



easyTherm

Smart heizen mit Infrarot

Fußbodenheizung/Estrich screed175



Bitte nehmen Sie sich einige Minuten
Zeit, bevor Sie die Geräte verlegen und in
Betrieb nehmen und lesen Sie diese
Anleitung aufmerksam durch.

floor
Heating
indoor

●●●●●●●● Installation von Flächenheizung **screed175**

Notizen

Hinweise

Sicherheitshinweis

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

Bitte beachten Sie, dass nur ein fester Anschluss an das Stromnetz erlaubt ist. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.

Ist das Netzanschlusskabel beschädigt und muss ausgetauscht werden, darf dies nur mit einem Original-Ersatzteil und durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker erfolgen.

Die Befestigung des Gerätes ist in den Kapiteln „Installation“ und „Vorbereitungen“ dargelegt.

Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Heizmatte wurde zur Verwendung als Flächen- und Fußbodenheizung in trockenen, feuchten und nassen Räumen entwickelt und ist für den Einsatz in der häuslichen Umgebung vorgesehen. Auch in nicht häuslichem Umfeld wie z.B. Kleingewerbe kann das Gerät verwendet werden. Dies setzt die Benutzung in gleicher Weise voraus. Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung. Dazu gehört auch die Beachtung dieser Anleitung sowie die Anleitungen für verwendetes Zubehör.

Reinigung, Pflege und Wartung

Die Heizmatte bedarf keiner besonderen Wartung.

Installation durch den Fachhandwerker

Sicherheit

Nur ein Fachhandwerker ist berechtigt Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur vorzunehmen.

Einwandfreie Installation und Betriebssicherheit wird nur gewährt, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und Original-Ersatzteile verwendet werden.

Vorschriften, Normen und Bestimmungen

Alle nationalen und regionalen Bestimmungen und Vorschriften sind zu beachten.

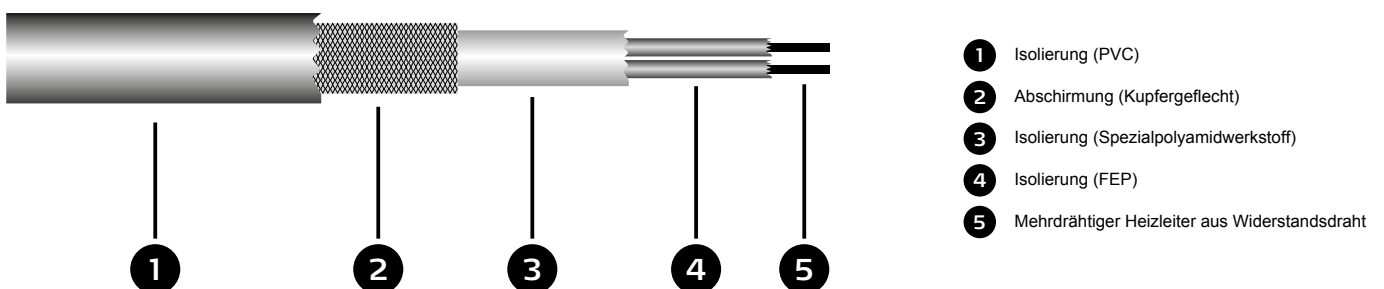
Gerätebeschreibung

Die Heizmatte ist montagefertig. Auf dem Trägergitter ist mäanderförmig eine Heizleitung angebracht. Für den Anschluss an das Leitungsnetz sind am Anfang der Heizmatte zwei farbige Kaltleiter und Schutzleiter (PE) angemufft.

Gemäß Begleitrichtlinien der Kommission zur VO (EU) Nr. 2015/1188 (Öko-Design-Richtlinie) muss eine externe Temperaturregelung erfolgen. Dabei sind Original Regelungsgeräte von easyTherm gemäß der Auflistung unter „Zubehör“ (Seite 11) zu verwenden, um die geforderten Korrekturfaktoren zu erreichen.

ACHTUNG! SACHSCHADEN BEI NICHTBEACHTEN

- Die Heizmatte darf nicht auf entflammaren Baustoffen verlegt werden.
- Die Heizmatte darf nicht in aufgerolltem Zustand betrieben werden.



