB 50 Set 160/8
		234277	234278	234279	234280	234281	234282	234283	234284	234285	234286
Elektrische Daten											
Anschlussleistung	W	160	240	320	400	480	640	800	960	1120	1280
Netzanschluss		1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Elektrischer Widerstand (+10/-5%)	Ω	330,0	206,8	156,9	123,5	102,7	78,8	63,1	52,3	40,8	35,9
Dimensionen											
Länge	mm	2000	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000	14000	16000
Breite	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Fläche	m ²	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8
Ausführungen											
Schutzart (IP)		IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Werte											
Flächenspezifische Leistung	W/m ²	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Heizleiterbelastung	W/m	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nenngrenztemperatur Heizelement	°C	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

EHT Haustechnik GmbH
Kundendienst
Fürstenberger Straße 77
37603 Holzminden

Tel. 05531 702-111
Fax 05531 702-95890
info@eht-haustechnik.de

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendiensteinsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendiensteinsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im Übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

 UNIDOMO®

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

Garantiekarte

Kunde

Name

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Auftraggeber

Elektroinstallateur

Verlegedatum

Installationsdatum

Firmenstempel

Typenschild

Prüfprotokoll

Diese Garantie ist nur gültig, wenn die Garantiekarte vollständig ausgefüllt ist.

Der Isolationswiderstand muss > 1 M Ohm betragen.

Kontrollmessung 1 (im Auslieferungszustand)

Datum _____ Unterschrift _____

Vor der Installation der Heizmatte wurden folgende Werte gemessen:

Gesamtwiderstand _____ Ohm

Isolationswiderstand _____ M Ohm

Kontrollmessung 2 (nach Auslegen der Heizmatte)

Datum _____ Unterschrift _____

Nach dem Auslegen der Heizmatte wurden folgende Werte gemessen:

Gesamtwiderstand _____ Ohm

Isolationswiderstand _____ M Ohm

Kontrollmessung 3 (nach Verlegen des Fußbodenbelages)

Datum _____ Unterschrift _____

Nach dem Verlegen des Fußbodenbelages wurden folgende Werte gemessen:

Gesamtwiderstand _____ Ohm

Isolationswiderstand _____ M Ohm

Verwendung

☐ Zementestrich

☐ Holzfußboden

☐ _____



Verlegeplan

Bitte fertigen Sie eine genaue Zeichnung des Raumes, der verlegten Heizmatten und des Bodenfühlers an.

[illegible]

Installationsdatum:
 Modell:
 Gesamtwiderstand (Ω):
 Isolationswiderstand ($M\Omega$):
 Sicherung (A):
 FI-Schutzschalter (mA):







Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

Adressen und Kontakte

Vertriebszentrale

EHT Haustechnik GmbH

Markenvertrieb AEG
Gutenstetter Straße 10
90449 Nürnberg
info@eht-haustechnik.de
www.aeg-haustechnik.de
Tel. 0911 9656-250
Fax 0911 9656-444

Kundendienstzentrale

Holzminden

Fürstenberger Str. 77
37603 Holzminden
Briefanschrift
37601 Holzminden

Der Kundendienst und Ersatzteilverkauf
ist in der Zeit von
Montag bis Donnerstag
von 7.15 bis 18.00 Uhr und
Freitag von 7.15 bis 17.00 Uhr,
auch unter den nachfolgenden Telefon- bzw.
Telefaxnummern erreichbar:

Kundendienst

Tel. 0911 9656-56015
Fax 0911 9656-56890
kundendienst@eht-haustechnik.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 0911 9656-56030
Fax 0911 9656-56800
ersatzteile@eht-haustechnik.de



info@eht-haustechnik.de

www.aeg-haustechnik.de

© EHT Haustechnik

International

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
6 Prohasky Street
Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833
Fax 03 9645-4366

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A
4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0
Fax 07221 74600-42

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1
1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22
Fax 02 42322-12

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájům 946
155 00 Praha 5 - Stodůlky
Tel. 251116-111
Fax 235512-122

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2
2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055
Fax 01 368-8097

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36
5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000
Fax 073 623-1141

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2
02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30
Fax 022 60920-29

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2
129343 Moscow
Tel. 0495 7753889
Fax 0495 7753887

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8
5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500
Fax 056 4640-501



AEG is a registered trademark used under license from AB Electrolux (publ).

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Rätt till misstag och tekniska ändringar förbehålls! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

1622

A 273045-40324-1749