

## **Ausschreibung**

### **Elektrische Wandflächenheizung**

#### Vorbemerkung

Dort, wo warme Luft auf kalte Wandflächen trifft, speziell in Räumen mit geringen Dämmwerten, treten im inneren Taupunktunterschreitungen mit Kondenswasserbildung auf. Um den Taupunkt zu verschieben, Wandfeuchtigkeit oberflächlich abzutrocknen und somit Schimmelpilz zu vermeiden, können Wandflächenheizungen zum Einsatz kommen. Sie sind auch als Zusatzheizungen geeignet.

Bei der elektrischen Wanddirektheizung wird die Wärme mit möglichst geringer zeitlicher Verzögerung gleichmäßig über die Wandoberfläche an den Raum abgegeben. Durch die oberflächennahe Verlegung benötigt die Direktheizung kurze Aufheizzeiten.

Die Dünnbettheizmatten bestehen aus Widerstandsheizleitung, welche mäanderförmig auf einem Glasfasergewebe fixiert ist. Um die Heizmatten mechanisch zu schützen und die Wärme gut zu verteilen werden sie in Spachtelmasse oder Putz eingebettet.

Die Optimale Heizleistungen betragen 80 bis 100 W/m<sup>2</sup>.

Die Steuerung der Direktheizung erfolgt über elektronische Temperaturregler. Diese können wahlweise über eine Zeitschaltuhr kombiniert mit Raumthermostat gesteuert werden. Pro Raum wird ein Regler benötigt.

Die Errichtung der elektrischen Anlage muss der DIN VDE 0100 unterliegen.

Für alle verwendeten Baustoffe muss die Eignung für Wandheizungen sichergestellt sein.

#### **Dünnbettheizmatte**

schutzisolierte Widerstandsheizleitung  
mit PVC-Außenmantel fixiert auf Glasfasergewebe  
konfektioniert mit 2 Anschlussleitungen  
je 3 m lang (verlängerbar)  
Verlegung in Spachtelmasse oder Putz  
Standardbreiten: 50 cm/100 cm, auch als Sonderform lieferbar

Spannung: 230 V ~  
Heizleistung: 80 – 100 W/m<sup>2</sup>  
Heizleiterdurchmesser: 2,5 mm

Breite: .....  
Länge: .....

Typ: 102DH-*BreiteLänge in cm* (Beispiel bei 100 Watt/m<sup>2</sup>)  
092DH-*BreiteLänge in cm* (Beispiel bei 90 Watt/m<sup>2</sup>)

Hersteller: Hippel Elektro-Wärme-Technik

Projektbezogene Fertigung:

Fläche: ..... €/m<sup>2</sup> ..... €

komplett liefern

#### **Kaltleiterüberlänge**

Flexible Anschlussleitung mit PVC-Außenmantel  
1 x 1,00 mm<sup>2</sup>

Typ: Anschlussleitung DH

Länge: ..... €/m ..... €

komplett liefern

### **Verbindungs-Set für Kaltleiterverlängerung**

Verbindungsmaterial für flexible Anschlussleitung 1 x 1,00 mm<sup>2</sup>

Typ: Verbindungs-Set KL DH

Anzahl: ..... €/St. .... €

komplett liefern

### **Fußboden-/Wandtemperaturregler**

Elektronischer Schaltregler mit externem NTC-Fühler zur  
Regelung der Fußboden-/Wandtemperatur.

Die Einstellung der Temperatur erfolgt mittels Drehknopf.

Einbau unter Putz (Wandmontage).

Anzeige: 1 LED Heizen (rot), 1 LED Nachtabenkung (grün)

Einbau in alle Flächenschalterprogramme 50 mm x 50 mm reinweiß

Farbe: reinweiß/alpinweiß (ähnl. RAL 9010)

Einstellbereich: 10 ... 50 °C (Skala 1...5)

Schaltleistung: 3 kW

Schaltstrom: 16 A

Betriebsspannung: 230 V ~

Schutzart: IP 30

Schutzklasse: II

Typ: REG-HRT 6009-50

Anzahl: ..... €/St. .... €

komplett liefern

### **Fußboden-/Wandtemperaturregler mit Schaltuhr**

Elektronischer Uhrenthermostat mit externem NTC-Fühler zur  
Regelung der Fußboden-/Wandtemperatur.

Die Einstellung der Temperatur erfolgt mittels Drehknopf.

Pro Tag können eine oder zwei Absenkezeiten einprogrammiert  
werden (z. B. für Werktage und Wochenenden).

Partyschalter zur Umschaltung auf Dauerbetrieb.

Einbau unter Putz (Wandmontage).

Anzeige: LCD-Anzeige, 1 LED bei eingeschalteter Heizung (grün)

Farbe: reinweiß/alpinweiß (ähnl. RAL 9010)

Einstellbereich: 10 ... 50 °C (Skala 1...5)

Schaltleistung: 3 kW

Schaltstrom: 16 A

Betriebsspannung: 230 V ~

Schutzart: IP 30

Schutzklasse: II

Typ: REG-HRT 6025-50

Anzahl: ..... €/St. .... €

komplett liefern

### **Raum- und Fußboden-/Wandtemperaturregler mit Schaltuhr**

Elektronischer Uhrenthermostat mit externem NTC-Fühler zur Regelung der Raumtemperatur mit Fußboden-/Wandüberwachung. Die Einstellung und Programmierung erfolgt mittels Tasten. Wahlweise können 4-Event-Uhren-Programm, Komfortmodus und manuelle Regelung festgelegt werden. Einbau unter Putz (Wandmontage).  
Anzeige: LCD-Anzeige  
Farbe: reinweiß/alpinweiß (ähnl. RAL 9010)

Einstellbereich: 5 ... 40 °C  
Schaltleistung: 3 kW  
Schaltstrom: 16 A  
Betriebsspannung: 230 V ~  
Schutzart: IP 21  
Schutzklasse: II

Typ: REG-OJ OCD2

Anzahl: ..... €/St. .... €

komplett liefern

### **Fußboden-/Wandtemperaturregler**

Elektronischer Schaltregler mit externem NTC-Fühler zur Regelung der Fußboden-/Wandtemperatur. Die Einstellung der Temperatur erfolgt mittels Drehknopf. Einbau in Verteilung auf Normschiene  
Farbe: grau (Unterteil RAL 7016, Oberteil RAL 7035)

Einstellbereich: 0 ... 60 °C  
Schaltleistung: 3 kW  
Schaltstrom: 10 A (Arbeitskontakt)  
8 A (Ruhekontakt)  
Betriebsspannung: 230 V ~  
Schutzart: IP 20  
Schutzklasse: II

Typ: REG-ITR 79.804

Anzahl: ..... €/St. .... €

komplett liefern

### **Fühlerschutzrohr**

Kabelschutzschlauch FBAS 18  
einseitig verschlossen, Außendurchmesser 18 mm

Typ: Fühlerschutzrohr FBAS 18

Länge: ..... €/m .... €