Vorbereitungen

Entfernen Sie aus dem Untergrund ragende spitze Gegenstände und scharfe Kanten, um die Heizleiter nicht zu beschädigen.
Reinigen Sie die Betonfläche grob.
Gleichen Sie Unebenheiten aus.

Estricharbeiten

- Vor Beginn der Estricharbeiten ist die Zahl, Aufteilung und Ausführung der Fugen festzulegen. So kann der baustoffbedingte Schwund des Estrichs erfasst werden.
- Dort, wo die Estrichplatte stark verspringt und bei Türrdurchgängen sind Dehnungsfugen anzulegen.
- Scheinfugen sind dort anzulegen, an denen sich innerhalb der Estrichfläche feste Bauteile wie z.B. Säulen und Rohre befinden.
- Die Fläche der einzelnen Estrichfelder kann bis zu 40 m² betragen.
- Bei großen Estrichflächen sind die Kaltleiter durch Dehnungsfugen zu ziehen und die Kaltleiter durch zwei konzentrisch ineinander gesteckte Rohrstücke zu führen. Es bildet sich eine Fugenbrücke, deren Innenrohr Spiel in axialer und radialer Richtung aufweist, um Schrumpf- und Dehnvorgänge der Estrichfläche aufnehmen zu können.

ACHTUNG!

SACHSCHADEN BEI NICHTBEACHTEN

Heizleitungen dürfen nicht durch Dehnungs- oder Schienfugen geführt werden.

Beim Einbringen des Estrichs ist darauf zu achten, dass keine Zwischenräume entstehen und die Heizmatten zur Gänze von Estrich umhüllt sind.

