QuickTherm HF Netzteil

Elektrisches Flächenheizungssystem

Montage- und Bedienungsanleitung

HF Netzteil Powerstation

MONTAGE-SKIZZE: **Bitte unbedingt aufbewahren**

☐ Heizfolie ⦸ Regelgerät ◉ Thermofühler ⊞ Netzteil

Montage- und Bedienungsanleitung QuickTherm

Inhaltsverzeichnis

1. Auslieferzustand ... 4
1.1 Lieferumfang ... 4

2. Informationen für Benutzer ... 4
2.1 Sicherheits- und Warnhinweise ... 4
2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 5
2.1.2 Symbole und Schreibweisen ... 5
2.2 Allgemeines ... 6
2.3 Funktion und Anwendung ... 6
2.4 Bedienung ... 7
2.5 Wartung ... 7

3. Montage Heizfolien ... 7
3.1 Vorbereitung ... 7
3.2 Verlegung ... 8
3.2.1 Vorbehandlung des Untergrundes ... 9
3.2.2 Wärmedämmung ... 10
3.2.3 Verlegearten ... 11
3.2.4 Einbau unter Fliesen ... 11
3.2.5 Einsatz in Feucht-/Nassräumen ... 11
3.2.6 Deckeneinbau ... 12
3.2.7 Schutz der Heizfolie nach der Installation ... 12
3.2.8 Mindestüberdeckung der Heizfolie im Betrieb ... 12

4. Montage HF Netzteil Powerstation ... 12

5. Elektrischer Anschluss ... 14
5.1 Übersicht Spannungsversorgung QuickTherm ... 16
5.2 Netzspannung und EVU-Kontakt anschließen ... 18
5.3 Raumthermostate anschließen ... 19
5.4 Heizkreise anschließen ... 27
5.5 Elektrische Inbetriebnahme ... 28

6. Inbetriebnahme ... 28

7. Fehlerdiagnose ... 29

8. Technische Daten ... 30

9. Prüfprotokoll ... 32

10. EU-Konformitätserklärung ... 35

11. UKCA-Konformitätserklärung ... 36

12. Bebilderte Montageanleitung ... 37
12.1 QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert Decken- und Wandheizung ... 37
12.2 QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert Fußbodenheizung ... 42
12.3 QuickTherm Heizfolie laminiert Fußbodenheizung ... 47

13. Konstruktionen QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert, laminiert ... 52

14. Anwendungsmöglichkeiten ... 54

1. Auslieferzustand

Das Flächenheizungssystem **QuickTherm** kann als Vollheizung, Zusatzheizung oder zur Oberflächentemperierung in der Sanierung (z.B. Schimmelprävention) eingesetzt werden.

1.1 Lieferumfang

- **QuickTherm HF Netzteil Powerstation**
- Montage -und Bedienungsanleitung
- Widerstandstabellen **QuickTherm** Heizfolien

Für das Gesamtsystem **QuickTherm** werden zusätzlich folgende Produkte benötigt:

- Konfektionierte Heizfolien von 60 bis 290 W/m²
- Raumthermostat

2. Informationen für Benutzer

Bitte vor der Installation diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und die Hinweise befolgen. Das **QuickTherm**-System 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.
Eine Kopie der Bedienungsanleitung ist im Stromkreisverteiler aufzubewahren. Bei Besitzerwechsel den Nachbesitzer bitte über die Installation informieren. In Feucht-/ Nassräumen muss die DIN VDE 0100 Teil 701 berücksichtigt werden. Wenn die **QuickTherm** Heizfolie z.B. unter einem Fliesenbelag (vorzugsweise unterhalb der Abdichtung) im Feucht-/ Nassbereich (z.B. Dusche) eingebaut wird, zählt dieser Bereich nicht zu den Schutzbereichen 0, 1 oder 2 nach DIN VDE 0100 Teil 701. Der Einbau ist unter diesen Voraussetzungen zugelassen.

2.1 Sicherheits- und Warnhinweise

- Lesen Sie diese Anleitung genau und vollständig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- Transport: Um alle Teile vor Beschädigungen zu schützen, sollten sie bis zum Montageort in der Originalverpackung bleiben. Durch Erschütterung sowie Sturz können innere Teile beschädigt werden.
- Beschädigte Geräte oder Teile dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Die Sicherheitsaufkleber und Typenschilder dürfen nicht entfernt werden.
- Die einzelnen Komponenten dürfen nur in geschlossenen Räumen montiert werden.
- Alle Montage- und Installationsarbeiten müssen grundsätzlich im spannungslosen Zustand erfolgen.
- Der Stromkreis für den Anschluss des Netzteils muss für den Einbau ausreichend bemessen und abgesichert sein. Beim Betrieb des Heizsystems darf dieser Stromkreis nicht überlastet werden.
- Das Gerät ist im Auslieferungszustand nicht betriebsbereit und muss erst durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden.

- Schraubenköpfe / Unterlegscheiben müssen einen Mindestdurchmesser von 15 mm aufweisen damit die Befestigungslöcher ausreichend abgedeckt werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, Staub, Flüssigkeiten und Dämpfen.
- Es ist stets auf eine ausreichende Wärmeabfuhr (Abstand zu Wärmedämmung) und Belüftung zu achten (siehe Kap. **Montage HF Netzteil Powerstation**).
- Schließen Sie niemals mehrere Geräte ausgangsseitig parallel zusammen.
- Vergleichen Sie alle technischen Daten der verwendeten Produkte. Diese müssen übereinstimmen oder im angegebenen Bereich liegen. Die am Transformator angegebene Leistung darf nicht überschritten werden.
- Nicht für Kinder und Personen mit physisch und/oder psychisch eingeschränkten Fähigkeiten geeignet.

2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das **QuickTherm HF Netzteil Powerstation** ist eine Stromversorgungseinheit für die **QuickTherm** Heizfolien. An dem Netzteil können bis maximal 10 Raumthermostate angeschlossen werden.
Das Netzteil darf ausschließlich in den technischen Daten angegebenen Leistungsgrenzen und nur in geschlossenen Räumen verwendet werden. Jeder über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

2.1.2 Symbole und Schreibweisen

Ein Warnhinweis setzt sich zusammen aus einem Signalwort und einem Warnsymbol sowie Text, der das Ausmaß der Gefährdung beschreibt:

SIGNALWORT	**Art und Quelle der Gefährdung** Folgen der Nichtbeachtung des Warnhinweises. • Gegenmaßnahme, die ergriffen werden muss, um die Gefährdung zu vermeiden. • ggf. weitere Gegenmaßnahmen …

Es sind die folgenden Gefährdungsstufen vorhanden:

GEFAHR	kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.
WARNUNG	kennzeichnet eine mögliche Gefährdung, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	kennzeichnet eine Gefährdung, die leichte oder mittlere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Achtung!	kennzeichnet eine Gefährdung, die Funktionsstörungen und / oder Sachschaden zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
Hinweis	kennzeichnet nützliche und weitergehende Informationen sowie Anwendungstipps, jedoch keine Sicherheitshinweise.

2.2 Allgemeines

Das **QuickTherm**-System ist auf Sicherheit geprüft. Bei Arbeiten am Heizsystem ist die Bedienungsanleitung dem Monteur zur Kenntnisnahme zu übergeben. Das **QuickTherm** lässt sich unauffällig in Decke, Wand oder Boden verbauen. Zur Montage ist ein Verlegeplan zum Auffinden und Positionsbestimmung der Heizfolien, Netzteile, elektrischen Zuleitungen und ggf. des Temperaturfühlers zu erstellen (siehe Kap. **Vorbereitung**). Um die optimale Funktionsfähigkeit des Systems zu gewährleisten ist eine qualifizierte Dimensionierung und Planung (z.B. Heizlastberechnung DIN EN 12831) empfehlenswert. Bei Wand- oder Bodenflächen ist darauf zu achten, dass die Heizflächen nicht verstellt werden. Hier ist eine entsprechende Kennzeichnung der Produkte (Herstellerfreigabe für elektrische Flächenheizung) zu prüfen und die Dicke und Wärmeleitfähigkeit λ [W/(mK)] bzw. der sich daraus ergebende Wärmedurchlasswiderstand R [m²K/W] zu beachten. Der maximale Wärmedurchlasswiderstand des Bodenbelags, inklusive der zum Bodenbelag gehörenden Unterlage, darf den Wert von R = 0,15 m²K/W nicht überschreiten. Eine optimale und schnelle Wärmeverteilung erreicht man mit sehr dünnen Belägen (Tapete, Putzsysteme, keramische Beläge).

Material	Dicke [mm]	Wärmeleitfähigkeit λ [W/(mk)]	Wärmedurchlasswiderstand R [m²K/W]
Keramische Fliesen	13	1,05	0,012
Natursteinplatten	12	1,2	0,010
Teppichboden	–	–	0,07 – 0,17
Nadelvlies	6,5	0,54	0,12
Linoleum	2,5	0,17	0,015
PVC-Belag	2,0	0,20	0,010
Echtholz-Parkett	11 – 14	0,09 – 0,12	0,055 – 0,076
Laminat	9	0,17	0,05
Kork-Korklaminat	3 – 10	0,12 – 0,10	0,027 – 0,102

Planungsrichtwerte für Bodenbeläge auf Fußbodenheizung.

Das System wird mit Schutzkleinspannung 36V betrieben und bietet somit ein Höchstmaß an elektrischer Sicherheit. Der Anschluss des Netzteils an das Hausnetz, sowie die Installation des Temperaturreglers und der elektrische Anschluss der Heizfolien darf nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.

2.3 Funktion und Anwendung

Das **QuickTherm**-System ist eine auf Strahlungswärme optimierte Heizfolie für Wand, Decke und Fußboden, die sich durch eine sehr geringe Aufbauhöhe auszeichnet und unmittelbar an der Oberfläche eine äußerst schnelle Erwärmung einzelner Flächenbereiche gewährleistet. Es findet in den verschiedensten Bereichen Anwendung, z.B. in Wohnräumen, Dachausbauten, Fitness- und Saunabereichen, Wintergärten, Sitzbereichen oder Schimmelprävention. Generell bei Strahlungsheizungen ist es sinnvoll, die tatsächliche Oberflächentemperatur des Heizelementes durch einen Temperaturregler mit Thermofühler zu regeln.

Verwenden Sie pro Raum einen Regler und für den Bodeneinbau zusätzlich einen Temperaturfühler zur Erfassung und Begrenzung der Oberflächentemperatur an der Heizfläche.

Hinweis	**Ein externer Temperaturfühler ist bei Decken- und Wandheizungen nicht vorgeschrieben. Jedoch kann der Einsatz eines externen Temperaturfühlers den Komfort und die Anwendungsmöglichkeiten (z.B. Wandheizung zum Trocknen von Handtüchern oder Wandheizung in der Dusche) erhöhen.**

Die Heizfolie ist generell geeignet für das nachträgliche Einbringen von Löchern mit maximaler Größe von 70 mm (siehe Abbildung Kap. **Vorbereitung**). Beachten Sie auch den Mindestabstand von 50 mm zwischen den Bohrungen (max. 5 Aussparungen auf 1 m) und 20 mm zu den Kupferleitern (siehe Abbildung Kap. **Vorbereitung**). Der Kupferstreifen auf der Heizbahn darf nicht beschädigt oder eingeschnitten werden.

2.4 Bedienung

Das **QuickTherm**-System besticht durch die einfache Handhabung der Installation und Bedienung.
Zum Erreichen der Wohlfühltemperatur wird der Regler auf den gewünschten Wert eingestellt. Die Raumtemperaturregelung erfolgt dann automatisch. Die tatsächliche Oberflächentemperatur, bzw. Aufheizgeschwindigkeit der Heizflächen sind abhängig vom jeweiligen Deckbelag und der Wärmedämmung des Untergrunds und können von der eingestellten Raumtemperatur abweichen.
Bei der Auswahl der Raumtemperaturregler sind die Vorgaben der Ökodesign-Richtlinie 2014/1103 zu beachten.
Alle **QuickTherm** Raumthermostate erfüllen die Ökodesign-Richtlinie 2024/1103.

2.5 Wartung

Das **QuickTherm**-Heizungssystem ist wartungsfrei. Bei einem Störfall können folgende Schritte Abhilfe schaffen:

- Überprüfen Sie bitte den Temperaturregler, z.B. die Störanzeige am Display.
- Überprüfen Sie die Sicherung(en) am Netzteil.
- Überprüfen Sie die Sicherung der Spannungsversorgungen und die hausinternen Sicherungen oder den Fehlerstrom-Schutzschalter

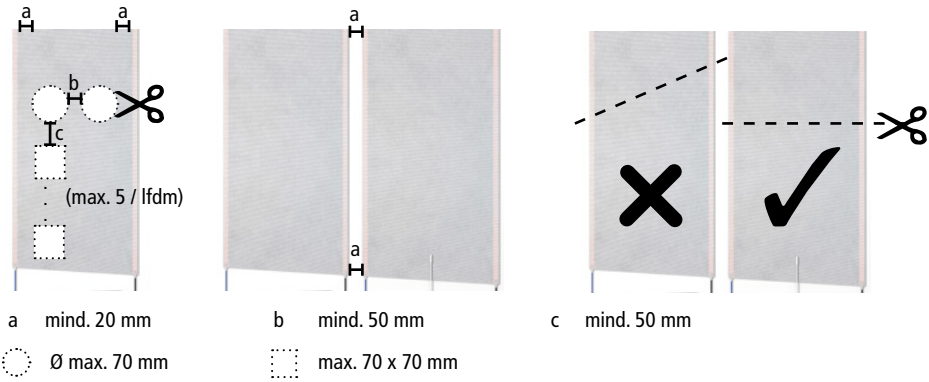
Bei unveränderter Störung benachrichtigen Sie einen zugelassenen Elektrofachmann oder Ihren Fachhändler.
Generell wird empfohlen, das System nach fünf Jahren von einem zugelassenen Elektrofachmann überprüfen zu lassen.

3. Montage Heizfolien

3.1 Vorbereitung

Die **QuickTherm**-Systeme sind für den Innenbereich an Decke, Wand und Boden geeignet. Die Auswahl der zu verwendeten Heizfläche richtet sich nach den später beabsichtigten Stellflächen für Möbel und Beläge sowie einer optimalen Wärmeeinbringung (siehe Kap. **Allgemeines**). Die **QuickTherm**-Heizfolie ist nicht für den Verbau als Speicherheizung konzipiert und damit nicht für den Verbau innerhalb des Bodenestrichs zu verwenden. Je näher die Heizfolie zur Raumoberfläche verbaut wird, desto schneller reagiert das Heizsystem und gibt die wohltuende Wärmestrahlung in den Raum ab. Zur Erleichterung ihrer persönlichen Planung und Dokumentation der Verlegearbeiten sollten Sie die Montage-Skizze (Seite 2) benutzen.

Beidseitig kontaktierte Heizfolien können nachträglich in zwei individuelle Folien gekürzt werden. Sollen beidseitig kontaktierte Heizfolien in ganzer Länge verwendet werden, sind die Kontakte an einem Ende der Folie zu entfernen. Die Folie ist elektrisch stets an den vormontierten Kabelverbindungen anzuschließen. Es sind maximal 5 Folienaussparungen auf 1m zulässig.



