



easyTherm

Fühlbar bessere Wärme.



Herzlichen Dank und Gratulation zu Ihrer Entscheidung für die smarte Infrarotheizung von easyTherm.

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

Bedienungsanleitung thin160

Version 2.0

SICHERHEITSHINWEISE

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.

Bestimmungsgemäße Verwendung

thin160 ist eine elektrische Fußbodenheizung, die zur Temperierung oder Beheizung von Räumen innerhalb geschlossener Gebäude eingesetzt wird. Der Einbau erfolgt gemäß den Regeln der Technik und einschlägigen Richtlinien auf den geeigneten Untergrund

unterhalb des vom jeweiligen Hersteller zugelassenen Bodenbelages. Jede andere Verwendung sowie die Nichtbeachtung dieser Anleitung bzw. Anleitungen für verwendetes Zubehör sind nicht bestimmungsgemäß und führen zum Erlöschen der Herstellerhaftung.

Vorschriften, Normen und Bestimmungen

Alle nationalen und regionalen Bestimmungen und Vorschriften sind zu beachten.

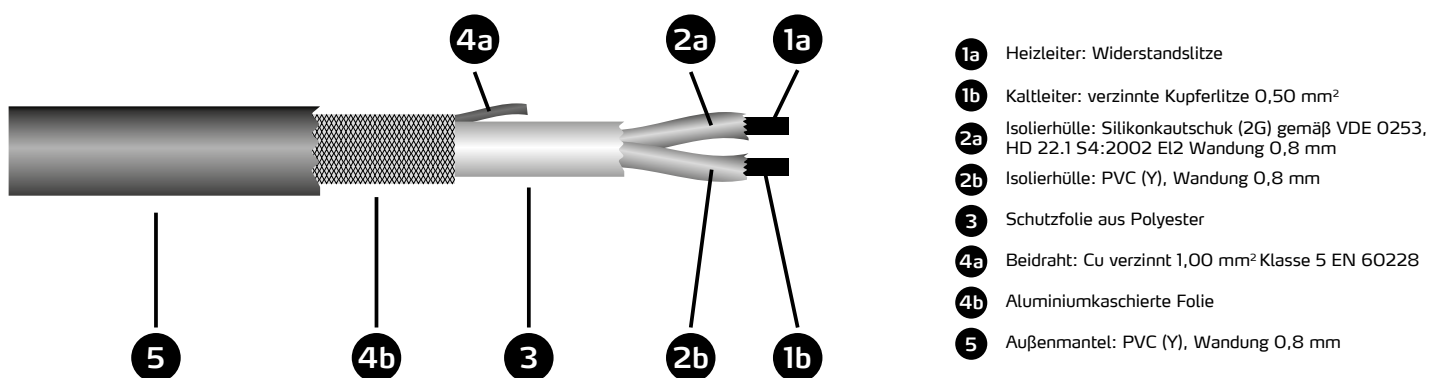
Gemäß Begleitrichtlinien der Kommission zur VO (EU) Nr. 2015/1188 (Öko-Design-Richtlinie) muss eine externe Temperaturregelung erfolgen. Dabei sind Original Regelungsgeräte von easyTherm gemäß der Auflistung unter „Technische Daten & Zubehör“ (Seite 8) zu verwenden, um die geforderten Korrekturfaktoren zu erreichen.

Empfohlen wird eine automatische witterungsgeführte Regelung über Feuchtigkeits- und Temperaturfühler.

Reinigung, Pflege und Wartung

Die Heizmatte bedarf keiner besonderen Wartung.

GERÄTEBESCHREIBUNG



Die Heizmatte ist montagefertig. Auf dem Trägergitter ist mäanderförmig eine Heizleitung angebracht. Die Heizmatte thin160 ist für die Verlegung unter Fliesen geeignet.

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.