Wärmedämmung

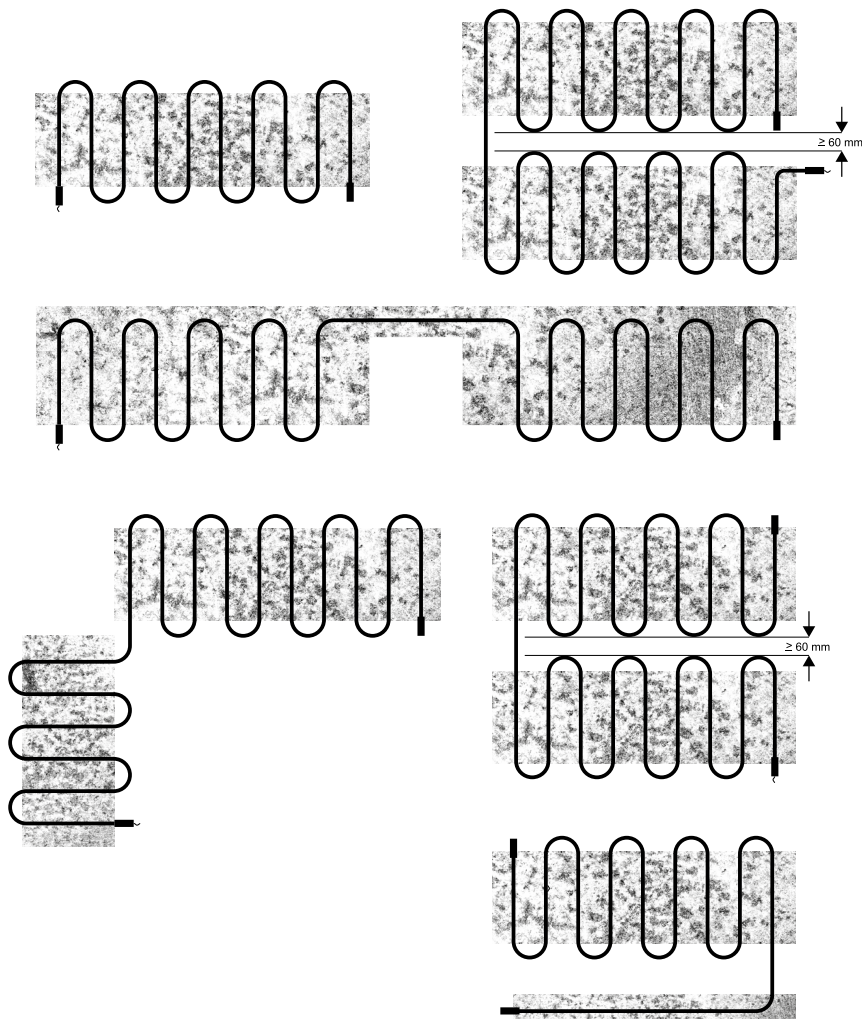
- Für den Ausgleich der horizontalen Ausdehnung der Bodenkonstruktion ist an allen aufgehenden Wänden, Säulen und Durchgängen ein Randdämmstreifen (muss aus einem Stück bestehen) mit Dicke = 8 mm, Arbeitsvermögen = 5 mm aufzustellen. Der Randdämmstreifen muss so bemessen sein, dass er von der Betondecke über die fertige Bodenkonstruktion hinausragt. Nach der Fußbodenverlegung den überstehenden Teil des Randdämmstreifens entfernen.
- Dämmstoffplatten müssen fugenversetzt verlegt werden. Sollten die Platten nicht vollflächig aufliegen, müssen die Hohlräume mit Dämmstoffkörnung aufgefüllt werden.
- Der geforderte Wärmedurchgangskoeffizient sowie die Mindestanforderungen an den Trittschallschutz sind einzuhalten.
- Die Dicke der Dämmschicht ist abhängig von der Wärmeleitfähigkeitsgruppe (WLG) der verwendeten Dämmstoffe. Es ist möglich, Dämmstoffe unterschiedlicher WLG einzusetzen, um den k_{y} -Wert zu erzielen. Die Zusammendrückbarkeit aller Dämmstoffschichten darf bei max. 5mm liegen.
- Empfehlung
 U-Wert in $W/(m^2K) = 0,8$:
 Bei unterhalb liegenden, gleichartig beheizten Räumen
 U-Wert in $W/(m^2K) = 0,6$:
 Bei unterhalb liegenden, teilweise eingeschränkt beheizten Räumen
 U-Wert in $W/(m^2K) = 0,35$:
 Wenn Erdreich darunter ist, Räumen mit wesentlich niedrigeren Innentemperaturen oder Außenluft.

- Die obere Lage der Wärmedämmung ist mit Folie (z.B. PE-Folie 0,2 mm) abzudecken, um die Bildung von Mörtelbrücken zu vermeiden und um vor Feuchtigkeitseintritt zu schützen. Die Überlappung der Folien an den Stößen muss ca. 10 cm betragen. Die Folie soll vor dem Randdämmstreifen so weit hochgezogen werden, dass sie über die fertige Bodenkonstruktion hinausragt.
- Keine Feuchtigkeitssperre in Räumen, die unterkellert sind, verlegen. Die Feuchtigkeitssperre an den Wänden ist so weit hochzuziehen, dass sie über die fertige Bodenkonstruktion hinausragt. Die einzelnen Bahnen sind zu verschweißen oder zu verkleben.

Verlegeplan

- >> Legen Sie vor der Montage einen Verlegeplan an.
- >> Zeichnen Sie die Lage der Heizmatten, des Temperaturfühlers und des Kaltleiters ein.

Beispiele:



Montage

- Zur Vermeidung mechanischer Schäden, sind die Heizmatten während und nach dem Verlegen nur bei unbedingter Notwendigkeit zu betreten.
- Werkzeuge und Geräte nur auf gewichtsausgleichende Unterlagen stellen (großflächige Schalttafeln, Dämmplatten,...).

HINWEIS

Die flächenbezogene Aufnahme soll bei einer Fußboden-Direktheizung zwischen 100 und 175 W/m² betragen.

Kontrollmessung 1

1. Kontrollmessung

- >> Vor der Montage: Prüfen Sie den Gesamt- und den Isolationswiderstand der Heizmatten. Im Anlieferungsstand beträgt der Isolationswiderstand mit Abschirmung 10 MΩ.
- >> Tragen Sie die Messwerte auf der Garantiekarte (Prüfprotokoll) ein.