Achtung!	**Beachten Sie, dass Schrauben nur dann in die Heizfläche eingebracht werden dürfen, wenn diese mit Kunststoffdübeln zur elektrischen Isolation installiert werden. Zusätzlich dürfen zwei Schrauben nicht mit einem elektrisch leitfähigen Material (z.B. Metallbilderrahmen, Metallzierleiste, Regalsystem aus Metall) verbunden werden. Das Durchbohren des Kupferstreifens sowie die Verwendung von Nägeln ist nicht zulässig.** **Bei der Installation im Duschbereich/Nassbereich ist die Verbundabdichtung oberhalb der Heizfolie anzuordnen. Das Durchdringen der Verbundabdichtung (z.B. Bohrlöcher) ist nicht zulässig.** **Bei der Anwendung „Fußbodenheizung" ist ein Bodenfühler (externer Temperaturfühler) gemäß EN 50559:2013-12 vorgeschrieben.** **Vermeiden Sie unter allen Umständen ein Abdecken der Heizflächen! Auch bei Wandinstallation auf einen ausreichend großen Abstand von jeglichen Möbelstücken zur Heizfläche achten.**

3.2 Verlegung

Dieser Abschnitt bezieht sich auf die Verlegung der Folie. Die Verlegung der Leitungen und der elektrischen Anschlüsse ist im Kapitel **Elektrischer Anschluss** erklärt. Berücksichtigen Sie die Mindestverarbeitungstemperatur von +5 °C. Bei Wänden unterhalb von 2,3 m Höhe und in Decken, die weniger als 45 ° zur Senkrechten geneigt sind, sollte die Heizfolie ca. 15 cm kürzer als die Länge der Montagefläche sein. Die Heizfolie kann bei Bedarf senkrecht zu den Kupferbahnen einmalig geteilt werden. Die sich daraus resultierenden Widerstandswerte können den Widerstandswerten in Abhängigkeit der Länge entnommen werden. Beschnitte immer nur von der unkontaktierten Seite der Heizfolie vornehmen. Jede andere unsachgemäße Beschädigung der Folie wie z.B. Einrisse durch scharfe Gegenstände oder Knicke sind nicht zulässig. Bewahren Sie die Heizfolie deshalb bis zum Einbau im gerollten Zustand in der Verpackung auf (Mindestbiegeradius beachten, siehe Kap. **Technische Daten**). Nach erfolgter Verlegung können jedoch Löcher, wie in Kap. **Funktion und Anwendung** beschrieben, eingebracht werden.

3.2.1 Vorbehandlung des Untergrundes

Für die Vorbehandlung des Untergrundes für die Wand/Decke sind generell die Anforderungen der Norm DIN 18950 einzuhalten. Grundsatzlich muss der Putzgrund ebenflachig, tragfahig, ausreichend formstabil und frei von Staub und sonstigen Verunreinigungen sein. Er muss trocken und frostfrei sein.

Die Vorbehandlung des Untergrundes für den Boden richtet sich nach den Fachregeln des jeweiligen Gewerks, z. B. für Fliesenarbeiten nach DIN 18352, für Naturwerksteinarbeiten nach DIN 18532 oder für Parkettarbeiten nach DIN 18356.
Der tragende Untergrund muss zur Aufnahme der Fußbodenkonstruktion ausreichend fest, eben und trocken sein. Unebenheiten sind auszugleichen. Der tragende Untergrund darf keine groben Verunreinigungen, z. B. Mörtelreste, punktförmige Erhebungen, Rohrleitungen oder Ähnliches aufweisen, die zu Schallbrücken und/oder Unterschieden in der Dicke der Spachtelschicht (Einbettung der Heizfolie) führen können.
Bei frischen bzw. neuen Estrichen und Ausgleichsmassen ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für das ordnungsgemäße Verlegen von jeglichen Oberbelägen, dass der Untergrund seine Belegreife (Rest- oder Haushaltsfeuchte) erreicht hat. Dies gilt auch für **QuickTherm** Heizfolien. Die Prüfung der Belegreife ist mit einem CM-Messgerät durchzuführen (pro Raum eine Messtelle, ab einer Raumgröße ≥ 50 m² mehrere Messstellen).
Insgesamt ist die Belegreife unter anderem abhängig von der Art der Konstruktion, der Zusammensetzung und der Dicke des Estrichs, der Einbausituation sowie den klimatischen Bedingungen.
Die Belegreife von calciumsulfatgebundenen Estrichen (Anhydrit) (CA oder CAF) sowie von Zementestrichen (CT) richtet sich nach dem zu erreichenden Wert gemäß folgender Tabelle:

Oberbelag	**Calciumsulfatestrich in CM%**		**Zementestrich in CM%**
	beheizt	unbeheizt	beheizt/unbeheizt
Keram. Fliesen/Natur-Betonwerkstein	≤ 0,3	≤ 0,5	≤ 2,0
Großformate mit Kantenlängen ≥ 60 cm	≤ 0,3	≤ 0,5	≤ 1,8
Parkett/PVC/Vinyl/Designböden	≤ 0,3	≤ 0,5	≤ 1,8

Achtung!	**Die CM-Messung und Dokumentation muss vor der Installation der Heizfolie erfolgen. Für die QuickTherm Heizfolien sind ausschließlich die CM-Werte für beheizte Estriche maßgebend.**

Die **QuickTherm** Heizfolie kann auf jedem tragfähigen, sauberen und ebenen Untergrund aus anorganischen Materialien wie z.B. Stein, Estrich, Putz oder organischen Materialien wie z.B. Holz, Kork oder Kunststoff (evtl. mit Oberflächengrundierung / Haftvermittler) angebracht werden. Die Unter-und Deckschichtmaterialien müssen für den Einsatz einer elektrischen Flächenheizung geeignet sein. Im Zweifel kontaktieren Sie den Hersteller dieser Materialien.

Achtung!	**Für die Aufnahme der elektrischen Heizfolien sind Magnesiaestriche nicht geeignet.**

Bestandsbeläge müssen fest mit dem Untergrund verbunden sein. Nichtanhaftende Bestandteile sind zu entfernen und die Gesamtoberfläche ist zu egalisieren. Unter Anwendung von geeigneter Grundierung/Haftvermittler sind die Flächen an Wand oder Boden zu spachteln oder zu verputzen bzw. zu nivellieren. Sämtliche Systemkomponenten müssen zur Anwendung auf beheizten Unterkonstruktionen geeignet sein.

Unregelmäßige Oberflächen sind zu vermeiden (z.B. sichtbare Holz/Stein - Ausmauerungen). Unter Umständen ist die Fläche vorab mit Ausgleichsputz oder Nivelliermasse auszugleichen. Es ist besonders darauf zu achten, dass keine spitzen Erhebungen wie z.B. Steine, Schraubenköpfe, Nägel oder Ähnliches aus dem Untergrund hervorstehen.
An Wand und Decke sind Trockenbauplatten und Holzwerkstoffplatten im Stoßbereich rissüberbrückend auszuführen. Bei der Montage am Boden sind Trockenestriche und Holzwerkstoffplatten stets zweilagig und im Versatz zu verlegen. Für eine schwimmende Verlegung ohne Verklebung, z.B. zwischen Estrich und Laminat, empfehlen wir, eine ca. 2 mm ausgleichende Korkschicht oder Glasfaservlies unter der Heizfolie zu verlegen.

3.2.2 Wärmedämmung

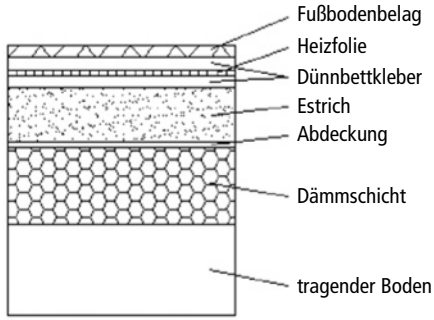
Eine Wärmedämmung im Boden und Wandbereich ist zu empfehlen, um die Wärmeabgabe ins Mauerwerk und den Boden zu reduzieren. Um den Wärmefluss nach unten zu begrenzen, ist folgendes Mindestverhältnis der Wärmedurchgangskoeffizienten des Fußbodenaufbaues oberhalb der Dämmschicht und des Wärmedurchgangskoeffizienten für alle Schichten unterhalb der Lastverteilschicht einzuhalten (nach EN 50559:2013-12):

- Zwischengeschossdecke, über beheizten Räumen: U max: 1,25 W/(m^2*K)
- Zwischengeschossdecken über teilweise beheizten Räumen: U max: 0,75 W/(m^2*K)
- Kellerdecken, Wände und Decken gegen unbeheizte Räume sowie Decken und Wände, die an das Erdreich grenzen: U max: 0,35 W/(m^2*K)

Die Dämmschichten unter der Fußbodenkonstruktion sind nach folgender Tabelle zu wählen. Mindest-Wärmedurchgangskoeffizienten sind einzuhalten. Es dürfen nur genormte, für Fußbodenheizung geeignete Dämmstoffe verwendet werden. Die Zusammendrückbarkeit der Dämmschicht darf nicht mehr als 5 mm betragen. Bei mehreren Lagen ist die Zusammendrückbarkeit der einzelnen Lagen zu addieren.

	U_{max} W/(m^2*K)	R_{min} m^2*K/W
Zwischengeschossdecken über beheizten Räumen	1,25	0,75
Zwischengeschossdecken über teilweise beheizten Räumen	0,75	1,25
Heizflächen zwischen Außenluft oder Erdreich	0,35	2,86
Kellerdecken, Wände oder Decken gegen unbeheizte Räume	0,35	2,86

Mindest-Wärmedurchgangskoeffizient und Mindest-Wärmeleitwiderstand der Bauteile.



Wärmedämmung und Verlegung als Direktheizung im Dünnbettkleber.

3.2.3 Verlegearten

Es gibt folgende Verlegearten:

(A) Einbetten der Heizfolie zwischen anorganischen Schichten mit Dispersions-Spachtelmassen oder Dispersions-Putzsystemen wie z.B. **Schönox FS**, **Brillux PM1881** oder **Maxit K+B**.

(B) Verkleben der Heizfolie zwischen anorganischen und organischen Schichten mit allen Arten von flexiblen Klebern wie unter (A) beschrieben.

(C) Schwimmende Verlegung an Boden und Decke als oberste Schicht unter der Deckschicht.

In den Fällen (A)–(B) ist die Folie im Dünnbettverfahren im feuchten Kleberbett ohne Luftblasen einzuarbeiten. Dazu das Kleberbett 1–2 mm stark auf den Untergrund auftragen, anschließend die Heizfolie in das noch feuchte Bett vorsichtig mit einer Kunststoffkelle eindrücken. Die Kupferkontaktstreifen zeigen stets zur Wand. Nach dem Einkleben der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Sollen mehrere Heizfolien nebeneinander verlegt werden, so ist darauf zu achten, dass zwischen den einzelnen Folien ein Mindestabstand von 20 mm eingehalten wird.
Die Heizfolie darf nicht über bzw. unter Dehnungsfugen verlegt werden.
Sollen mehrere Heizungsbahnen nach Verlegeart (C) schwimmend nebeneinander verlegt werden, so ist darauf zu achten, dass die Heizbahnen mit einem Klebeband gegen Verrutschen gesichert werden und zwischen den einzelnen Folien ein Mindestabstand von 20 mm eingehalten wird. Die Heizbahnen und Kupferkontaktstreifen dürfen sich bei mehrbahniger Verlegung nicht berühren oder kreuzen. Die Enden / Stöße der Folie sind stets (auch bei ungekürzten Bahnen) mit Isolierklebeband abzukleben. Zur Installation des Reglers und Fühlers siehe Kap. **Elektrischer Anschluss**.

3.2.4 Einbau unter Fliesen

Vor der Verklebung der Fliesen muss die Heizfolie mit flexiblem Fliesenkleber vollständig im Dünnbettverfahren (ca. 1–2 mm starke Schicht) eingebettet werden. Die Oberfläche muss nach Vorschrift des Kleberherstellers getrocknet sein. Bei der Verlegung von mehreren Bahnen ist auf einen ebenen Ausgleich zu achten.

Achtung!	**Bei der Installation im Duschbereich/Nassbereich ist die Abdichtung oberhalb der Heizfolie anzuordnen. Das Durchdringen der Verbundabdichtung (z.B. Bohrlöcher) ist nicht zulässig.**

3.2.5 Einsatz in Feucht-/Nassräumen

Wird die **QuickTherm** Heizfolie in Feuchträumen wie Bad und Dusche installiert, so sind bei Fliesenbekleidungen an Wand und Boden zusätzlich die Regeln nach DIN 18534 zur Verbundabdichtung zu beachten.
Entsprechende Systeme zur Verbundabdichtung im Systemkit (Abdichtungsprodukt, Dichtbänder- und Zubehör, Fliesenkleber) nach den Wassereinwirkungsklassen W0-I bis W2-I, mit bauaufsichtlicher Bestätigung sind anzuwenden (AbP).

Achtung!	**Bei der Installation im Duschbereich/Nassbereich ist die Abdichtung oberhalb der Heizfolie anzuordnen. Das Durchdringen der Verbundabdichtung (z.B. Bohrlöcher) ist nicht zulässig.**

Beim Einsatz in Feucht-/Nassräumen sind die Vorgaben aus der DIN VDE 0100 Teil 701 zu berücksichtigen. Das Netzteil und die sonstigen Komponenten sind grundsätzlich für den Einsatz in Feucht- und Nassräumen geeignet, dürfen jedoch nur außerhalb des Schutzbereichs 2 installiert werden.

3.2.6 Deckeneinbau

Bei der Installation der **QuickTherm**-Heizfolie in einer abgehängten Decke oder wenn diese von einem Dachraum zugänglich ist, muss ein Warnschild „Deckenheizung direkt wirkend" an der Zugangsöffnung der Decke angebracht werden.

3.2.7 Schutz der Heizfolie nach der Installation

Achtung!	**Die QuickTherm Heizfolien sind nach der Installation vor Beschädigungen zu schützen. Folgegewerke sind über die Installation sowie den Umgang mit der QuickTherm Heizfolie zu informieren.**

3.2.8 Mindestüberdeckung der Heizfolie im Betrieb

Zum Schutz der Heizfolien sowie zur Erfüllung des Berührungsschutzes ist eine mindestens 2 mm starke Überdeckung bzw. Schutzschicht (z.B. Spachtelmasse, Fliese, Laminat) auf den Heizfolien aufzutragen.

