

CALORIQUE Widerstands-Heizkabel SNOW2P 30 W/m (zweiadrig)



Installationsanleitung.

1. Einsatzzweck des Produktes

Widerstand-Heizkabel CALORIQUE SNOW2P 30 W/m - zweiadriges Heizkabel mit 10 m Zuleitung. Das Heizkabel ist zum Verlegen im Estrich, Beton, Asphalt, Sand-Zement-Mischung oder gepresstem Kies entwickelt.

Anwendung:

Optimal geeignet zur schnee- und eisfreien Haltung von Zufahrten, Fußwegen, Außenflächen unterschiedlicher Größen usw. Es kann auch zum Enteisen von Dächern und Dachrinnen verwendet werden.

Bitte lesen Sie die gesamte Installationsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen!

Bei der Projektierung von Heizsystemen ist zu berücksichtigen, dass das Widerstands-Heizkabel fertig konfektioniert und somit nicht kürzbar ist sowie sich nicht kreuzen oder überlappen darf. Die Verbindung zwischen den zwei Kabelarten darf nie getrennt werden.

2. Technisches Datenblatt

Tabelle 1. Technische Daten.

Spannung:	220 / 240 VAC
Spezifische Leistungsaufnahme	30 W/m
Maximale Betriebstemperatur mit Spannung/ohne Spannung	65°C/85°C
Kurzzeitige Umgebungs- Höchsttemperatur	+160°C
Minimaler Biegeradius	30 mm
Mindesteinbautemperatur	-15°C
Zulässiger Umgebungs-Temperaturbereich	von -60°C bis +40°C
IP-Schutzklasse	IP67
Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen:	Ja
UV-Toleranz	Ja
Leiterwiderstands-Toleranz	-5/+10%
Minimale Installationstiefe des Kabels in den Estrich	4 cm
Durchmesser	7,6 mm
Leiterquerschnitt	1,5 mm ²
Länge der Zuleitung	10 m
Isolationswiderstand	mindestens 10 ³ MOhm/m
Außenmantel	PVC
Nutzungsdauer mindestens	20 Jahre

Tabelle 2. Verfügbare Längenvariationen.

Produktvariation	Länge des Heizleiters, m	Leistungsabgabe, W	Widerstand des Heizleiters (Ohm/m)
SNOW/2P 630/30	21	630	3,6414
SNOW/2P 900/30	30	900	1,7756
SNOW/2P 1270/30	42,4	1270	0,8748
SNOW/2P 1950/30	65	1950	0,3649
SNOW/2P 2850/30	95	2850	0,1618
SNOW/2P 3540/30	118	3540	0,0969

3. Anleitung

Das SNOW/2P resistives Heizkabel hat eine Nennleistung von 30 W/m und wird standardmäßig mit einem Verlege-Abstand von 7,5 bis 12,5 cm auf die vorbereitete Fläche installiert. Dabei beträgt die erforderliche Heizleistung des Kabels 240-400 W/m². Optimal wird der Verlege-Abstand von 10 cm empfohlen für die spezifische Leistung von 300 W/m². Das Heizkabel kann mit Montageklammern oder Kabelbinder befestigt werden. Es ist auch möglich, das Heizkabel an einem Armierungsgitter zu befestigen, bevorzugt an den Längsstäben. Es ist nicht zulässig, das Heizkabel zu kreuzen oder zu überlappen, sowie in einem Abstand unter 5 cm zwischen den einzelnen Schleifen zu verlegen. Der Widerstand der Isolation und des Leiters soll vor und nach der Installation sowie nach dem Einbetten des Kabels gemessen werden. Das Heizkabel darf in Betrieb genommen werden, wenn die tatsächlich gemessenen Werte von den Nennwerten abweichen. Das Produkt muss über ein Fehlerstromschutzschalter an das Wechselstromnetz angeschlossen werden. Mehrere Heizkabelabschnitte unterschiedlicher Länge können an eine Steuerung angeschlossen werden.

Untergrund:

Die untere Schicht aus feiner Steinsplitt (Größe 0-8 mm) soll befestigt und verdichtet werden. Vorsicht, scharfe Kanten vom Kies können das Heizkabel beschädigen. Die Größe der Fläche für Kabelverlegung muss der erwarteten Belastung entsprechen. Legen Sie das Kabel nicht direkt auf die Wärmedämmung.

Installation in Asphalt:

Das Heizkabel wird auf der vormarkierten und vorbereiteten Fläche verlegt. Danach wird das Heizkabel manuell mit einer 2 bis 3 cm dicken Asphalttschicht abgedeckt und vor Verwendung mechanischer Rollhilfen auf ca. 40° C abgekühlt. Bei Verlegung auf einer absteigenden Fläche besteht die Rutschgefahr. Aus diesem Grund ist eine manuelle Verlegung der Asphalttschicht erforderlich. Die obere Schicht der Asphaltmarke AB 5 muss mindestens 5 cm oder mehr betragen. Der Widerstand der Isolation und des Leiters soll vor dem Anschluss des Heizkabels an die Stromversorgung gemessen werden. Das Heizkabel kann bei einer Maximaltemperatur von 160 ° C in die Asphalttschicht eingefügt werden.

Installation in Beton:

Das Heizkabel wird auf der vormarkierten und vorbereiteten Fläche verlegt. Das Heizkabel muss auf der Fläche mit Montageklammern fixiert werden, um bei späteren Arbeiten Verschieben oder Verrutschen zu vermeiden. Das Kabel muss in die unterste Betonschicht installiert werden. Beim Verlegen des Heizkabels in die oberste Betonschicht, ist zum Schutz des Heizkabels eine zusätzliche Betonschicht erforderlich. Stellen Sie sicher, dass das Heizkabel durch den Bewehrungsstahl nicht beschädigt wird. Die Stärke der Betonschicht über dem Heizkabel soll mindestens 4 cm betragen. Wenn das Heizkabel in den Estrich auf armiertem Beton eingebettet wird, kann die Deckschichtstärke bis 3 cm reduziert werden. In diesem Fall sollte darauf geachtet werden, dass keine Risse entstehen.

Installation des Kabels unter Natursteinplatten oder Pflastersteinen:

Das Heizkabel wird auf der vormarkierten und vorbereiteten Fläche verlegt und danach mit feiner Steinsplitt oder Sand bedeckt. Im Idealfall sollte der Abstand zwischen dem verlegten Heizkabel und der Außenfläche der Natursteinplatten oder Pflastersteinen 6 cm nicht überschreiten. Die Platten oder Pflastersteine dürfen mit dem Kabel nirgendwo in Berührung kommen. Beim Verlegen von Natursteinplatten oder Pflastersteinen ist Vorsicht geboten, denn das Heizkabel darf vom Werkzeug nicht beschädigt werden. Wenn fürs Projekt etwas dickere Natursteinplatten von 6 bis 8 cm verwendet werden, erfolgt dies unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Erwärmung der Außenfläche langsamer stattfindet. In diesem Fall kann die Gesamt-Aufbauhöhe über dem Heizkabel ca. 9-11 cm erreichen.

Montage der Zuleitung:

Die Ader der Zuleitung bestehen aus Kupfer und haben einen Querschnitt von 1,5 mm². Während des Betriebs erzeugt das Stromkabel eine gewisse Wärme, daher darf nicht derselbe Anschluss für alle Zuleitungen verwendet werden. Die im Estrich verlaufende Zuleitung darf mit keinem anderen Stromkabel in Berührung kommen.