ACHTUNG!

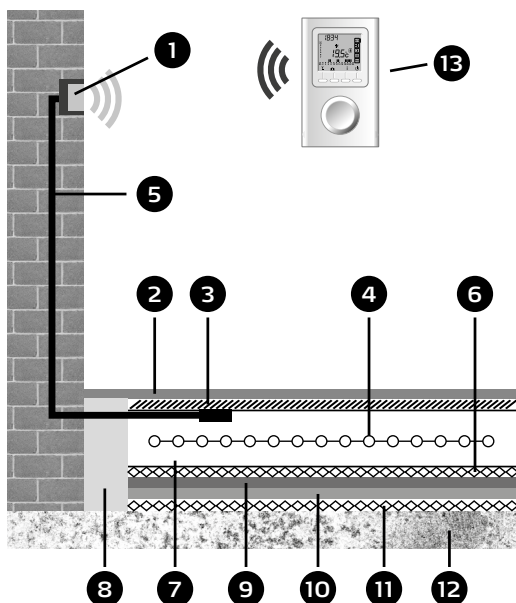
SACHSCHADEN BEI NICHTBEACHTEN

Die flächenbezogene Aufnahme darf nicht mehr als 250 W/m² sein.

Montage als Fußboden-Direktheizung

Die Anheizzeit verringert sich, je geringer die Estrichdicke ist.

- >> Beachten Sie die regionalen Vorschriften zur Mindestdicke.



- 1 Aktor highFloor
- 2 Fußbodenbelag
- 3 Fußbodenkleber
- 4 screed Heizmatte*
- 5 Schutzrohr mit highFloor Sensor für Temperaturbegrenzung
- 6 Feuchtigkeitssperre: 0,2 - 0,5 mm PE oder Bitumenpappe 250g
- 7 Zementestrich
- 8 Rand-Dämmstreifen
- 9 Obere Dämmschicht, z.B. Mineralfaser-Dämmstoff
- 10 Untere Dämmschicht, z.B. Mineralfaser-Dämmstoff
- 11 Feuchtigkeitssperre (nur bei Erdreich): 0,5 mm PE oder Bitumenpappe 500g
- 12 Rohbeton oder Erdreich
- 13 Raumthermostat highComfort oder highWall

* (nur dieses Element ist im Lieferumfang)

Verlegung der Heizmatten

ACHTUNG! SACHSCHADEN BEI NICHTBEACHTEN

Heizleitungen niemals unter der Dämmung verlegen.

Heizleitungen dürfen sich nicht berühren oder übereinander liegen.

- Zwischen den Heizleitungen sind mindestens 6 cm Abstand zu halten.
 - Die Heizmatten dürfen nicht geknickt, gequetscht oder gedreht werden.
- >> Vor dem Verlegen: Vergleichen Sie die baulichen Gegebenheiten mit dem Verlegeplan, um Abweichungen, die zu einer Minderung der Heizleistung führen, auszuschließen.
- >> Legen Sie die Heizmatten unter Beachtung des Verlegeplanes aus. Beachten Sie dabei, dass die Kaltleiteranschlüsse in unmittelbarer Nähe zur Unterputzdose liegen.
- >> Die Kaltleiter der Matten verbinden Sie in der Unterputzdose parallel miteinander. Dann erfolgt der Anschluss der Abschirmung der Heizleitung am Schutzleiter.
- >> Die im Verlegeplan abgebildete Form der zu beheizbaren Fläche wird erreicht, indem Sie das Gitter der Heizmatten an den Wendestellen durchtrennen, Heizleiter an der Trennstelle umbiegen und die weitere Bahn parallel zur ersten Bahn verlegen. Bei Bedarf wiederholen.

HINWEIS:

Der Mindestbiegeradius entspricht dem fünffachen Durchmesser der Heizleitung.