4. Montage HF Netzteil Powerstation

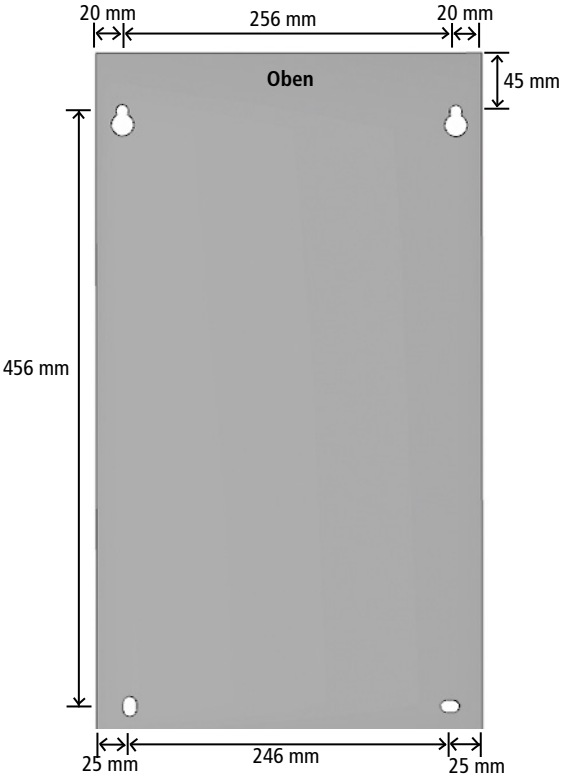
Das Netzteil darf ausschließlich nur in geschlossenen Räumen montiert werden. Es ist ausschließlich für die Aufputzmontage geeignet und ist vor Feuchtigkeit, Staub, Flüssigkeiten und Dämpfen zu schützen.
Es ist stets auf eine ausreichende Wärmeabfuhr (Abstand zu Wärmedämmung) und Belüftung zu achten.

Achtung!	**Für eine ausreichende Belüftung ist ein Abstand von 200 mm unterhalb und oberhalb sowie von je 100 mm neben dem Netzteil einzuhalten.**

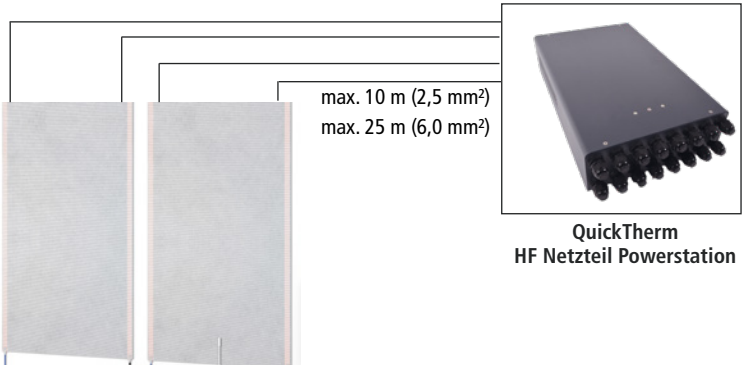
Eine Umgebungstemperatur von höchstens 40 °C darf nicht überschritten werden.
Jegliche Eingriffe bzw. Veränderungen der Spannungsversorgung führen zu Garantie- bzw. Gewährleistungsausschluss und können das System zerstören! Die Garantie erlischt, wenn der Fehler aufgrund eines Unglücks, Gewaltanwendung, falsches Anschließen, eingedrungenen Flüssigkeiten, schlechter Wartung oder Missbrauch entstanden ist. Die Garantie verfällt auch bei Schäden, die durch Gewitter oder andere Spannungsvariationen entstanden sind. Wählen Sie den Montageort unter Berücksichtigung der Sicherheitshinweise sowie der folgenden Gesichtspunkte sorgfältig aus:

- Die Kabellänge zwischen Heizbahn und dem Netzteil beträgt maximal 10 m (2,5 mm^2) bzw. maximal 25 m (6 mm^2). Platzieren Sie das Netzteil so, dass alle Heizbahnen mit der verfügbaren Kabellänge erreichbar sind.
- Fixieren Sie das Produkt mit den 4 Befestigungslöchern auf festem, sicherem Untergrund. Der Untergrund muss so beschaffen sein, dass das Gewicht des Netzteils sicher getragen wird.
- Schraubenköpfe / Unterlegscheiben müssen einen Mindestdurchmesser von 15 mm aufweisen damit die Befestigungslöcher ausreichend abgedeckt werden.
- Montieren Sie das Netzteil nicht über Kopf. Montieren Sie das Netzteil immer vertikal, so dass die Belüftungsöffnungen nach oben und unten zeigen.
- Der Stromkreis darf durch den Nennstrom im Heizbetrieb nicht überlastet werden.
- Decken Sie das Netzteil niemals ab und sorgen Sie stets für eine ausreichende Belüftung.
- Das Netzteil muss zugänglich und für Wartungszwecke zu öffnen sein.

Bemaßung der Befestigungslöcher



Maximale Kabellänge zwischen Heizbahn und Netzteil



5. Elektrischer Anschluss

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Strom!
Es besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.

- Vor der Ausführung elektrischer Arbeiten ist die Spannungsversorgung zu unterbrechen und vor Wiedereinschaltung zu sichern.
- Das Gerät ist im Auslieferungszustand nicht betriebsbereit und muss erst durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden.
- Die elektrische Installation darf nur von sachkundigen Personen gemäß den geltenden gesetzlichen Vorgaben vorgenommen werden.
- Die Installation muss den nationalen und/oder lokalen elektrischen Vorschriften entsprechen.
- Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (Nennfehlerstrom ≤ 30 mA) ist für jeden Stromkreis erforderlich.

Für den Anschluss an der Versorgungsspannung (230 VAC, 50/60 Hz) sind folgende Vorgaben einzuhalten:

- Der Stromkreis für den Anschluss muss ausreichend bemessen und abgesichert sein. Beim Betrieb des Heizsystems darf dieser Stromkreis nicht überlastet werden.
- Der Netzanschluss ist mit einem Kabelquerschnitt von 2,5 mm² durchzuführen.
- Sicherungsautomat: 16 A (Gesamtbelastung des Stromkreises prüfen. Eine separate Zuleitung mit einem 16 A Sicherungsautomaten mit C-Charakteristik wird empfohlen). Netzstörungen können zu einem erhöhten Auslösen des Sicherungsautomaten führen. In diesem Fall ist der Sicherungsautomat gegen eine Schmelzsicherung 20 A zu tauschen.

Für das Heizungssystem ist eine allpolige Trennvorrichtung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite je Pol in die feste Installation vorzusehen. Vor der Inbetriebnahme der Anwendung sind alle Verbindungen und Schrauben zu überprüfen. Ein Mindestabstand von 50 mm zwischen Netzteil und Folie ist einzuhalten. Die maximale Leitungslänge auf der Sekundärseite des Netzteils darf maximal 10 m bei 2,5 mm² Kabel und 25 m bei 6 mm² Kabel betragen (siehe Kap. **Montage HF Netzteil Powerstation**). Wir empfehlen die Verwendung unserer PUR-Zwillingsleitung für die Auf- und Unterputzinstallation. Die Verlegung der elektrischen Leitungen hat nach der aktuell gültigen DIN VDE 0100 zu erfolgen.

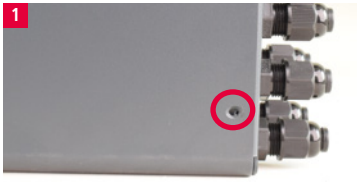
Achtung!	**Die PUR-Zwillingsleitung ist für den Anschluss an 230 V nicht zugelassen. Pro Anschluss (Ausgangsklemmenpaar 36 V) dürfen max. 400 W angeschlossen werden. Die angeschlossene Gesamtleistung darf die Nennleistung des Netzteils nicht übersteigen. Bei der Anwendung „Fußbodenheizung" ist ein Bodenfühler (externer Temperaturfühler) gemäß EN 50559:2013-12 vorgeschrieben.**

Mittels Fühler-Anschluss-Set ist der externe Temperaturfühler möglichst nahe unter der Heizfolienoberfläche zu installieren. Die Metall-Endkappe des Anschluss-Sets ist mit Isolierklebeband abzukleben, um Fehlerströme zu vermeiden. Der Temperaturfühler wird am Raumthermostat angeschlossen (siehe Bedienungsanleitung).
Der Anschluss und Inbetriebnahme muss von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Achtung!	**Die Installation des externen Temperaturfühlers ist nur im Fühler-Anschluss-Set zulässig, damit der externe Temperaturfühler vor Beschädigungen geschützt und im Störungsfall getauscht werden kann.**

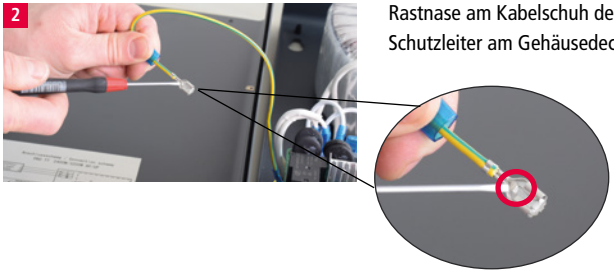
Die Maximallängen der einzelnen Heizbahnen kann aus dem separaten Dokument „Widerstände und Leistungen in Abhängigkeit der Länge" ermittelt werden.

Öffnen des Gehäusedeckels:



Schrauben am Gehäusedeckel lösen und Gehäusedeckel vorsichtig öffnen.

Hinweis: Vor dem Entfernen des Gehäusedeckels sind die Kabelverbindungen zwischen Deckel und Gerät zu lösen.



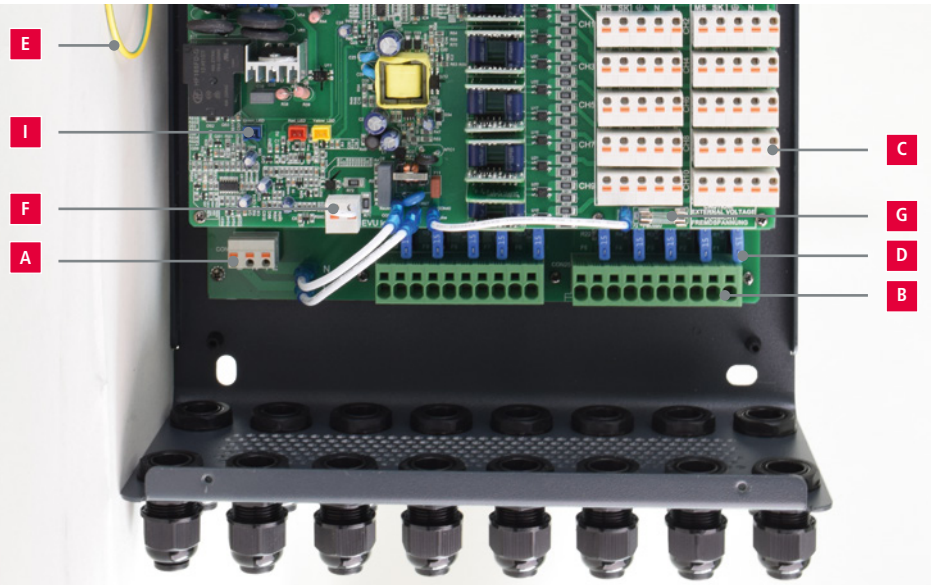
Rastnase am Kabelschuh des Schutzleiters leicht eindrücken und Schutzleiter am Gehäusedeckel entfernen.

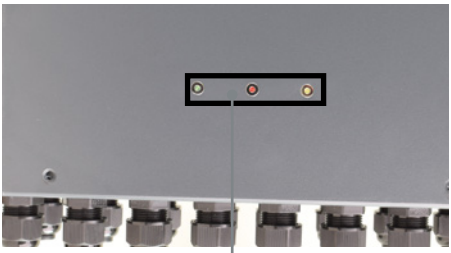
Die Stecker der LED-Anschlüsse (grün, rot, gelb) mit einem Feinschraubendreher leicht nach vorne biegen und die Steckverbindungen vorsichtig abziehen.

5.1 Übersicht Spannungsversorgung QuickTherm

- **A** Eingangsklemmen Primärseite 230 V (L, N, ⏚)
- **B** Ausgangsklemmen Sekundärseite 36 V (10 Heizkreise, CH 1-10)
- **C** Anschluss Raumthermostat 230 V (MS, SK, ⏚, N, L) (10 Raumthermostate, CH 1-10)
- **D** Heizkreissicherungen, je 15 A
- **E** Anschluss Schutzleiter für Gehäusedeckel
- **F** EVU-Kontakt
- **G** Sicherung Raumthermostate (Feinsicherung T 4,0 A)
- **H** LED Anzeige Steuerelektronik:
  Aus = Intakte Heizkreissicherung
  Rot = Defekte Heizkreissicherung
- **I** Anschlüsse LED Anzeige Gehäusedeckel
- **J** LED Anzeige Gehäusedeckel:
  Grün = Betriebsbereit
  Grün (blinkend) = EVU-Kontakt geöffnet
  Gelb = System heizt
  Rot = Störung

HF Netzteil Powerstation 2400/3200 W



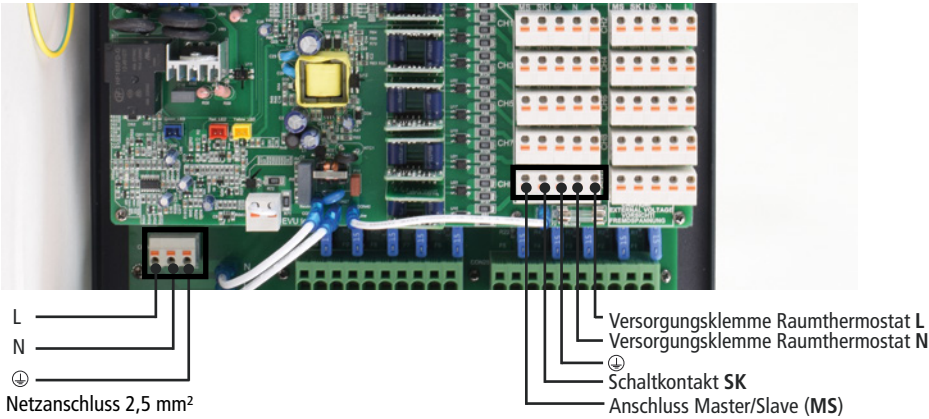


Anschlüsse 230 V

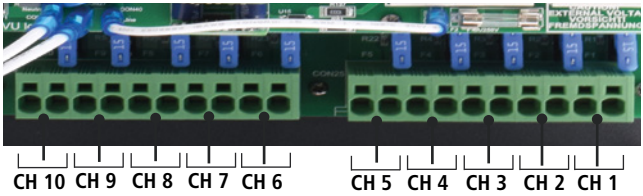
GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Strom!
Es besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.

- Vor der Ausführung elektrischer Arbeiten ist die Spannungsversorgung zu unterbrechen und vor Wiedereinschaltung zu sichern.
- Das Gerät ist im Auslieferungszustand nicht betriebsbereit und muss erst durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden.
- Die elektrische Installation darf nur von sachkundigen Personen gemäß den geltenden gesetzlichen Vorgaben vorgenommen werden.
- Die Installation muss den nationalen und/oder lokalen elektrischen Vorschriften entsprechen.
- Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (Nennfehlerstrom ≤ 30 mA) ist für jeden Stromkreis erforderlich.