Hinweise zur Verlegung

- Die Heizmatten dürfen nur in Kombination mit Raumtemperaturregler highComfort oder highWall mit angeschlossenem highFloor Bodentemperaturfühler-Set betrieben werden.
- Die Heizmatten dürfen ausschließlich über eine Anschlussdose mit der 230 V Netzspannung verbunden werden. Der Betrieb erfolgt über einen Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom von 30 mA.
- Bei der Verlegung der Heizmatte ist ein Abstand von mindestens 60 mm zu leitfähigen Gebäudeteilen (z.B. Wasserleitungen) einzuhalten.
- Unterhalb von Möbeln und anderen Einrichtungsgegenständen, die direkt und ohne Füße auf dem Fußboden stehen, dürfen keine Heizmatten verlegt werden, um einen Temperaturstau im Betrieb zu vermeiden.
- Die Verbindungsmuffen des Heiz- und Kaltleiters dürfen nicht auf Zug belastet werden.
- Die Heizleitungen dürfen weder über Dehnfugen, noch durch oder hinter Isolierungs- und Dämmmaterial geführt werden.
- Für die Heizleitungen darf ein minimaler Biegeradius von 30 mm nicht unterschritten werden.
- Die Heizleitungen dürfen weder geknickt noch anderweitig bei der Verlegung beschädigt werden. Das Kreuzen der Heizleitungen ist nicht zulässig.
- Bei Verlegung mehrerer Heizmatten in einem Raum dürfen diese nur parallel an die Netzspannung angeschlossen werden. Niemals in Reihe schalten!
- Die Verlegetemperatur muss mindestens 5 °C betragen.
- Die Heizkabel dürfen nicht gekürzt werden, die Heizmatten müssen deshalb passend zur Raumgeometrie bestellt werden.
- Die Heizkabel dürfen sich oder andere Kabel nicht überkreuzen oder berühren.
- Die Verlegung der Heizkabel über Bewegungsfugen ist nicht zulässig. Ebenso ist die Verlegung unter bodentiefen Möbeln wie z. B. Schränken nicht zulässig, da hier eine ausreichende Luftzirkulation zur Abführung der Wärme nicht gegeben ist.
- Der Untergrund muss für die Verlegung geeignet sein. Insbesondere ist die Ebenheit und Festigkeit zu prüfen. Wenn erforderlich, ist der Untergrund auszugleichen oder anderweitig für die Verlegung der Fußbodenheizung vorzubereiten.
- Vor der Verlegung müssen die relevanten Normen und Richtlinien zur Bodenkonstruktion beachtet werden. Bei Nichtbeachtung und nicht fachgerechter Planung und Installation erlischt der Garantieanspruch.
- Bei der Planung sollte die Position der Heizmatten, des Bodentemperaturfühlers und des Raumtemperaturreglers in den Plan eingezeichnet werden. Dabei ist die Anordnung von vorhandenen und zukünftigen Einrichtungsgegenständen wie bodenstehender Sanitärobjekten zu berücksichtigen.
- Der highFloor Aktor schaltet 10 A. Jede Kombination von Matten oder Kabeln kann angeschlossen werden, solange die Gesamtlast diesen Wert nicht überschreitet.

Vorbereitung des Untergrunds

- Die thin160 Elektrofußbodenheizung kann auf allen ebenen, festen und wärmebeständigen Untergründen verlegt werden. Eine Wärmedämmung im Fußboden ist zwingend erforderlich, um die Wärmeabgabe nach unten zu minimieren.
- Der Untergrund ist zunächst zu reinigen. Falls erforderlich, ist durch eine geeignete Ausgleichsmasse oder anderweitige Maßnahmen die notwendige Ebenheit und Haftfähigkeit des Untergrundes zur Aufnahme des Heizsystems herzustellen.
- Eine direkte Verlegung auf Spanplatten oder Holzböden ist ohne zusätzliche Entkopplungsmatten nicht zulässig.
- Die Angaben des Belagherstellers sind zu beachten.

Installation des Raumtemperaturreglers und des Bodentemperaturfühlers

- Für den Einbau des Raumtemperaturreglers ist an der ausgewählten Stelle eine handelsübliche UP-Schaltdose mit 230 V AC Netzanschluss vorzusehen.
- Von dort müssen zwei Leerrohre für den Kaltleiter und den Bodentemperaturfühler in die Wand bis zum Boden eingeschlitzt werden.
- Das Leerrohr für den Bodentemperaturfühler muss zudem bis zur Position des Fühlers oberflächenbündig in den Untergrund verlegt werden.
- Kaltleiter und Bodentemperaturfühler dürfen nicht im gleichen Leerrohr verlegt werden!
- Wenn mehrere Heizmatten parallel an den Raumtemperaturregler angeschlossen werden sollen, ist dafür optional eine UP-Abzweigdose einzubauen.
- Zur Absicherung ist ein Fehlerstromschutzschalter (30 mA) zu installieren.
- Die separate Anleitung für den Raumtemperaturregler ist zu beachten.