- >> Der Mindestbiegeradius ist einzuhalten.
- >> Heizmatten dürfen nicht im Standbereich von Badewannen, Duschen, Stand-WCs, Küchenzeilen usw. verlegt werden.
- >> Kaltleiter in die Unterputzdose einführen, dafür seitlich an den Heizmatten vorbeilegen.
- >> Verbinden Sie den Fußbodentemperaturfühler mit der Fühlerhülse aus Kupfer oder Aluminium oder verlegen Sie ihn in ein einseitig geschlossenes Schutzrohr. Bitte beachten, dass ein Austausch des Fußbodenfühlers machbar sein muss.

2. Kontrollmessung

- >> Messen Sie den Gesamt- und den Isolationswiderstand
- >> Tragen Sie die Messwerte auf der Garantiekarte (Prüfprotokoll) ein.

Elektrischer Anschluss

WARNUNG STROMSCHLAG!

Alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift durchführen.

Der Anschluss an das Stromnetz muss als Festanschluss ausgeführt werden.

- Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
 - Die Installation eines FI-Schutzschalters mit einem Nennfehlerstrom von $\leq 30\text{mA}$ ist erforderlich.
- >> Die Muffen nicht auf Zug beanspruchen
- >> Das Heizkabel nicht kürzen und ausschließlich direkt anschließen. Nur den Kaltleiter kürzen oder verlängern.
- >> Kaltleiter der Heizmatten parallel in der Unterputzdose verbinden.
- >> Der elektrische Anschluss ist den jeweiligen Anleitungen für die Regelgeräte zu entnehmen.

Auswahl und Verlegung des Oberbelags

Geeignet sind Natur- und Betonsteine, Fliesen und Keramikplatten. Es eignen sich ebenfalls entsprechend gekennzeichnete Textilbeläge sowie PVC und Parkett.

3. Kontrollmessung

- >> Messen Sie den Gesamt- und den Isolationswiderstand nach Verlegen des Oberbelags.
- >> Tragen Sie die Messwerte auf der Garantiekarte (Prüfprotokoll) ein.

Inbetriebnahme

Garantiekarte/Prüfprotokoll und Verlegeplan

- >> Überprüfen Sie, ob die Garantiekarte/Prüfprotokoll und der Verlegeplan korrekt und vollständig ausgefüllt wurden:
 - Die genauen Positionen der Heizmatten, der Kaltleiter und des Temperaturfühlers müssen enthalten sein.
 - Die Garantiekarte/Prüfprotokoll muss die Messwerte von allen 3 Kontrollmessungen enthalten.

- >> Vermerken Sie auf der Garantiekarte/Prüfprotokoll den gemessenen Gesamtwiderstand und den Isolationswiderstand der 3. Kontrollmessung.
- >> Tragen Sie den Einbauort an die dafür vorgesehenen Stellen auf der Garantiekarte/Prüfprotokoll ein.
- >> Kleben Sie das der Ware lose beigelegte Typenschild in das dafür vorgesehene Feld auf der Garantiekarte/Prüfprotokoll.

Übergabe

- >> Erklären Sie dem Benutzer die Funktionen und verweisen Sie insbesondere auf die Sicherheitshinweise
- >> Überlassen Sie dem Benutzer die Anleitung.
- >> Händigen Sie dem Benutzer die Garantiekarte/Prüfprotokoll und den Verlegeplan aus.

Problembehebung

Das Gerät heizt nicht:

Ursache: Die Sicherung ist defekt.
 Behebung: Prüfen der Sicherungen in der Hausinstallation

Ursache: Die Schalttemperatur wurde nicht unterschritten.
 Behebung: Keine Störung vorhanden. Ab Unterschreiten der Schalttemperatur heizt das Gerät.