Anschlüsse 36 V



Achtung!	**Pro Anschluss (Ausgangsklemmenpaar 36 V) dürfen max. 400 W angeschlossen werden. Die angeschlossene Gesamtleistung darf die Nennleistung des Netzteils nicht übersteigen.**

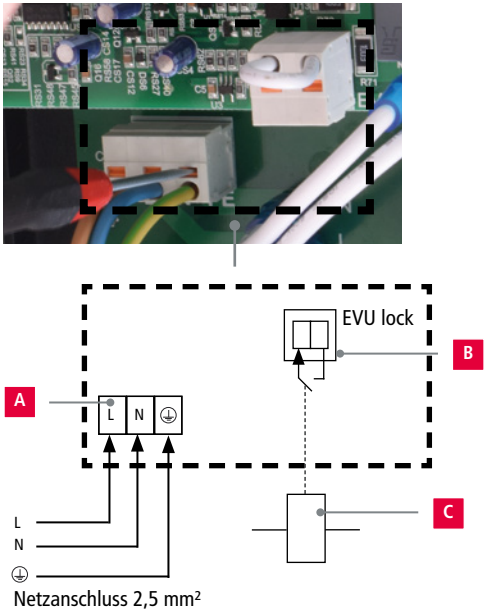
5.2 Netzspannung und EVU-Kontakt anschließen

Der Anschluss der Netzspannung erfolgt an den Eingangsklemmen Primärseite 230 V (**L**, **N**, ⏚).
Der EVU-Kontakt ist potentialgebunden (230 V) und dient zum übergeordneten Aktivieren und Deaktivieren des Gerätes, z.B. durch den Energieversorger (Sperrzeiten). Der EVU-Kontakt ist werkseitig mit einer Kabelbrücke geschlossen und kann durch einen potentialfreien Schaltkontakt geöffnet bzw. geschlossen werden.

Kontakt geöffnet = Gerät deaktiviert, grüne LED blinkt
Kontakt geschlossen = Gerät aktiviert , grüne LED leuchtet

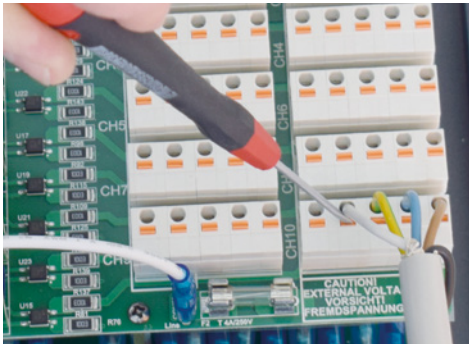
Anschluss Netzspannung und EVU-Kontakt

- **A** Klemmen Netzanschluss 230 V ~ 50 Hz
- **B** EVU-Kontakt (schaltbar über potentialfreien Kontakt z.B. Relais)
- **C** Relais (nicht im Lieferumfang enthalten)



5.3 Raumthermostate anschließen

Die Elektronik des Netzteils **Powerstation** ist für den Anschluss von bis zu 10 Raumthermostaten mit 230 V AC ausgelegt. Der Anschluss der Raumthermostate erfolgt an den 10 Kanälen über die Versorgungsklemmen Raumthermostat **L** / **N** / ⏚ (Versorgung Raumthermostat 230 V AC) sowie an den Schaltkontakt **SK** (Schaltkontakt für Schaltsignal 230 V AC).



Raumthermostat anschließen, Kabel 5x1,5 mm²

Jedem Kanal (CH 1–10) ist dabei ein Heizkreis (CH 1–10) zugeordnet. Eine Spannung (Schaltsignal) von 230 V am Schaltkontakt **SK** aktiviert den zugeordneten Heizkreis. Ein Schaltsignal von 0 V deaktiviert den zugeordneten Heizkreis wieder. Sind alle Heizkreise deaktiviert, wird die sekundärseitige Stromversorgung des Netzteils (der Trafo im Netzteil) ausgeschaltet. Erst nach Aktivierung eines Heizkreises wird die sekundärseitige Stromversorgung des Netzteils wieder eingeschaltet. Das Einschalten der sekundärseitigen Stromversorgung und der einzelnen Kanäle erfolgt jeweils mit einer Einschaltverzögerung von ca. 60 Sekunden.

Hinweis	**Wird ein Raumthermostat nicht über das Netzteil mit Spannung versorgt, kann das Schaltsignal SK 230 V bei jedem Kanal auch individuell über die Leiter L1, L2, L3 erfolgen.**
Achtung!	**Die Versorgungsklemmen Raumthermostat L und N bleiben bei den übrigen Kanälen unbelegt.**

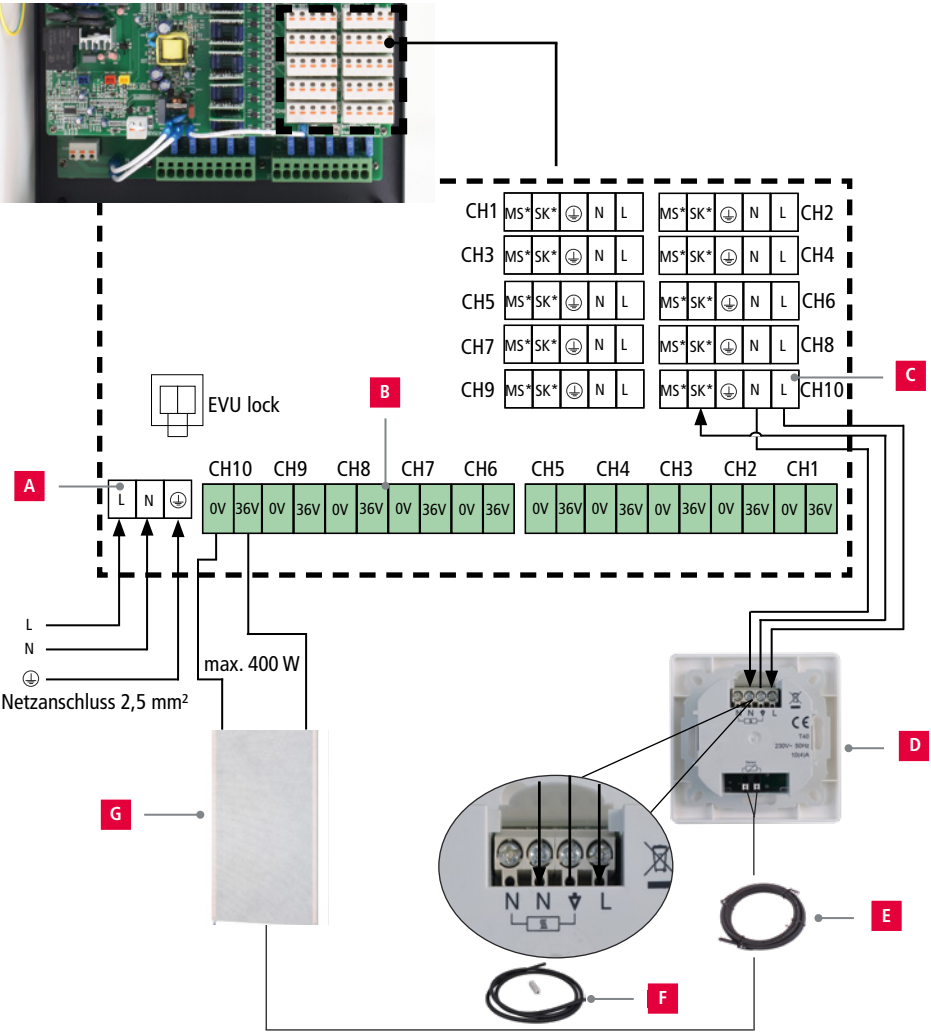
GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Strom!
Die Verwendung von separaten Sicherungen / Phasen für den Raumthermostaten kann zu einem möglichen Risiko durch externe Spannung an den Anschlusspunkten **SK***-Eingang und den **MS***-Ausgang führen.

Werden mehrerer Kanäle/Heizkreise über einen Raumthermostaten geregelt, erfolgt der Anschluss des Raumthermostaten an einem Kanal wie in der Variante 3 „Kaskadierung" beschrieben. Der Anschluss des nächsten Kanals erfolgt über den Anschluss Master / Slave (**MS**) folgendermaßen: Zunächst wird der Anschluss Master / Slave (**MS**) des Kanals, welcher mit einem Raumthermostaten verbunden ist (Master), mit der Klemme **SK** des Kanals, welcher die Befehle des Masters erhalten soll (Slave) verbunden. Nach diesem Prinzip erfolgt der Anschluss für jeden weiteren Kanal, so dass bis zu 10 Heizkreise über einen Raumthermostaten gesteuert werden können.

Variante 1: Anschluss QuickTherm Raumthermostat Smart

- **A** Klemmen Netzanschluss 230 V ~ 50 Hz
- **B** Klemmen Sekundärseite 36 V (CH 1–10)
- **C** Klemmen Raumthermostat (CH 1–10)
- **D** **QuickTherm** Raumthermostat Smart
- **E** Externer Temperaturfühler
- **F** Fühler-Anschluss-Set
- **G** **QuickTherm** Heizfolien (max. 400 W pro Anschluss!)

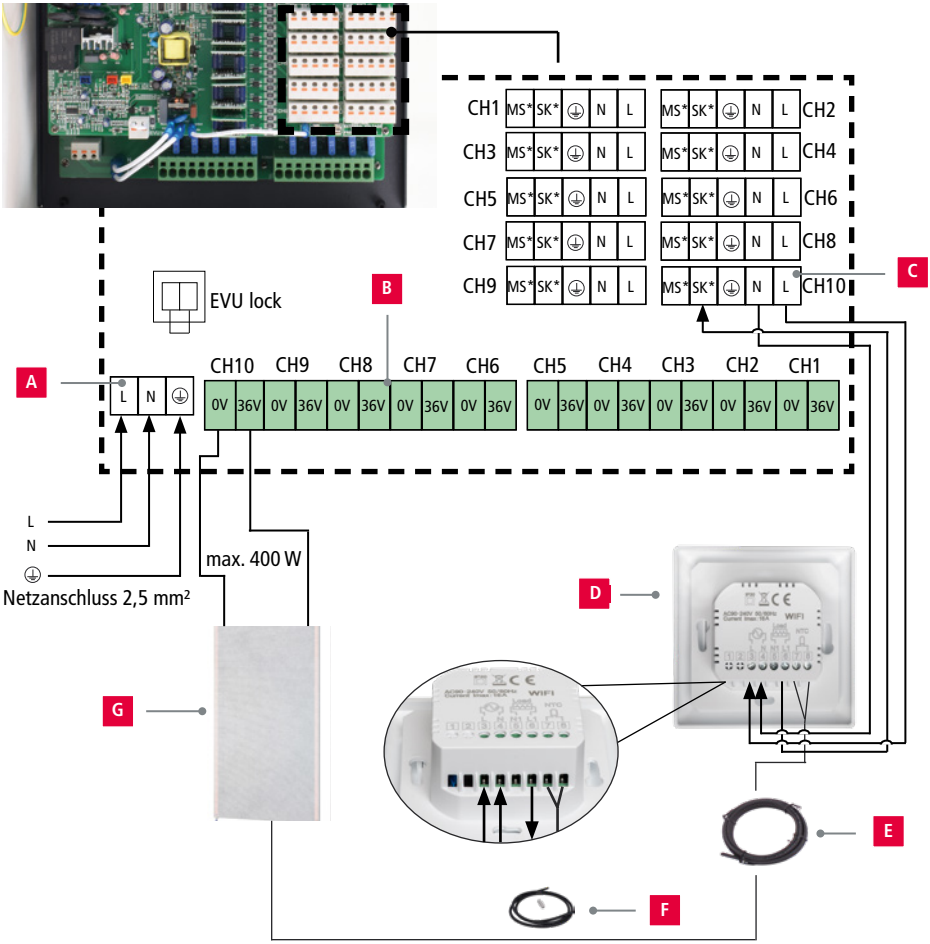


GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Strom!
Die Verwendung von separaten Sicherungen / Phasen für den Raumthermostaten kann zu einem möglichen Risiko durch externe Spannung an den Anschlusspunkten **SK***-Eingang und den **MS***-Ausgang führen.

Variante 2: Anschluss Raumthermostat Clever (WiFi)

- **A** Klemmen Netzanschluss 230 V ~ 50 Hz
- **B** Klemmen Sekundärseite 36 V (CH 1–10)
- **C** Klemmen Raumthermostat (CH 1–10)
- **D** Raumthermostat Clever (WiFi)
- **E** Externer Temperaturfühler
- **F** Fühler-Anschluss-Set
- **G** **QuickTherm** Heizfolien (max. 400 W pro Anschluss!)

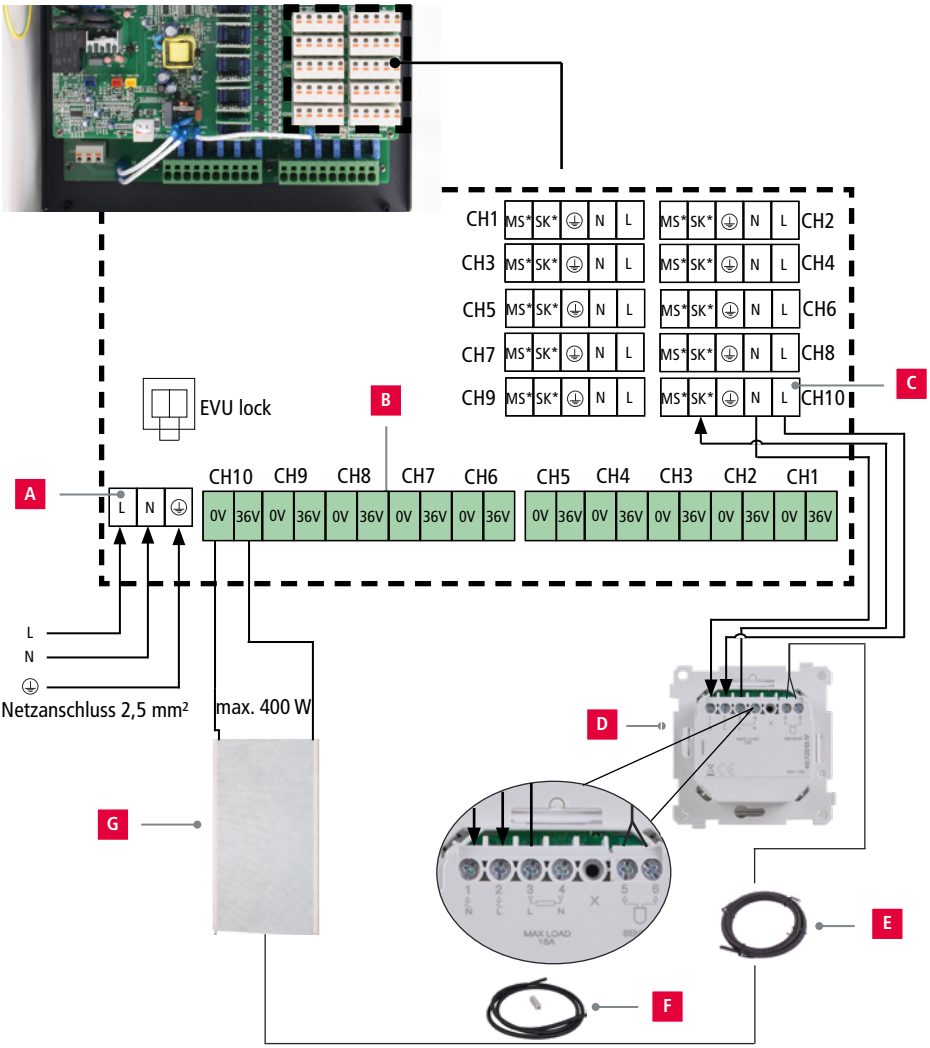


GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Strom!
Die Verwendung von separaten Sicherungen / Phasen für den Raumthermostaten kann zu einem möglichen Risiko durch externe Spannung an den Anschlusspunkten **SK***-Eingang und den **MS***-Ausgang führen.

