

## **Ausschreibung**

### **Elektrische Dachflächenheizung**

#### Vorbemerkung

Die elektrische Dachflächenheizung ist eine EVU-zustimmungspflichtige Direktheizung. Um Dächer von Schneelasten zu befreien, wird die Wärme mittels Dünnbettheizmatten mit möglichst geringer zeitlicher Verzögerung gleichmäßig an die Dachoberfläche abgegeben. Die Dünnbettheizmatten sind für den Einbau in die Dachhaut bestimmt. 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 unter die Dachfolie verlegt.

Die Optimale Heizleistung beträgt 250 bis 300 W/m<sup>2</sup>

Die Steuerung der Dachflächenheizung erfolgt entweder über einen elektronischen Eis- und Schneemelder oder über ein Doppelthermostat.

Die Errichtung der elektrischen Anlage muss der DIN VDE 0100 unterliegen. Alle verwendeten Baustoffe müssen für Dachflächenheizungen geeignet sein.

#### **Dünnbettheizmatte**

schutzisolierte Widerstandsheizleitung  
mit PVC-Außenmantel fixiert auf Glasfasergewebe  
konfektioniert mit 2 Anschlussleitungen  
je 3 m lang (verlängerbar)

Standardbreiten: 50 cm/100 cm, auch in anderen Breiten oder als Sonderform lieferbar

Spannung: 230 V ~  
Heizleistung: 250 – 300 W/m<sup>2</sup>  
Heizleiterdurchmesser: 2,5 mm

Breite: .....

Länge: .....

Typ: 252DH-BreiteLänge in cm (bei 250 Watt/m<sup>2</sup>)  
302DH-BreiteLänge in cm (bei 300 Watt/m<sup>2</sup>)

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

### Doppelthermostat

Temperaturregler mit Kapillarsystem

Kontakt: 1 Öffner, 1 Schließer

Für Außen- und Innenmontage

Farbe: grau (Unterteil RAL 7016, Oberteil RAL 7035)

Einstellbereich: - 10 ... + 40 °C/- 10 ... + 40 °C

Schaltleistung: 2 kW

Schaltstrom: 15 (4) A

Betriebsspannung: 24 - 250 V ~

Schutzart: IP 65

Schutzklasse: I

Typ: REG-JET 32

Anzahl: ..... €/St. .... €

komplett liefern

### Elektronischer Eis- und Schneemelder

Elektronischer Eis- und Schneemelder

Das Mess- und Steuersystem macht sich das Verhalten eines PTC zunutze, der die für die Feuchteerfassung häufig verwendeten metallischen Elektroden ersetzt. Metallische Elektroden können verschmutzen, korrodieren oder von außen durch metallische Gegenstände kurzgeschlossen werden, kurz: sie bedürfen der Wartung. Die Stromaufnahme eines PTC wird nicht nur durch die Umgebungstemperatur, sondern in sehr starkem Maße von der Tatsache beeinflusst, ob die Umgebung trocken oder nass ist. Wenn sich der Temperatursensor innerhalb des eingestellten „kritischen“ Temperaturbereiches befindet, wird eine kleine Steuer-Heizleistung des Mess-PTC freigegeben. Nach einer kurzen „Wartezeit“ erkennt der Sensor aufgrund seiner Stromaufnahme, ob die Umgebung trocken oder nass ist. Evtl. vorhandener Schnee ist innerhalb dieser Zeit aufgetaut. Wenn Feuchte erkannt wird, schaltet die Heizeinrichtung ein. Die Heizung wird frühestens nach Ablauf der eingestellten „Mindestheizzeit“ abgeschaltet. Ist keine Feuchte vorhanden, wird die Steuer-Heizleistung des Mess-PTC wieder abgeschaltet.

Einbau in Verteilung

Anschlussspannung: 230V AC 50Hz

Leistungsaufnahme: ca.10 VA

Schutzklasse: II nach entsprechendem Einbau

Schutzart: IP 20

Fühlereingänge: 2

Typ: REG-1773

Anzahl: ..... €/St. .... €

komplett liefern

### **Feuchte- und Temperaturfühler**

Feuchte- und Temperaturfühler für Dachrinnen- und -flächenheizungen

In einem Kunststoffgehäuse sind thermisch voneinander entkoppelte Fühlerbereiche angeordnet, die auf der Oberfläche komplett vergossen sind. Im Messbereich 1 liegt oberflächennah ein PTC, im Messbereich 2 ein NTC-Temperatursensor.

Typ: REG-3351

Anzahl: ..... €/St. .... €

komplett liefern