Technische Daten

FUSSBODEN-/ESTRICHHEIZUNG SCREED175_1_0

auf Gewebe, einseitiger Anschluss

Schutzart: IPX7

BESTELLCODE	Länge/Breite		Fläche m ²	Leistungs- aufnahme W/m ²	Heizmat- tenleistung W	Heizmat- tenwider- stand*) Ω	Anschluss- leitung m	Nenn- grenztem- peratur Heizele- ment °C	Spannung V	Netzan- schluss L/N/PE
	L (mm)	B (mm)								
FHSC175.015N.1	1700	900	1,5	175	263	201	4	80	230	L/N/PE
FHSC175.024N.1	2700	900	2,4	175	420	126	4	80	230	L/N/PE
FHSC175.035N.1	3900	900	3,5	175	613	86	4	80	230	L/N/PE
FHSC175.047N.1	5200	900	4,7	175	822	66	4	80	230	L/N/PE
FHSC175.057N.1	6300	900	5,7	175	998	53	4	80	230	L/N/PE
FHSC175.067N.1	7400	900	6,7	175	1173	45	4	80	230	L/N/PE
FHSC175.085N.1	9400	900	8,5	175	1488	36	4	80	230	L/N/PE
FHSC175.113N.1	12500	900	11,3	175	1978	27	4	80	230	L/N/PE
FHSC175.156N.1	17300	900	15,6	175	2730	19	4	80	230	L/N/PE

*)Toleranz -5% bis + 10%

Zubehör

ORDER CODE	ARTIKELBEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG
Y03.S9974	highFloor Set	bestehend aus Sensor und Aktor
Y03.00037	highFloor Sensor	inkl. 3 m Kabel
Y03.09974	highFloor Aktor	für Unterputzdose
Y03.09936	highComfort Funk	Thermostat mit Wochenprogramm
Y03.00058	highWall	Thermostat ohne Wochenprogramm
Y03.00105	highLan	Internet-Schnittstelle, kompatibel zu o.g. Artikeln

Garantie und Service

Garantiebedingungen

Mit diesen Garantiebestimmungen werden zusätzliche Garantieleistungen von easyTherm bzw. seinen Distributoren gegenüber dem Endkunden geregelt. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Endkunden und berühren nicht die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche von sonstigen Vertragspartnern.

Diese Garantiebedingungen werden für Geräte, die vom Endkunden in Österreich als Neugeräte gekauft werden, von easyTherm geleistet. In anderen Ländern übernimmt die Garantieleistung für Neugeräte, die vom Endkunden gekauft werden, der jeweilige Vertragspartner von easyTherm. Gebrauchte Geräte und neue Geräte, die von einem anderen Endkunden erworben werden, fallen nicht unter diese Garantiebedingungen.

Garantieumfang und -inhalt

Tritt an den Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auf, dann wird die Garantieleistung erbracht. Von der Garantieleistung ausgenommen sind solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von mechanischer, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Montage sowie bei unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung, Inanspruchnahme bzw. Verwendung entstanden sind. Bei unterlassener Wartung, schädlichen Witterungseinflüssen oder Naturerscheinungen erlischt die Garantieleistung ebenso.

Wenn vom Garantieleister nicht autorisierte Personen am Gerät Änderungen, Eingriffe

oder Reparaturen vorgenommen haben, besteht kein Garantieanspruch.

Durch sorgfältige Prüfung wird festgestellt, ob ein Garantieanspruch besteht. Die Garantie erstreckt sich auf Material und Arbeitszeit. Im Garantiefall trifft der Garantieleister die Entscheidung, wie der Fehler behoben wird; ob das Gerät vom Garantieleister selbst repariert wird, oder ob der Garantieleister die Reparatur in Auftrag gibt. Werden Teile ausgetauscht, gehen diese in das Eigentum des Garantieleisters über.

Material- und Montagekosten werden vom Garantieleister für die Dauer der Garantie übernommen. Der Garantieleister muss seiner Leistungspflicht nicht nachkommen, wenn der Kunde zum Garantiefall, aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner, Leistungen erhalten hat.

Sollte eine Garantieleistung erbracht werden, ist Haftung durch den Garantieleister für Beschädigungen am Gerät durch Diebstahl, Aufruhr, Feuer oder ähnliche Ursachen ausgeschlossen.

Ansprüche aus weiteren Garantieleistungen als die vorgenannten, kann der Endkunde nicht geltend machen, wenn mittelbare Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere die, welche auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandenen Schäden beruhen. Gesetzliche Ansprüche dem Garantieleister gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Die Dauer der Garantie beträgt für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte 24 Monate. Ansonsten beträgt die Garantiedauer 12 Monate (z.B. beim Einsatz in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben).