Variante 3: Anschluss QuickTherm Raumthermostat WiFi

- **A** Klemmen Netzanschluss 230 V ~ 50 Hz
- **B** Klemmen Sekundärseite 36 V (CH 1–10)
- **C** Klemmen Raumthermostat (CH 1–10)
- **D** **QuickTherm** Raumthermostat WiFi
- **E** Externer Temperaturfühler
- **F** Fühler-Anschluss-Set
- **G** **QuickTherm** Heizfolien (max. 400 W pro Anschluss!)

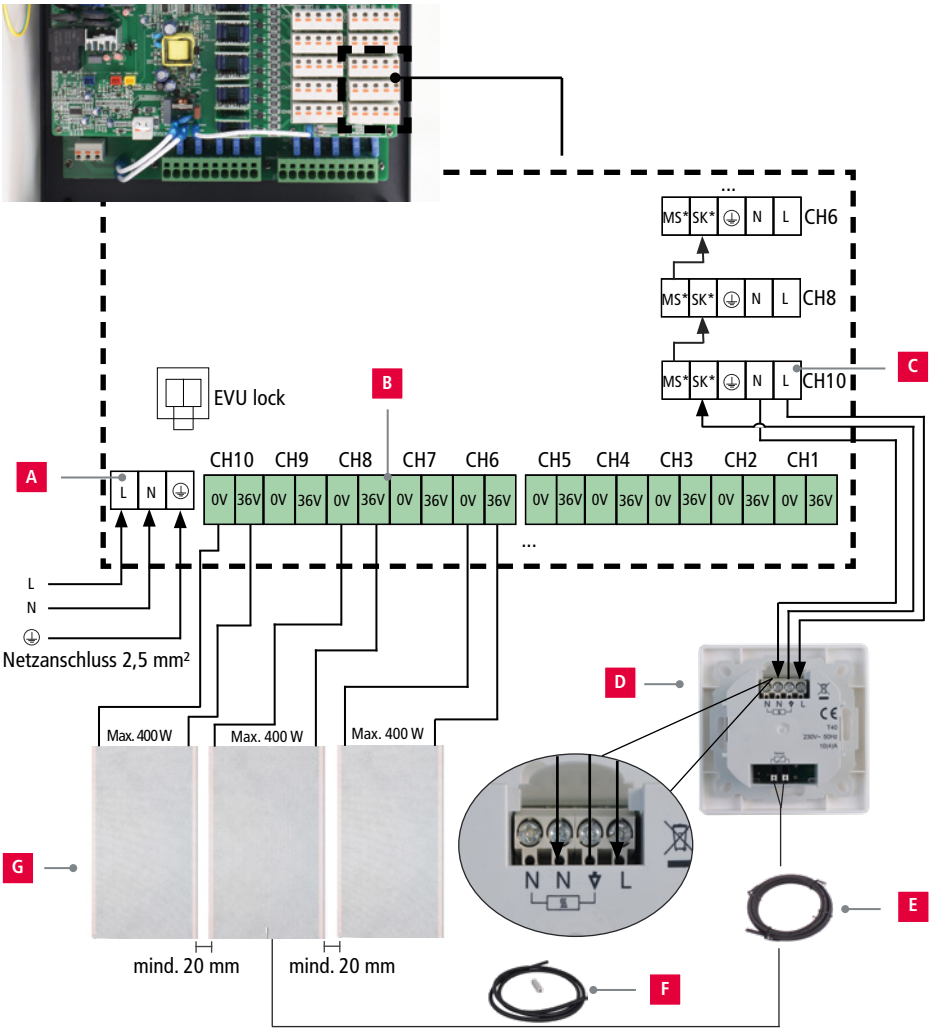


GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Strom!
Die Verwendung von separaten Sicherungen / Phasen für den Raumthermostaten kann zu einem möglichen Risiko durch externe Spannung an den Anschlusspunkten **SK***-Eingang und den **MS***-Ausgang führen.

Variante 4: Kaskadierung – Anschluss QuickTherm Raumthermostat Smart an mehrere Kanäle

- **A** Klemmen Netzanschluss 230 V ~ 50 Hz
- **B** Klemmen Sekundärseite 36 V (CH 1–10)
- **C** Kaskadierte Klemmen Raumthermostat (exemplarisch für Kanal 6, 8, 10)
- **D** **QuickTherm** Raumthermostat Smart
- **E** Externer Temperaturfühler
- **F** Fühler-Anschluss-Set
- **G** **QuickTherm** Heizfolien (max. 400 W pro Anschluss!)

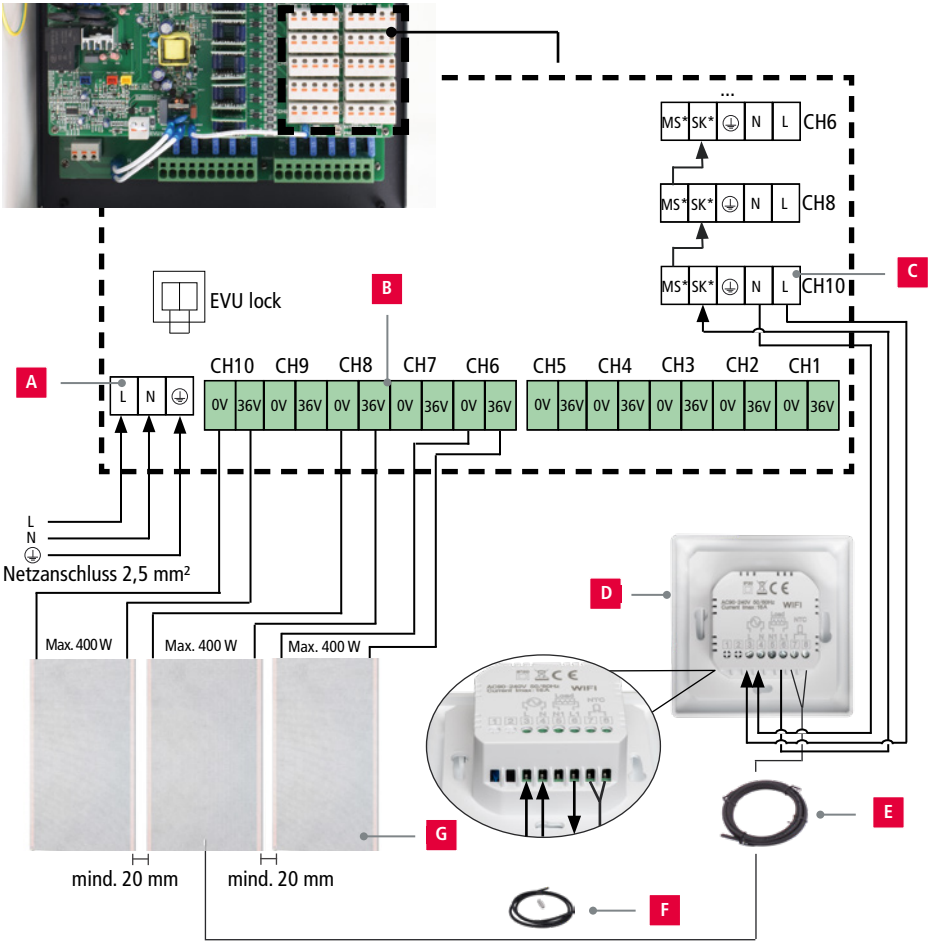


GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Strom!
Die Verwendung von separaten Sicherungen / Phasen für den Raumthermostaten kann zu einem möglichen Risiko durch externe Spannung an den Anschlusspunkten **SK***-Eingang und den **MS***-Ausgang führen.

Variante 5: Kaskadierung – Anschluss Raumthermostat Clever (WiFi) an mehrere Kanäle

- **A** Klemmen Netzanschluss 230 V ~ 50 Hz
- **B** Klemmen Sekundärseite 36 V (CH 1–10)
- **C** Klemmen Raumthermostat (CH 1–10)
- **D** Raumthermostat Clever (WiFi)
- **E** Externer Temperaturfühler
- **F** Fühler-Anschluss-Set
- **G** **QuickTherm** Heizfolien (max. 400 W pro Anschluss!)

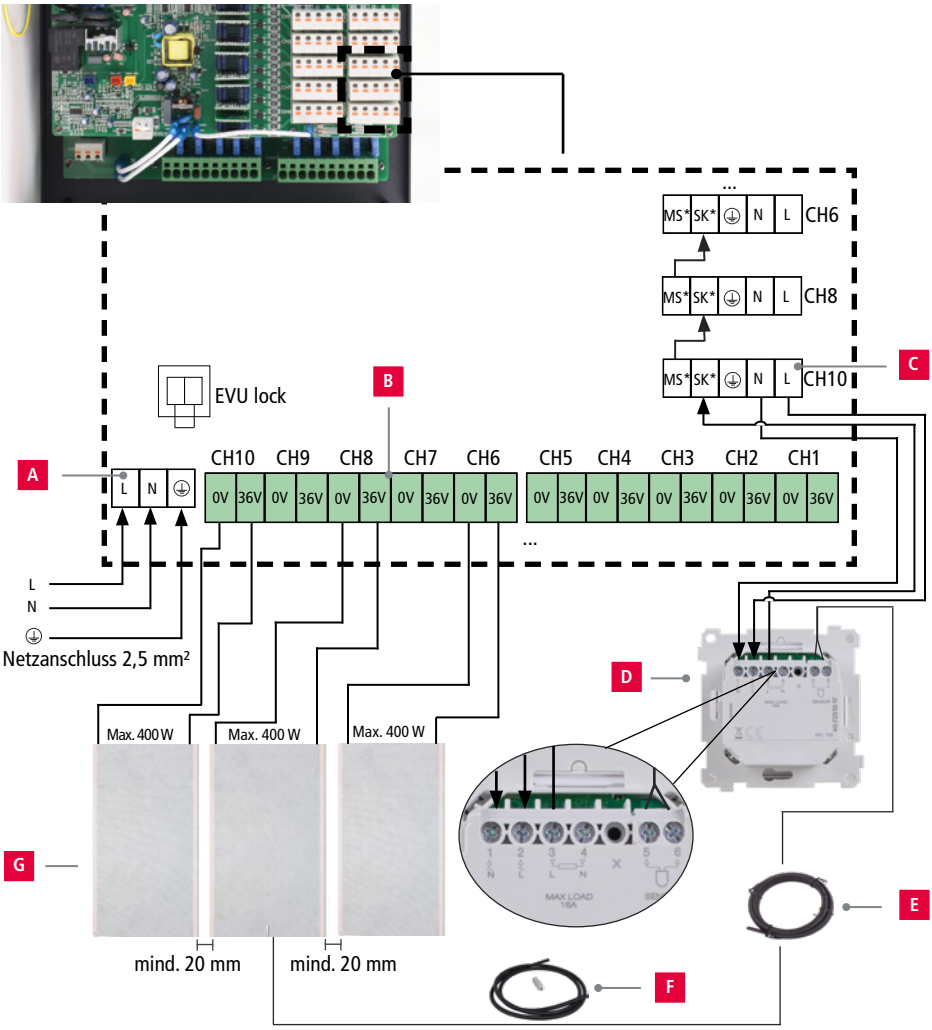


GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Strom!
Die Verwendung von separaten Sicherungen / Phasen für den Raumthermostaten kann zu einem möglichen Risiko durch externe Spannung an den Anschlusspunkten **SK***-Eingang und den **MS***-Ausgang führen.

Variante 6: Kaskadierung – Anschluss QuickTherm Raumthermostat WiFi an mehrere Kanäle

- **A** Klemmen Netzanschluss 230 V ~ 50 Hz
- **B** Klemmen Sekundärseite 36 V (CH 1–10)
- **C** Kaskadierte Klemmen Raumthermostat (exemplarisch für Kanal 6, 8, 10)
- **D** **QuickTherm** Raumthermostat WiFi
- **E** Externer Temperaturfühler
- **F** Fühler-Anschluss-Set
- **G** **QuickTherm** Heizfolien (max. 400 W pro Anschluss!)



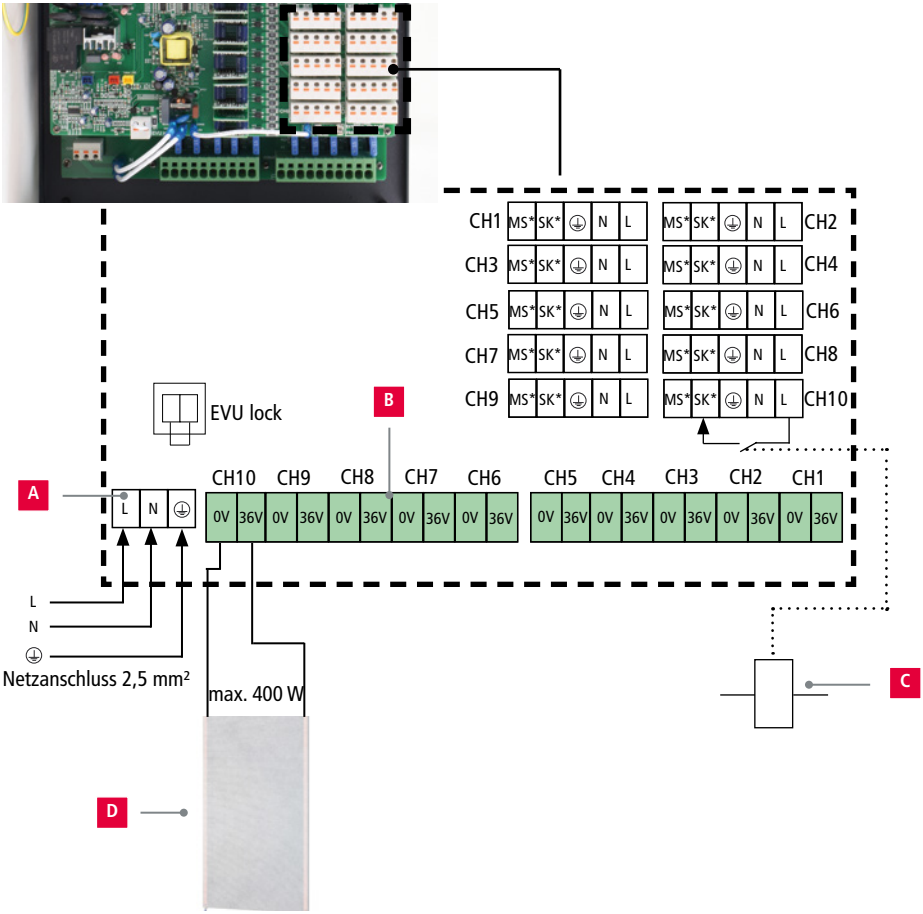
GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Strom!
Die Verwendung von separaten Sicherungen / Phasen für den Raumthermostaten kann zu einem möglichen Risiko durch externe Spannung an den Anschlusspunkten **SK***-Eingang und den **MS***-Ausgang führen.