Bodenbeläge

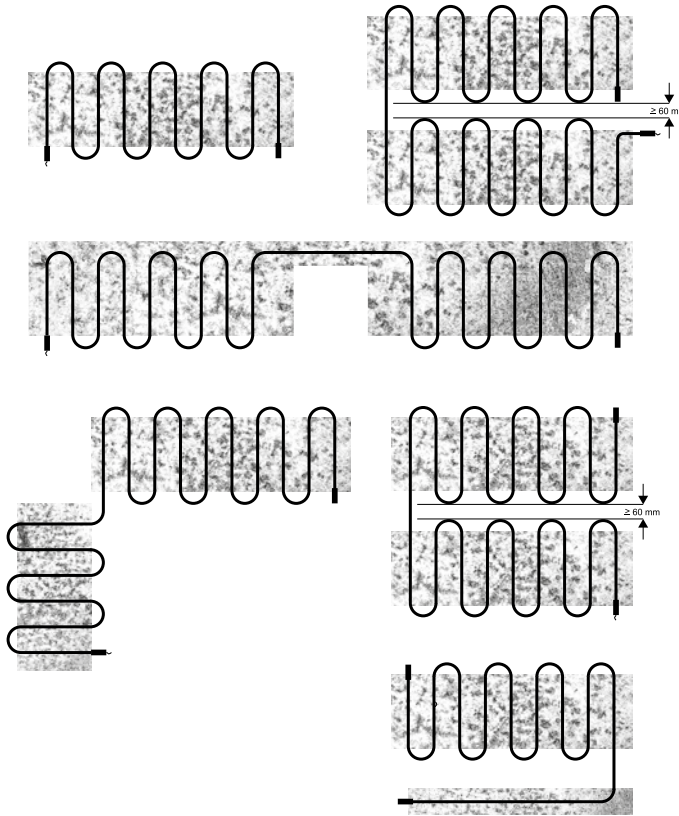
- Die Eignung der verwendeten Bodenbeläge für elektrische Fußbodenheizungen muss vom jeweiligen Bodenbelagshersteller bestätigt werden.
- Zudem sind alle weiteren Vorgaben des Herstellers zwingend zu beachten.
- Im Bereich der verlegten Heizmatten dürfen keine Löcher (z.B. zur Befestigung von Türstoppeln) in den Boden eingebracht werden.
- Wärmedämmende Abdeckungen wie dicke Teppiche oder Schränke mit vollflächiger Aufstellung sind im Bereich der verlegten Elektrofußbodenheizung unzulässig, da sie zu hohen Temperaturen bzw. Wärmestau im Fußboden führen.

ACHTUNG! STROMSCHLAGEFAHR!

- Die thin160 Elektrofußbodenheizung wird mit einer 230 V AC Spannung betrieben. Anschlüsse an das Stromnetz dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Verlegeplan

- Legen Sie vor Montage einen Verlegeplan an.
- Zeichnen Sie die Lage der Heizmatte oder des Heizkabels, der angeschlossenen Fühler und der Anschlusskabel in den Verlegeplan ein.



Garantiekarte und Prüfprotokoll

Während der Montage sind drei Kontrollmessungen durchzuführen und die Messwerte in die Garantiekarte / das Prüfprotokoll einzutragen.

Kontrollmessung vor der Montage:

- Prüfen Sie den Gesamt- und den Isolationswiderstand der Heizmatten.
- Tragen Sie die Messwerte in die Garantiekarte / das Prüfprotokoll ein.

Kontrollmessung nach der Montage:

- Prüfen Sie den Gesamt- und den Isolationswiderstand der Heizmatten.
- Tragen Sie die Messwerte in die Garantiekarte / das Prüfprotokoll ein.