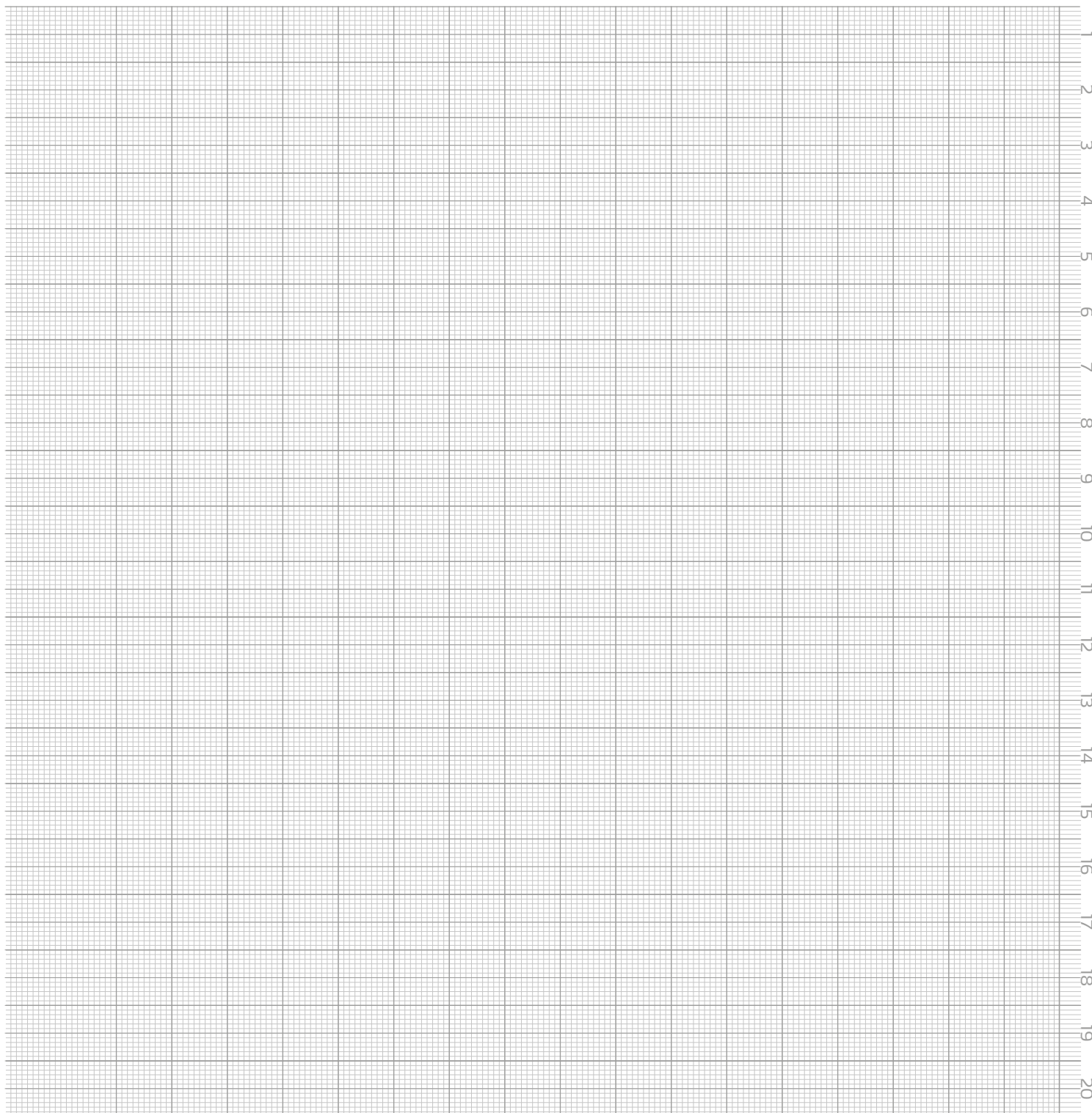
Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit Erstausslieferung/Fakturierung ab Lager Unterwart und ist unabhängig vom Verkaufsdatum an den Endverbraucher.