Variante 7: Anschluss eines potentialfreien Schaltkontaktes

Bei der Verwendung eines potentialfreien Schaltkontaktes wird die Versorgungsklemme Raumthermostat **L** (230 V) über den potentialfreien Kontakt mit dem Schaltkontakt **SK** verbunden.

A Klemmen Netzanschluss 230 V ~ 50 Hz
B Klemmen Sekundärseite 36 V (CH 1–10)
C Potentialfreier Schaltkontakt, z.B. Relais (nicht im Lieferumfang enthalten)
D **QuickTherm** Heizfolien (max. 400 W pro Anschluss!)



GEFAHR

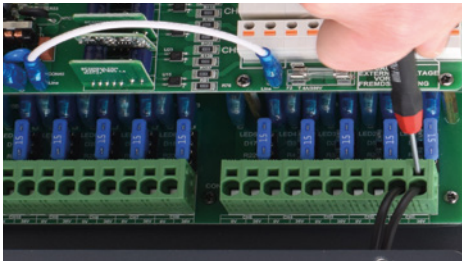
Verletzungsgefahr durch Strom!
Die Verwendung von separaten Sicherungen / Phasen für den Raumthermostaten kann zu einem möglichen Risiko durch externe Spannung an den Anschlusspunkten **SK***-Eingang und den **MS***-Ausgang führen.

5.4 Heizkreise anschließen

Überprüfen Sie nach der Installation der Heizfolien und Zuleitungen erneut die Widerstände und dokumentieren Sie die Werte im Prüfprotokoll sowie in der Montage-Skizze.

Achtung!	**Weichen die Widerstandsmesswerte mehr als 15 % vom Ausgangswert ab, so ist mit einer Beschädigung der Kontakte oder der Heizfolie zu rechnen. In diesem Fall dürfen Sie das Heizsystem nicht in Betrieb nehmen.**

Nach der erfolgreichen Kontrollmessung können die Anschlussleitungen der Heizbahnen mit den Ausgangsklemmen 36 V verbunden werden.

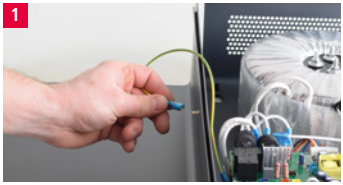


Ausgangsklemmen 36 V (2,5 mm²-6,0 mm²)

Achtung!	**Die Reihenfolge der Heizkreise (Kanal 1–10) und die jeweilige Zuordnung der Raumthermostate (Kanal 1–10) sind zu beachten.** **Pro Anschluss (Ausgangsklemmenpaar 36 V) dürfen max. 400 W angeschlossen werden.** **Die angeschlossene Gesamtleistung darf die Nennleistung des Netzteils nicht übersteigen.**

5.5 Elektrische Inbetriebnahme

Die elektrischen Installationsarbeiten am Gerät sind damit abgeschlossen. Überprüfen Sie nochmals sorgfältig die Ausführung der Installationsarbeiten. Schließen Sie den Schutzleiter wieder am Gehäusedeckel an und verbinden Sie die Steckverbindungen der LED-Anzeige.



Schutzleiter am Gehäusedeckel anschließen.

Steckverbindungen der LED-Anzeige (grün, rot, gelb) mit dem richtigen LED-Anschluss anschließen.

Hinweis: Beschriftung auf der Platine beachten (**Green_LED**, **Red_LED**, **Yellow_LED**)

Gehäusedeckel aufsetzen und das Gerät mit den Geräteschrauben verschließen.

Zur Inbetriebnahme schalten Sie den Versorgungsstromkreis wieder ein.
Nach dem Aktivieren des Stromkreises und bei ordnungsgemäßer Installation wird der Raumthermostat aktiviert.

Achtung!	**Bevor das Netzteil eingeschaltet wird, müssen die Heizfolien angeschlossen sein. Das Schalten ohne Last kann zum Schaden am Gerät führen.**

Gibt der Raumthermostat das Signal zum Heizen, schaltet sich zunächst das Gerät und anschließend der Kanal/Heizkreis ein. Wird der Heizzyklus beendet, schaltet der Kanal/Heizkreis wieder aus. Nachdem alle Heizkreise deaktiviert sind, schaltet auch das Gerät wieder aus.

Testfunktion: Um einen Testlauf des Heizungssystems zu starten, erhöhen Sie die Temperatur soweit am Raumthermostat bis der Heizbetrieb gestartet wird. Durch Reduzierung der Temperatur wird der Heizbetrieb wieder beendet. Stellen Sie nach erfolgreicher Inbetriebnahme den Raumthermostat ordnungsgemäß ein. Details zum Einstellen der Temperatur entnehmen Sie der jeweiligen Anleitung des Raumthermostats.

6. Inbetriebnahme

Nach einer Mindesttrocknungszeit des Klebers (siehe Empfehlung des Herstellers) und nach erfolgter elektrischer Inbetriebnahme kann das **QuickTherm**-Heizsystem erstmalig aufgeheizt werden. Bringen Sie nun das mitgelieferte Warnschild in unmittelbarer Nähe der Heizfolie gut sichtbar an und hinterlegen Sie die Bedienungs-anleitung im Verteilerkasten bzw. einem geeigneten Ort.

7. Fehlerdiagnose

GEFAHR

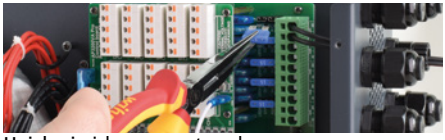
Verletzungsgefahr durch Strom!

Es besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.

- Vor der Ausführung elektrischer Arbeiten ist die Spannungsversorgung zu unterbrechen und vor Wiedereinschaltung zu sichern.
- Das Gerät ist im Auslieferungszustand nicht betriebsbereit und muss erst durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden.
- Die elektrische Installation darf nur von sachkundigen Personen gemäß den geltenden gesetzlichen Vorgaben vorgenommen werden.
- Die Installation muss den nationalen und/oder lokalen elektrischen Vorschriften entsprechen.
- Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (Nennfehlerstrom ≤ 30 mA) ist für jeden Stromkreis erforderlich.

Sollte das Gerät keine Funktion oder eine Fehlfunktion aufweisen, sollen die folgenden möglichen Ursachen zur Lösung beitragen. Sollten die aufgeführten Ursachen die Fehlfunktion nicht beheben, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner.

Mögliche Ursache	Behebung
Heizbetrieb nicht aktiviert	Überprüfen Sie die Einstellungen am Raumthermostaten. Überprüfen Sie bei der Kaskadierung mehrerer Heizkreise alle Kabelverbindungen zwischen den Klemmen **SK** und **MS**. Überprüfen Sie den EVU-Kontakt (geschlossen = Gerät aktiviert und grüne LED leuchtet konstant, geöffnet = Gerät deaktiviert und grüne LED blinkt).
Stromversorgung unterbrochen	Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und Anschlüsse. Überprüfen Sie den Sicherungsautomaten des Stromkreises. Netzstörungen können zu einem erhöhten Auslösen des Sicherungsautomaten führen. In diesem Fall ist der Sicherungsautomat gegen eine Schmelzsicherung 20 A zu tauschen. Überprüfen Sie die Sicherung der Raumthermostate (Feinsicherung T 4,0 A).
Auslösen der Heizkreissicherung	Überprüfen Sie die Heizkreissicherung(en) und tauschen diese bei Bedarf gegen eine baugleiche Flachstecksicherung 15 A aus (siehe Abbildung). Eine defekte Heizkreissicherung wird über die rote LED im Gehäusedeckel und über eine rote LED des entsprechenden Heizkreises auf der Steuerelektronik angezeigt
Auslösen des Sicherheitstemperaturschalters durch Hitzestau	Überprüfen Sie die Temperatur des Netzteils und sorgen Sie für ausreichende Belüftung.



Heizkreissicherung austauschen

8. Technische Daten

QuickTherm HF Netzteil Powerstation 2400 W / 3200 W	
Nennleistung	2.400 W | 3.200 W
Nennspannung Primär	230 V AC 50/60 Hz
Nennspannung Sekundär	36 V AC (SELV, Safety Extra Low Voltage)
Netzanschluss 230 V (Primär)	Federzugklemmen 1,5 mm² – 2,5 mm²
Anschluss Raumthermostat 230 V	Federzugklemmen 1,5 mm² – 2,5 mm²
Anschluss Heizfolien 36 V (Sekundär)	Federzugklemmen 2,5 mm² bis 6,0 mm²
Anzahl Anschlüsse Heizfolie / Raumthermostate	Jeweils 10
Absicherung pro Anschluss Heizfolie	15 A
Umgebungstemperatur	Max. 40°C
Interner Sicherheits-Temperaturschalter	130°C selbsttätig rückstellend
Isolierstoffklasse	B
Gehäuseschutzart	IP 20
Maße (L x B x H)	2.400 W: 555 x 300 x 140 mm | 3.200 W: 555 x 300 x 140 mm
Gewicht	2.400 W: ca. 28,0 kg | 3.200 W: ca. 34,0 kg
Bauform	Ringkern
Schutzklasse IEC/EN	I
EU-Konformität	CE / UKCA-Kennzeichnung und RoHS 2011/65/EU
Entsorgung	WEEE-Reg.-Nr. : DE 97703783

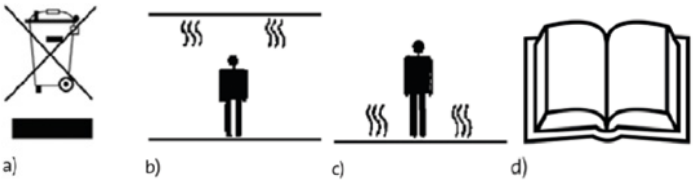
Achtung!	**Pro Anschluss (Ausgangsklemmenpaar 36 V) dürfen max. 400 W angeschlossen werden. Die angeschlossene Gesamtleistung darf die Nennleistung des Netzteils nicht übersteigen.**
Hinweis	**Bei diesem Produkt handelt es sich um ein elektrisches Einzelraumheizgerät. Um die verbindlichen Ökodesign-Anforderungen der Verordnung (EU) 2024/1103 der Kommission zu erfüllen, muss es durch einen Regler ergänzt werden, der mindestens die folgenden Regelungsfunktionen erfüllt:** **Variante 1: TW (0/2/0/4/0/0/7/8)** **Variante 2: TW (0/2/3/4/0/0/7/8)** **Variante 3: TW (0/0/0/4/5/0/0/8)** **Variante 4: TW (0/0/0/4/0/0/7/8)** **Variante 5: TW (0/2/3/0/0/0/0/8)**

QuickTherm Raumthermostat
siehe Anleitung Raumthermostat

QuickTherm Heizfolien	
Spannung	36 V
Heizfolienabmessung, Breite	Heizfolie vlieskaschiert & laminiert: 59 cm, 54 cm (netto Heizbreite) Heizfolie vlieskaschiert (small): 17 cm, 12 cm (netto Heizbreite)
Spezifische Leistungen	QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert – 36 W/lfm (60 W/m²) QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert – 66 W/lfm (110 W/m²) QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert – 132 W/lfm (220 W/m²) QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert (small) – 25 W/lfm (145 W/m²) QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert (small) – 50 W/lfm (290 W/m²) QuickTherm Heizfolie laminiert – 69 W/lfm (115 W/m²)
Nenngrenztemperatur	+ 70 °C
Mindestverarbeitungstemperatur	+ 5 °C
Minimaler Biegeradius	R10 mm
Material	PET-Folie mit Carbonfasern und Füllstoffen
Anschlussleitung	2,5 mm²
Sekundärleitung zwischen Netzteil und Heizfolie	2,5 mm², max. 10 m Länge 6,0 mm², max. 25 m Länge
Max. Wärmedurchlasswiderstand	R-Wert für Bodenbelag: 0,15 m² K/W

Die Maximallängen der einzelnen Heizbahnen kann aus dem separaten Dokument „Widerstände und Leistungen in Abhängigkeit der Länge“ ermittelt werden.

Symbolerklärung:



a) Entsorgungshinweis: Das Produkt darf nicht im allgemeinen Hausmüll entsorgt werden! Recycling über Elektronikentsorgung der kommunalen Sammelstellen.
b) Zulässiger Einbau als Deckenheizung (direkt wirkend)
c) Zulässiger Einbau als Fußbodenheizung (direkt wirkend)
d) Bedienungsanleitung lesen, Anleitungen befolgen

9. Prüfprotokoll

1. Bitte bei allen Bahnen den Widerstand vor dem Einbau messen und mit dem Etikett vergleichen. Bei geschnittenen Heizfolien sind die Widerstandswerte den technischen Daten zu entnehmen. Diesen Messwert im Verlegeplan zu jeder Heizbahn notieren und auf dem Prüfprotokoll vermerken. Maximale Abweichung 15 %.
2. Bitte bei allen Bahnen den Widerstand nach dem Einbau messen und mit dem Messwert zuvor vergleichen. Den zweiten Messwert im Verlegeplan zu jeder Heizbahn notieren und auf dem Prüfprotokoll vermerken.

PRÜFPROTOKOLL

Kunde

Name
Name _____

Straße
Address _____

PLZ/Ort
Postcode/town/city _____

Telefon
Telephone no. _____

Auftragsgeber
Contact name _____

Elektroinstallateur
Electrician _____

Verlegedatum
Fitting date _____

Installationsdatum
Installation date _____

TEST REPORT

Customer

Einbauort (Raum)
Fitting (Room) _____

☐ Decke / Ceiling ☐ Wand / Wall ☐ Boden / Floor

Firmenstempel + Unterschrift des Elektroinstallateur
Company stamp + electrician's signature

Prüfprotokoll Widerstandswerte

Raum	Bahn Nr.	Länge	Leistung	Widerstand vor Montage	Widerstand nach Montage
	1	cm	W/m²	Ω	Ω
	2	cm	W/m²	Ω	Ω
	3	cm	W/m²	Ω	Ω
	4	cm	W/m²	Ω	Ω
	5	cm	W/m²	Ω	Ω
	6	cm	W/m²	Ω	Ω
	7	cm	W/m²	Ω	Ω
	8	cm	W/m²	Ω	Ω
	9	cm	W/m²	Ω	Ω
	10	cm	W/m²	Ω	Ω
	11	cm	W/m²	Ω	Ω
	12	cm	W/m²	Ω	Ω
	13	cm	W/m²	Ω	Ω
	14	cm	W/m²	Ω	Ω
	15	cm	W/m²	Ω	Ω
	16	cm	W/m²	Ω	Ω

Datum _____ Unterschrift _____

10. EU-Konformitätserklärung

Produkte:
QuickTherm HF Netzteil Powerstation 2400,
QuickTherm HF Netzteil Powerstation 3200,
QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert – 36 W/lfm (60 W/m²),
QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert – 66 W/lfm (110 W/m²),
QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert – 132 W/lfm (220 W/m²),
QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert (small) – 25 W/lfm (145 W/m²),
QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert (small) – 50 W/lfm (290 W/m²),
QuickTherm Heizfolie laminiert – 69 W/lfm (115 W/m²)

Hiermit wird bestätigt, dass die oben genannten Produkte den grundlegenden Anforderungen entsprechen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)

EN 55014-1:2014-05	EN 61000-3-2:2010
EN 55014-2:2009-06	EN 61000-3-3:2014-03

und über die Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
EN 61558-2-6:2010-04

und über die RoHS 2011/65/EU festgelegt sind.