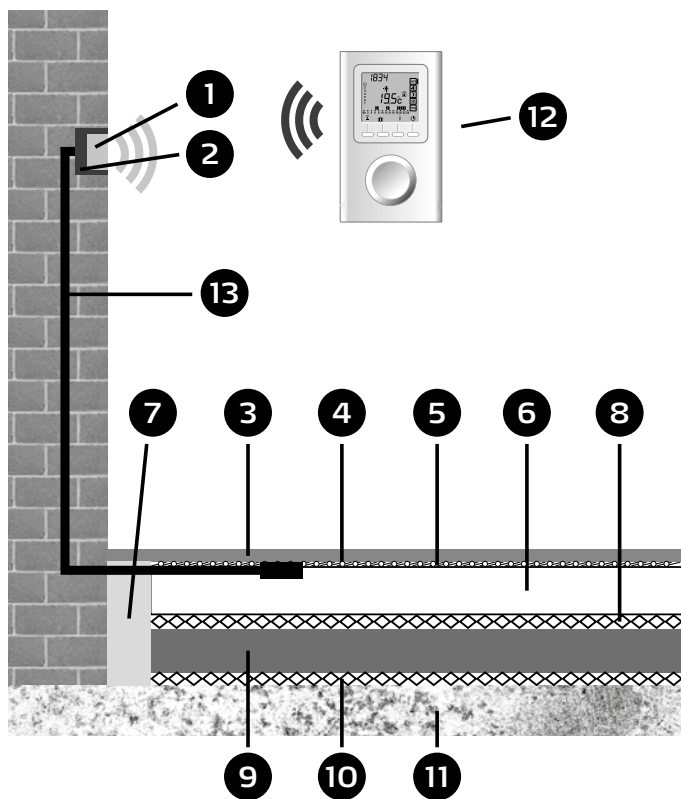
Kontrollmessung nach Verlegen des Bodenbelags:

- Prüfen Sie den Gesamt- und den Isolationswiderstand der Heizmatten.
- Tragen Sie die Messwerte in die Garantiekarte / das Prüfprotokoll ein.
- Tragen Sie den Einbauort an die dafür vorgesehenen Stellen in der Garantiekarte / im Prüfprotokoll ein.
- Kleben Sie das der Ware lose beigelegte Typenschild in das dafür vorgesehene Feld auf der Garantiekarte / dem Prüfprotokoll.

ACHTUNG! SACHSCHADEN BEI NICHTBEACHTUNG

- Die Heizmatte darf nicht auf entflammenden Baustoffen verlegt werden.
- Die Heizmatte darf nicht in aufgerolltem Zustand betrieben werden.
- Heizleitungen dürfen nicht durch Dehnungs- oder Schiefenfugen geführt werden.
- 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, etc.).
- Die flächenbezogene Aufnahme soll bei einer Fußboden-Direktheizung zwischen 100 und 175 W/m² und auf keinen Fall mehr als 250 W/m² betragen.

Verlegung der Heizmatten



- 1 Aktor highFloor
 - 2 Unterputzdose
 - 3 Fliesen
 - 4 Fliesenkleber
 - 5 Thin Heizmatte*
 - 6 Zementestrich (6-10cm)
 - 7 Rand-Dämmstreifen
 - 8 Feuchtigkeitssperre: 0,2 - 0,5 mm PE oder Bitumenpappe 250g
 - 9 Dämmschicht, zB. Mineralfaser-Dämmstoff
 - 10 Feuchtigkeitssperre (nur bei Erdreich): 0,5 oder Bitumenpappe 500g
 - 11 Rohbeton oder Erdreich
 - 12 Raumthermostat highComfort oder highWall
 - 13 Schutzrohr mit highFloor Sensor für Temperaturbegrenzung
- * (nur dieses Element ist im Lieferumfang)

- Montieren Sie die Leerrohre, UP-Schaltdose und ggf. UP-Verteilerdose in die Wand. Für eine oberflächenbündige Positionierung des Fühlerleerrohrs und des Fühlers mittig unterhalb zweier Heizkabel muss der Untergrund gegebenenfalls ebenfall aufgeschnitten bzw. aufgestemmt werden. Schieben Sie den Bodentemperaturfühler in das Fühlerleerrohr ein.
- Rollen Sie die thin160 Matten gemäß Verlegeplan aus. Entfernen Sie dabei schrittweise die Schutzfolie der Klebefläche und drücken Sie die Heizmatten auf den Untergrund. Schneiden Sie für Richtungsänderungen das Trägergewebe der Heizmatten mit einer Schere ein. Dabei darf das Heizkabel weder durchtrennt noch beschädigt werden. Heizleitungen dürfen nicht gekreuzt oder über Bewegungsfugen geführt werden.
- Legen Sie die Heizmatten so, dass sich der Bodentemperaturfühler mittig unterhalb zweier Heizleitungen befindet. Führen Sie die Kaltleiter durch das Leerrohr in die UP-Schaltdose bzw. in die UP-Abzweigdose ein und kennzeichnen Sie die Kabelenden der einzelnen Heizmatten.
- Messen Sie nochmals die Isolations- und Heizmattenwiderstände. Tragen Sie die gemessenen Werte in die Garantiekarte/Prüfprotokoll ein.
- Anschließend kann die zum Bodenbelag passende Nivelliermasse gemäß den Anforderungen und Vorgaben der jeweiligen Hersteller eingebracht und der Bodenbelag verlegt werden.
- Im Anschluss an die Verlegung des Bodenbelages erfolgt die abschließende Kontrollmessung der Isolations- und Heizmattenwiderstände. Tragen Sie die gemessenen Werte in die Garantiekarten/Prüfprotokoll ein.
- Schließen Sie die Kaltleiter der Heizmatten sowie den Bodentemperaturfühler an den Raumtemperaturregler an und verbinden Sie diesen mit dem 230 V Stromnetz. Beachten Sie die zusätzliche Montage- und Bedienungsanleitung des Raumtemperaturreglers.