Durch Erbringung einer Garantieleistung besteht kein Anspruch auf Verlängerung oder Neubeginn der Garantiezeit. Das ist für alle erbrachten Garantieleistungen gültig, im Besonderen für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für Lieferung eines neuen Gerätes als Ersatz.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche müssen vor Ablauf der Garantiedauer und innerhalb von 2 Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, beim Garantieleister gestellt werden. Angaben zum Gerät, wann der Fehler festgestellt wurde und eine detaillierte Fehlerbeschreibung sind beizubringen. Als Garantienachweis müssen Rechnung und vollständig ausgefüllte Garantiekarte/Prüfprotokoll angefügt werden. Es besteht kein Garantieanspruch, sollten die vorgenannten Unterlagen oder Angaben fehlen.

Verlegeplan



Installationsdatum: _____

Modell: _____

Gesamtwiderstand (Ω): _____

Isolationswiderstand (M Ω): _____

Sicherung (A): _____

FI-Schutzschalter (mA): _____

Garantiekarte/Prüfprotokoll



KUNDE

Name _____

Straße, PLZ, Ort _____

Telefon _____

Typenschild hier einkleben

Firmenstempel

Name Elektroinstallateur _____

Verlegedatum _____

Installationsdatum _____

EINBAUORT

Geschoß _____

Raum _____

PRÜFPROTOKOLL

1. Kontrollmessung im Auslieferungszustand

Gemessene Werte vor der Installation der Heizmatte

Gesamtwiderstand _____ Ω

Isolationswiderstand _____ $M\Omega$

Datum _____

Unterschrift _____

2. Kontrollmessung nach Auslegen

Gemessene Werte nach Auslegen der Heizmatte

Gesamtwiderstand _____ Ω

Isolationswiderstand _____ $M\Omega$

Datum _____

Unterschrift _____

3. Kontrollmessung nach Verlegen des Bodenbelages

Gemessene Werte nach Verlegen des Fußbodenbelages

Gesamtwiderstand _____ Ω

Isolationswiderstand _____ $M\Omega$

Datum _____

Unterschrift _____

Für die Gültigkeit der Garantie muss die Garantiekarte/Prüfprotokoll vollständig ausgefüllt sein. Der Garantiezeitraum beginnt mit der Erstauslieferung/Fakturierung ab Lager Unterwart und ist unabhängig vom Verkaufsdatum an den Endverbraucher.

easyTherm GmbH

Firmensitz: Thomas A. Edison-Straße 2, 7000 Eisenstadt

Kompetenzzentrum, Postanschrift: Gewerbepark 46, 7502 Unterwart, Austria

Tel: +43 3352 38200 600, Fax: +43 3352 38200 699, mail: office@easy-therm.com

Firmenbuchnr.: FN 349177x; UID: ATU 6582 0178

www.easy-therm.com

WICHTIGER HINWEIS

Die Verpackung ist wiederverwertbar.
Bitte führen Sie diese dem Recycling
oder einer Sammelstelle zu!








Die Heizmatte darf nicht über den Hausmüll
entsorgt werden, bitte der Sammelstelle oder dem
Elektrohandel zur fachgerechten Entsorgung geben.



easyTherm GmbH
Kompetenzzentrum und Schauraum:
Gewerbepark 46
A-7502 Unterwart

Tel: +43 3352 38200 600
Mobil: +43 664 886 59 600
E-Mail: office@easy-therm.com

-  twitter.com/heizen_infrarot
-  facebook.com/easytherm
-  youtube.com/easyThermGmbH
-  google.com/+Easytherm-Infrarotheizung
-  instagram.com/easytherm.infrarotheizungen

Smart heizen mit Infrarot

Zweigniederlassung und Schauraum:
Pohlgasse 23, A-1120 Wien
Tel: +43 1 813 14 49
E-Mail: office@easy-therm.com

Firmensitz:
Thomas A. Edison-Straße 2
A-7000 Eisenstadt
FN 349177x; UID: ATU 6582 0178