11. UKCA-Konformitätserklärung

System QuickTherm consisting of the following products:

Heating foils:
QuickTherm FLEECE 36 W/lfm (60 W/m²), QuickTherm FLEECE 66 W/lfm (110 W/m²), QuickTherm FLEECE 132 W/lfm (220 W/m²), QuickTherm FLEECE S 25 W/lfm (145 W/m²), QuickTherm FLEECE S 50 W/lfm (290 W/m²), QuickTherm PET 69 W/lfm (115 W/m²)

Power supplies:
HF Netzteil Powerstation 2400 W, HF Netzteil Powerstation 3200 W

This is to certify that the above-mentioned products comply with the essential requirements set out in relating to Electromagnetic Compatibility Regulations 2016.

BS EN IEC 55014-1:2021
BS EN IEC 55014-2:2021
BS EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
BS EN 61000-3-3:2013+A2:2021

and the Electrical Equipment Safety Regulations 2016

BS EN 60335-1+A15:2012
BS EN 60335-2-96+A2:2002
BS EN IEC 61558-1:2019
BS EN 61558-2-6:2009
BS EN 61558-1:2005+A1:2009

The requirements of the Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010 must be observed.

12. Bebilderte Montageanleitung

12.1 QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert Decken- und Wandheizung

Ebenen, sauberen, tragfähigen Untergrund vorbereiten. Trockenbauplatten und Holzwerkstoffplatten sind im Stoßbereich rissüberbrückend auszuführen.

Position der Heizfolien anzeichnen und den Standort des Netzteils bestimmen. Montage-Skizze erstellen.

Hinweis: Die Kabelführung sowie die maximale Entfernung zwischen Heizfolie und Netzteil beachten (max. 10 m bei 2,5 mm² / max. 25 m bei 6,0 mm²).

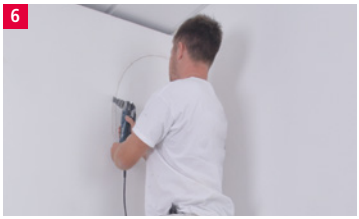
Kabelführungen sowie Aussparungen für die Heizfolienkontakte anzeichnen.

Aussparungen für die Zuleitungen und Kontaktierungen der Heizfolien einbringen.

Aussparung für Folienkontaktierung ausreichend groß ausführen.

Hinweis: Flächenbündiges Einlassen der Kontaktierung ist zu gewährleisten.

Verwendung eines externen Temperaturfühlers:
Ein externer Temperaturfühler ist bei Decken- und Wandheizungen nicht vorgeschrieben. Jedoch kann der Einsatz eines externen Temperaturfühlers den Komfort und die Anwendungsmöglichkeiten (z.B. Wandheizung zum Trocknen von Handtüchern oder Wandheizung in der Dusche) erhöhen.



Aussparung für Fühler-Anschluss-Set vorsehen. Fühlerhülse mittig unter der Heizfolie anordnen.

Achtung! Die Installation des externen Temperaturfühlers ist nur im Fühler-Anschluss-Set zulässig, damit der externe Temperaturfühler vor Beschädigungen geschützt und im Störungsfall getauscht werden kann.

Die metallische Endkappe des Fühler-Anschluss-Sets mit Isolierklebeband abkleben um Fehlerströme zu vermeiden.

Fühler-Anschluss-Set in der Aussparung verlegen. Den externen Temperaturfühler bis zur Endkappe (Messpunkt) führen.

Widerstand gemäß den Widerstandstabellen überprüfen und Werte im Prüfprotokoll und in der Montage-Skizze dokumentieren.

Die Heizfolie kann individuell im Vorfeld gekürzt werden.

Hinweis: Rechtwinklige Schnittkanten zu den Kupferbahnen sind Voraussetzung.

Widerstände zugeschnittener Folien erneut messen und auf Etikett, im Prüfprotokoll und der Montage-Skizze dokumentieren – Sollwerte den Widerstandstabellen entnehmen.

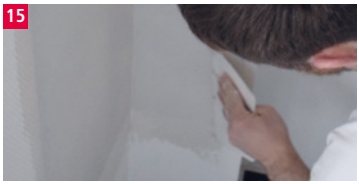
Klebemörtel zum Verkleben der Heizfolien gemäß Herstellerangaben auftragen.

Heizfolien in Kleberbett einlegen und untereinander ausrichten.

Achtung! Der Kupferstreifen zeigt zur Wand / Decke.
Der Abstand zwischen den Folien muss mind. 20 mm betragen. Ein Überlappen der Folien ist nicht zulässig.

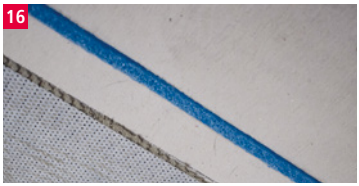
Heizfolie mit Kunststoffspachtel eindrücken und glattstreichen.

Achtung! Knicke und Falten sind nicht zulässig. Werkzeug aus Metall kann die Heizfolie beschädigen.



Die Heizfolie kann über Eck montiert werden. Heizfolie mit Kunststoffspachtel ohne scharfen Knick einbringen.

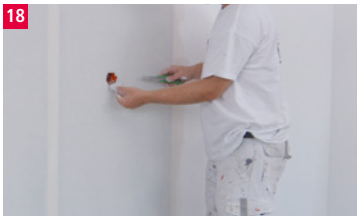
Achtung! Die Ecke muss tragfähig und rissüberbrückend ausgeführt sein. Bewegungen sind nicht zulässig.



Heizfolie nicht über Dehnungsfugen verlegen und in einem Abstand von mind. 2 cm vor der Dehnungsfuge enden lassen.

Heizfolie mit Kunststoffspachtel gemäß Herstellerangaben mit Klebemörtel überziehen.

Achtung! Bei der Installation im Duschbereich/Nassbereich ist die Abdichtung oberhalb der Heizfolie anzuordnen. Das Durchdringen der Abdichtung (z.B. Bohrlöcher) ist nicht zulässig.

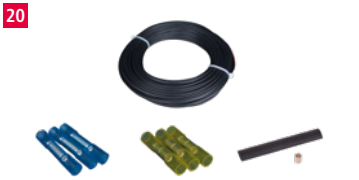


Einbauten können bis zu einem ø 70 mm nachträglich eingebracht werden.

Achtung! Kupferstreifen dürfen dabei nicht beschädigt werden.

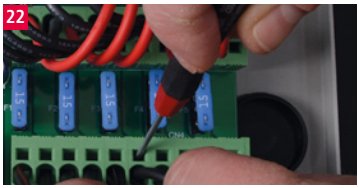
Anschlusskabel verlängern und zum Netzteil führen.

Hinweis: Verbinder stets mit geeigneter Presszange pressen und mit Heißluftföhn schrumpfen.



Blauer Verbinder (2,5 mm² | Kabellänge max. 10 m)
Gelber Verbinder (6,0 mm² | Kabellänge max. 25 m)
Universalverbinder (Übergang 2,5 mm² auf 6,0 mm² | paralleler Anschluss mehrerer Heizfolien).

Widerstand nach dem Anschluss der Kabel erneut überprüfen und Werte im Prüfprotokoll sowie in der Montage-Skizze dokumentieren.

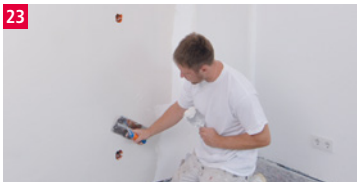


Zuleitungen am Netzteil anschließen.

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Strom!

- Vor der Ausführung elektrischer Arbeiten ist die Spannungsversorgung zu unterbrechen und vor Wiedereinschaltung zu sichern.



Belag- und Deckschicht gemäß Herstellerangaben aufbringen.

Achtung! Mindestüberdeckung 2 mm.

Hinweis für Heizfolien mit beidseitiger Kontaktierung

Beidseitig kontaktierte Heizfolien können individuell in zwei Einzelfolien zugeschnitten werden.

Die Heizfolie kann beliebig gekürzt werden.

Hinweis: Rechtwinklige Schnittkanten zu den Kupferbahnen sind Voraussetzung.

Widerstände erneut messen und im Prüfprotokoll sowie der Montage-Skizze dokumentieren. Sollwerte der Montageanleitung entnehmen.

Bei zugeschnittenen Folien gemessene Widerstände auf beiliegenden Etiketten eintragen und auf der Heizfolie aufkleben.

Soll die komplette Folie ohne individuellen Zuschnitt verarbeitet werden, ist eine Kontaktierung senkrecht entlang der Folie abzuschneiden.

12.2 QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert Fußbodenheizung

Ebenen, sauberen und tragfähigen Untergrund vorbereiten.

Hinweis: Trockenestriche und Holzwerkstoffplatten sind stets zweilagig und im Versatz auszuführen.

Position der Heizfolien anzeichnen und den Standort des Netzteils bestimmen. Montage-Skizze erstellen.

Hinweis: Die Kabelführung sowie die maximale Entfernung zwischen Heizfolie und Netzteil beachten (max. 10 m bei 2,5 mm² / max. 25 m bei 6,0 mm²).

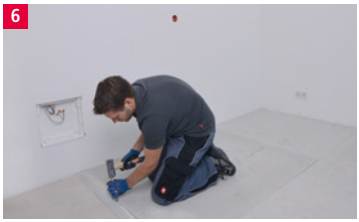
Kabelführungen sowie Aussparungen für die Heizfolienkontakte anzeichnen.

Aussparungen für die Zuleitungen und Kontaktierungen der Heizfolien einbringen.

Aussparung für Folienkontaktierung ausreichend groß ausführen.

Hinweis: Flächenbündiges Einlassen der Kontaktierung ist zu gewährleisten.

Verwendung eines externen Temperaturfühlers:
Bei der Anwendung „Fußbodenheizung“ ist ein Bodenfühler (externer Temperaturfühler) gemäß EN 50559:2013-12 vorgeschrieben.

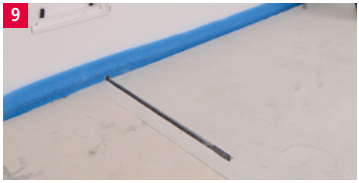


Aussparung für Fühler-Anschluss-Set vorsehen. Fühlerhülse mittig unter der Heizfolie und mind. 60 cm von der Wand in den Raum anordnen.

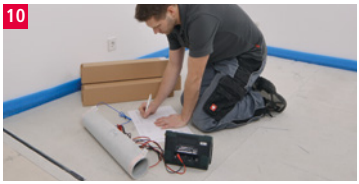
Achtung! Die Installation des externen Temperaturfühlers ist nur im Fühler-Anschluss-Set zulässig, damit der externe Temperaturfühler vor Beschädigungen geschützt und im Störungsfall getauscht werden kann.

Die metallische Endkappe des Fühler-Anschluss-Sets mit Isolierklebeband abkleben um Fehlerströme zu vermeiden.

Fühler-Anschluss-Set in der Aussparung verlegen. Den externen Temperaturfühler bis zur Endkappe (Messpunkt) führen.



Für ideale Messwerte Metall-Endkappe bündig mit der Oberseite abschließen lassen.



Widerstand gemäß den Widerstandstabellen überprüfen und Werte im Prüfprotokoll sowie in der Montage-Skizze dokumentieren.

Die Heizfolie kann individuell im Vorfeld gekürzt werden.

Hinweis: Rechtwinklige Schnittkanten zu den Kupferbahnen sind Voraussetzung.

Widerstände zugeschnittener Folien erneut messen und auf dem Etikett, im Prüfprotokoll und in der Montage-Skizze dokumentieren – Sollwerte den Widerstandstabellen entnehmen.

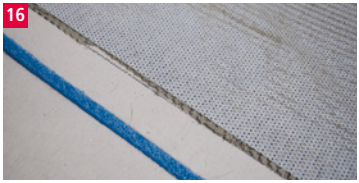
Klebemörtel zum Verkleben der Heizfolien gemäß Herstellerangaben auftragen.

Heizfolien in Kleberbett einlegen und untereinander ausrichten.

Achtung! Der Kupferstreifen zeigt zum Boden. Der Abstand zwischen den Folien muss mind. 20 mm betragen. Ein Überlappen der Folien ist nicht zulässig.

Heizfolie mit Kunststoffspachtel eindrücken und glattstreichen.

Achtung! Knicke und Falten sind nicht zulässig. Werkzeug aus Metall kann die Heizfolie beschädigen. Abdichtungen im Nassbereich werden anschließend oberhalb der Heizfolie aufgebracht.

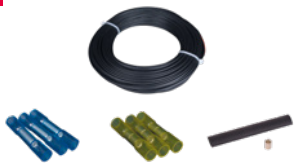


Heizfolie nicht über Dehnungsfugen verlegen und in einem Abstand von mind. 20 mm vor aufsteigenden Bauteilen (z.B. Wänden) enden lassen.

Anschlusskabel verlängern und zum Netzteil führen.

Hinweis: Verbinder stets mit geeigneter Presszange pressen und mit Heißluftföhn schrumpfen.

18

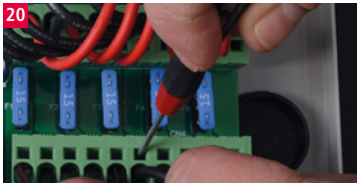


Blauer Verbinder (2,5 mm² | Kabellänge max. 10 m)
Gelber Verbinder (6,0 mm² | Kabellänge max. 25 m)
Universalverbinder (Übergang 2,5 mm² auf 6,0 mm² | paralleler Anschluss mehrerer Heizfolien).

19

Widerstand nach dem Anschluss der Kabel erneut überprüfen und Werte im Prüfprotokoll sowie in der Montage-Skizze dokumentieren.

20



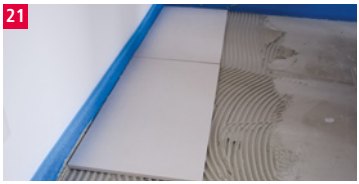
Zuleitungen am Netzteil anschließen.

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Strom!