Elektrischer Anschluss

- Alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten sind nach Vorschrift auszuführen.
- Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt.
- Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mind. 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
- Es muss ein FI-Schutzschalter in den Stromkreis installiert werden, der das Heizkabel versorgt.
- Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
- Das Typenschild ist zu beachten.
- Die Bedienungs- und Installationsanleitungen der angeschlossenen Regelungsgeräte sind zu beachten.
- Die Regelungsgeräte sind nach den entsprechenden Vorgaben zum elektrischen Anschluss anzuschließen.
- Der Anschlussdraht ist korrekt anzuschließen.
- Die Muffen sollten nicht auf Zug beansprucht werden.
- Das Heizkabel dürfen nicht gekürzt und ausschließlich direkt angeschlossen werden. 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.

TECHNISCHE DATEN & ZUBEHÖR

Heizmatte thin160

auf Trägergewebe

Schutzart: IPX7

Bestellcode	Größe (mm)	Fläche (m ²)	Leistungsaufnahme (W/m ²)	Heizmattenleistung (W)	Heizmattenwiderstand (Ω*)	Anschlussleitung (m)	Nenngrenztemperatur Heizelement (°C)	Spannung (V)	Netzanschluss
FHTH160.005N.1	1000 x 500	0,5	160	80	661	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.010N.1	2000 x 500	1	160	160	331	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.015N.1	3000 x 500	1,5	160	240	220	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.020N.1	4000 x 500	2	160	320	165	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.025N.1	5000 x 500	2,5	160	400	132	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.030N.1	6000 x 500	3	160	480	110	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.035N.1	7000 x 500	3,5	160	560	94	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.040N.1	8000 x 500	4	160	640	83	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.045N.1	9000 x 500	4,5	160	720	73	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.050N.1	10000 x 500	5	160	800	66	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.060N.1	12000 x 500	6	160	960	55	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.070N.1	14000 x 500	7	160	1120	47	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.080N.1	16000 x 500	8	160	1280	41	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.090N.1	18000 x 500	9	160	1440	37	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.100N.1	20000 x 500	10	160	1600	33	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.120N.1	24000 x 500	12	160	1920	28	4	80	230	L/N/PE
FHTH160.140N.1	28000 x 500	14	160	2240	24	4	80	230	L/N/PE

*)Toleranz -5% bis + 10%

Temperatur- und Feuchtemessung

Bestellcode	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

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. Soll-

te 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.