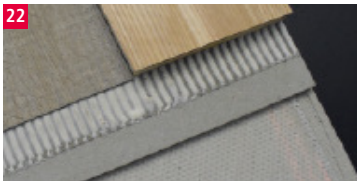
- Vor der Ausführung elektrischer Arbeiten ist die Spannungsversorgung zu unterbrechen und vor Wiedereinschaltung zu sichern.

21



Achtung! Fliesen können mit geeignetem Fliesenkleber gemäß Herstellerangaben direkt auf dem glattgezogenen Klebermörtel verlegt werden. Bei der Installation im Duschbereich/Nassbereich ist die Abdichtung oberhalb der Heizfolie anzuordnen. Das Durchdringen der Abdichtung (z.B. Bohrlöcher) ist nicht zulässig.

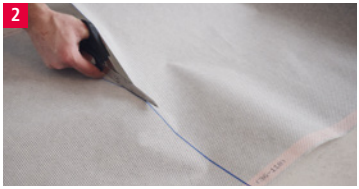
22



Hinweis: Bei anderen Bodenbelägen ist vor der Verlegung eine Ausgleichsschicht auf den Heizfolien gemäß Herstellerangaben aufzubringen.

Hinweis für Heizfolien mit beidseitiger Kontaktierung

Beidseitig kontaktierte Heizfolien können individuell in zwei Einzelfolien zugeschnitten werden.



Die Heizfolie kann beliebig gekürzt werden.

Hinweis: Rechtwinklige Schnittkanten zu den Kupferbahnen sind Voraussetzung.

Widerstände erneut messen und im Prüfprotokoll sowie der Montage-Skizze dokumentieren. Sollwerte den Widerstandstabellen entnehmen.

Bei zugeschnittenen Folien gemessene Widerstände auf beiliegenden Etiketten eintragen und auf der Heizfolie aufkleben.

Soll die komplette Folie ohne individuellen Zuschnitt verarbeitet werden, ist eine Kontaktierung senkrecht entlang der Folie abzuschneiden.

12.3 QuickTherm Heizfolie laminiert Fußbodenheizung

Ebenen, sauberen, tragfähigen Untergrund vorbereiten. Trockenestriche und Holzwerkstoffplatten sind stets zweilagig und im Versatz auszuführen.

Position der Heizfolien anzeichnen und den Standort des Netzteils bestimmen. Montage-Skizze erstellen.

Hinweis: Die Kabelführung sowie die maximale Entfernung zwischen Heizfolie und Netzteil beachten (max. 10 m bei 2,5 mm² / max. 25 m bei 6,0 mm²).

Kabelführungen sowie Aussparungen für die Heizfolienkontakte anzeichnen.

Aussparungen für die Zuleitungen und Kontaktierungen der Heizfolien einbringen.

Verwendung eines externen Temperaturfühlers:
Bei der Anwendung „Fußbodenheizung“ ist ein Bodenfühler (externer Temperaturfühler) gemäß EN 50559:2013-12 vorgeschrieben.

Aussparung für Fühler-Anschluss-Set vorsehen. Fühlerhülse mittig unter der Heizfolie und mind. 60 cm von der Wand in den Raum anordnen.

Achtung! Die Installation des externen Temperaturfühlers ist nur im Fühler-Anschluss-Set zulässig, damit der externe Temperaturfühler vor Beschädigungen geschützt und im Störungsfall getauscht werden kann.

Die metallische Endkappe des Fühler-Anschluss-Sets mit Isolierklebeband abkleben um Fehlerströme zu vermeiden.

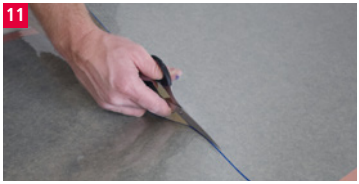
Fühler-Anschluss-Set in der Aussparung verlegen. Den externen Temperaturfühler bis zur Endkappe (Messpunkt) führen.

Trittschalldämmung gemäß Herstellerangaben auslegen.

Hinweis: Darstellung von **QuickTherm PET** auf der Trittschalldämmbahn (üblich bei schwimmend verlegtem Parkett/Laminat). Bei anderen schwimmend verlegten Bodenbelägen (z.B. Designbelägen) kann die Anordnung von der Heizfolie unterhalb der Trittschalldämmbahn notwendig sein. Es sind stets die Herstellerangaben zu beachten!

Trittschalldämmbahn aussparen und für ideale Messwerte Bodenfühlerhülse bündig mit der Oberseite der Trittschalldämmbahn (z.B. **CF DIRECT 1.5**) abschließen lassen.

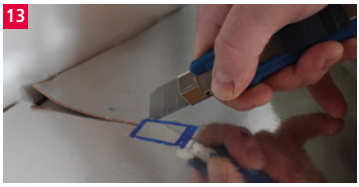
Widerstand gemäß den Widerstandstabellen überprüfen und Werte im Prüfprotokoll und in der Montage-Skizze dokumentieren.



Die Heizfolie kann individuell im Vorfeld gekürzt werden.

Hinweis: Rechtwinklige Schnittkanten zu den Kupferbahnen sind Voraussetzung.

Widerstände zugeschnittener Folien erneut messen und auf dem Etikett, im Prüfprotokoll und in der Montage-Skizze dokumentieren – Sollwerte den Widerstandstabellen entnehmen.

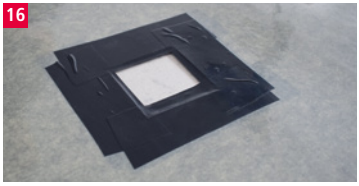


Aussparungen für die Zuleitungen und Kontaktierungen der Heizfolien einbringen.

Isolierklebeband an Kopf- und Fußende in ganzer Breite unter der Schnittkante der Heizfolie anbringen.

Achtung! Bei metallischen Untergründen können ohne Isolierklebeband Fehlerströme an der Schnittkante der Heizfolie entstehen.

Zusätzlich an Kopf- und Fußenden die Schnittkanten von oben mit Isolierklebeband abkleben.

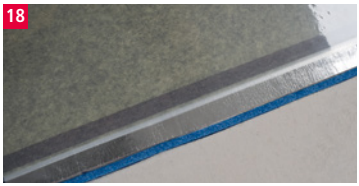


Aussparungen bis max. 70 x 70 mm sind ober- und unterhalb der Heizfolie entsprechend abzukleben. Kupferstreifen dürfen nicht beschädigt werden.

Achtung! Bei metallischen Untergründen können ohne Isolierklebeband Fehlerströme an der Schnittkante der Heizfolie entstehen.

QuickTherm PET Heizfolien untereinander ausrichten und seitlich mit Isolierklebeband fixieren.

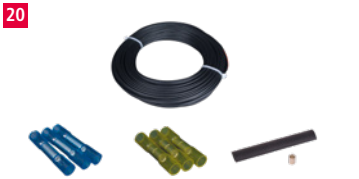
Achtung! Der Abstand zwischen den Folien muss mind. 20 mm betragen. Ein Überlappen der Folien ist nicht zulässig. Knicke und Falten sind nicht zulässig.



Heizfolie nicht über Dehnungsfugen verlegen und in einem Abstand von mind. 20 mm und vor aufsteigenden Bauteilen (z.B. Wänden) enden lassen.

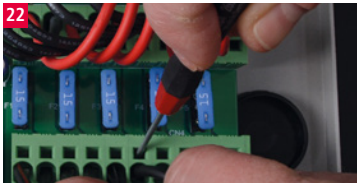
Anschlusskabel verlängern und zum Netzteil führen.

Hinweis: Verbinder stets mit geeigneter Presszange pressen und mit Heißluftföhn schrumpfen.



Blauer Verbinder (2,5 mm² | Kabellänge max. 10 m)
Gelber Verbinder (6,0 mm² | Kabellänge max. 25 m)
Universalverbinder (Übergang 2,5 mm² auf 6,0 mm² | paralleler Anschluss mehrerer Heizfolien).

Widerstand nach dem Anschluss der Kabel erneut überprüfen und Werte im Prüfprotokoll sowie in der Montage-Skizze dokumentieren.

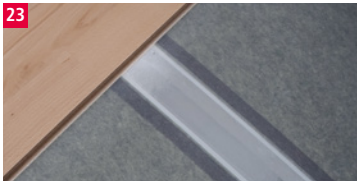


Zuleitungen am Netzteil anschließen.

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Strom!

- Vor der Ausführung elektrischer Arbeiten ist die Spannungsversorgung zu unterbrechen und vor Wiedereinschaltung zu sichern.

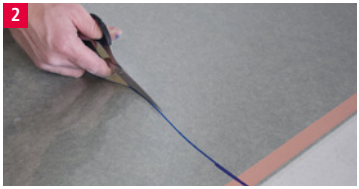


Laminat und Parkett können schwimmend direkt auf der Heizfolie verlegt werden.

Hinweis: Bei anderen schwimmend verlegten Bodenbelägen (z.B. Designbelägen) kann die Anordnung von der Heizfolie unterhalb der Trittschalldämmbahn notwendig sein. Es sind stets die Herstellerangaben zu beachten!

Hinweis für Heizfolien mit beidseitiger Kontaktierung

Beidseitig kontaktierte Heizfolien können individuell in zwei Einzelfolien zugeschnitten werden.



Die Heizfolie kann beliebig gekürzt werden.

Hinweis: Rechtwinklige Schnittkanten zu den Kupferbahnen sind Voraussetzung.

Widerstände erneut messen und im Prüfprotokoll sowie der Montage-Skizze dokumentieren. Sollwerte den Widerstandstabellen entnehmen.

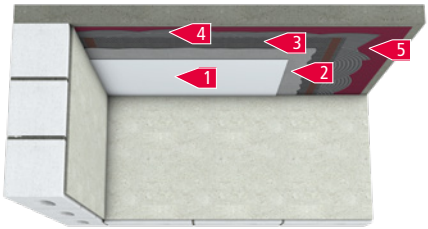
Bei zugeschnittenen Folien gemessene Widerstände auf beiliegenden Etiketten eintragen und auf der Heizfolie aufkleben.

Soll die komplette Folie ohne individuellen Zuschnitt verarbeitet werden, ist eine Kontaktierung senkrecht entlang der Folie abzuschneiden.

13. Konstruktionen QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert, laminiert

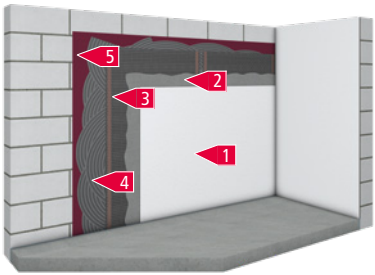
Konstruktion Deckenheizung QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert

1. Deckenbelag
2. Spachtelmasse / Putzsystem mind. 2 mm
3. **Heizfolie vlieskaschiert**
4. Spachtelmasse / Kleber
5. Grundierung



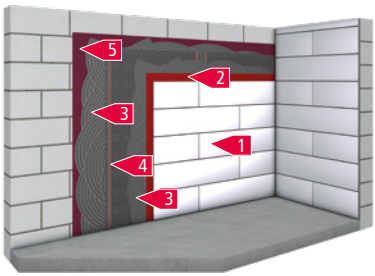
Konstruktionen Wandheizung QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert

1. Wandbelag
2. Spachtelmasse / Putzsystem mind. 2 mm
3. **Heizfolie vlieskaschiert**
4. Spachtelmasse / Kleber
5. Grundierung



Wandheizung mit Spachtelmasse

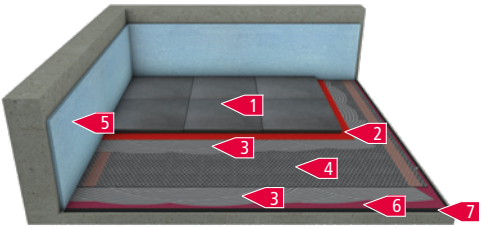
1. Fliesen | Naturstein
2. ggf. Abdichtung in Feuchträumen
3. Fliesenkleber ca. 2 mm je Lage
4. **Heizfolie vlieskaschiert**
5. Grundierung



Wandheizung mit Fliesen | Naturstein

Konstruktion Fußbodenheizung QuickTherm Heizfolie vlieskaschiert

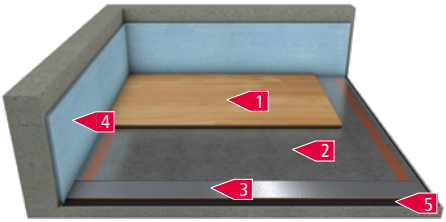
1. Fliesen | Naturstein
2. ggf. Abdichtung in Feuchträumen
3. Fliesenkleber ca. 2 mm je Lage
4. **Heizfolie vlieskaschiert**
5. Randdämmstreifen QuickTherm
6. Grundierung
7. ggf. Feuchtigkeitssperre (Verbund zum Untergrund)



Fußbodenheizung (verklebt)

Konstruktion Fußbodenheizung QuickTherm Heizfolie laminiert

1. Parkett / Laminat (schwimmend verlegt)
2. **Heizfolie laminiert**
3. Trittschalldämmung z.B. **CompactFloor DIRECT**
4. Randdämmstreifen QuickTherm
5. ggf. Feuchtigkeitssperre



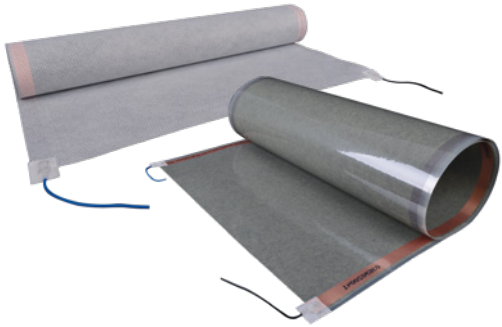
Fußbodenheizung (schwimmend)

14. Anwendungsmöglichkeiten

Anwendung	Heizfolie vlieskaschiert 36 W/lfm (60 W/m²)	Heizfolie vlieskaschiert 66 W/lfm (110 W/m²)	Heizfolie vlieskaschiert 132 W/lfm (220 W/m²)
Decke	✓	✓	✓
Wand	✓	✓	✓ Badezimmer
Boden	✓	✓ nur Fliese	—

Anwendung	Heizfolie vlieskaschiert (small) 25 W/lfm (145 W/m²)	Heizfolie vlieskaschiert (small) 50 W/lfm (290 W/m²)
Decke	✓	✓
Wand	✓	✓
Boden	—	—

Anwendung	Heizfolie laminiert 69 W/lfm (115 W/m²)
Decke	—
Wand	—
Boden	✓ schwimmende Verlegung



Heizfolie konfektioniert, ...

... **QuickTherm** Raumthermostate inklusive externem Temperaturfühler,

... und **QuickTherm HF Netzteil Powerstation**

Notizen

QuickTec GmbH
Am Landgericht 2
49074 Osnabrück
Germany

Fon +49 (0) 30 | 577 01 8840
Fax +49 (0) 30 | 577 01 8849

mail@quick-tec.com
https://quick-tec.com

Stand 08 | 2026 © QuickTec GmbH – https://quick-tec.com