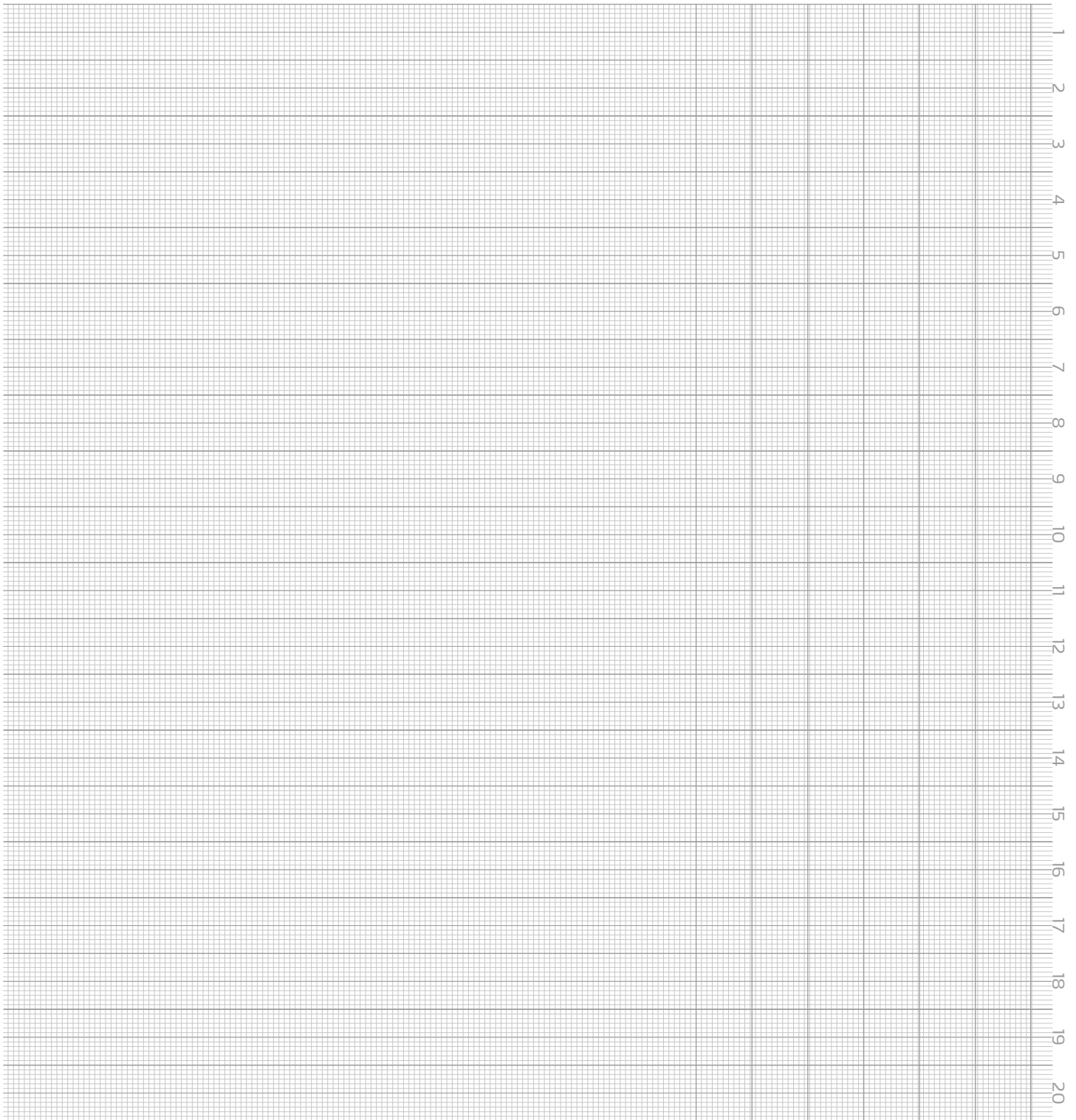
Garantiedauer

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 Erstauslieferung/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.

Inanspruchname 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 ($M\Omega$):

Sicherung (A):

FI-Schutzschalter (mA):

GARANTIEKARTE / PRÜFPROTOKOLL

Kunde

Name

Straße, PLZ, Ort

Telefon

Typenschild hier einkleben

Firmenstempel

Name Elektroinstallateur

Verlegedatum

Installationsdatum

Einbauort

Prüfprotokoll

1. Kontrollmessung

Gemessene Werte vor
der Installation der Heizmatte

Gesamtwiderstand..... Ω

Isolationswiderstand.....M Ω

Datum

Unterschrift

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

2. Kontrollmessung

Gemessene Werte nach
Auslegen der Heizmatte

Gesamtwiderstand..... Ω

Isolationswiderstand.....M Ω

Datum

Unterschrift

easyTherm GmbH

Kompetenzzentrum und Schauraum

Gewerbepark 46, A-7502 Unterwart

Tel: +43 3352 38200 600

E-Mail: office@easy-therm.com

Firmensitz

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

FN 349177x; UID: ATU 6582 0178

3. Kontrollmessung

Gemessene Werte nach
Verlegen des Fußbodenbelages

Gesamtwiderstand..... Ω

Isolationswiderstand.....M Ω

Datum

Unterschrift



easyTherm

www.easy-therm.com





easyTherm

Fühlbar bessere Wärme.



Symbolfotos. Satz- und Druckfehler vorbehalten.

easyTherm GmbH

Kompetenzzentrum und Schauraum

Gewerbepark 46, A-7502 Unterwart






Tel: +43 3352 38200 600

E-Mail: office@easy-therm.com

Firmensitz

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

FN 349177x; UID: ATU 6582 0178

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



www.easy-therm.com