

Aufbau eines Heizkabels mit integriertem Thermostat



Zuleitung

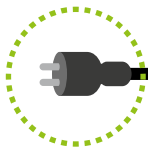
2 m lange, einbaufertige Zuleitung mit Schutzkontaktstecker.

Die Zuleitung ist nicht beheizt und dient der Überbrückung der Entfernung zwischen dem Stromanschluss und dem zu beheizenden Gegenstand.

Frostschutz-Heizkabel

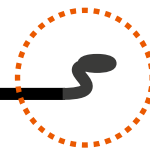
Beheizter Teil des Kabels in verschiedenen Längen.

Wird gerade oder in Wicklungen um, im oder am Gegenstand befestigt, der vor Frost geschützt werden soll. Dabei muss die Installationsanleitung beachtet werden, um Kabelbrand zu verhindern.



Schutzkontaktstecker

IP44: fremdkörper- und spritzwassergeschützt.
Zum Anschluss an eine sichere und geschützte Spannungsquelle.



Thermostat

Integriert in das Leitungsende und zum Schutz mit Kunststoff ummantelt.

Befestigung des Thermostats

Das Thermostat wird optimalerweise an der kältesten Stelle, der zur Messung herangezogenen Oberfläche angebracht. Das Thermostat muss eng an der Messstelle anliegen. Platzieren Sie hierzu das Thermostat mit der **runden Fläche** direkt auf der Oberfläche und befestigen Sie es stramm mit qualitativ hochwertigem Isolierband.

Funktionsweise / Messung

Misst das Thermostat weniger als 3 °C wird das Heizkabel erwärmt.
Misst das Thermostat 10 °C oder mehr schaltet es ab und das Heizkabel kühlt wieder ab.

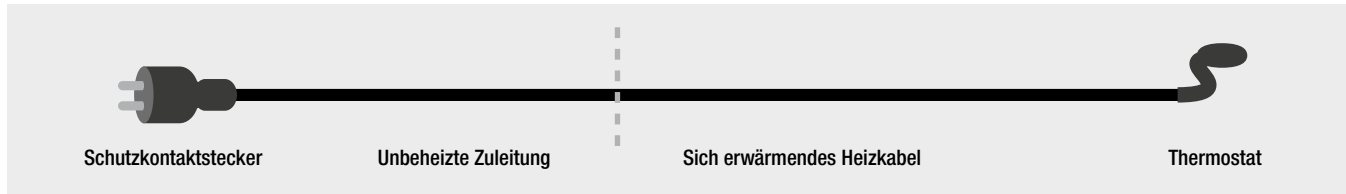


Seitenansicht des Thermostats mit orange markierter Messfläche.



Frontansicht des Thermostats mit orange markierter Messfläche.

Einsatzzwecke für Heizkabel mit integriertem Thermostat



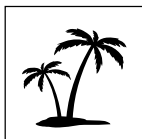
Wasserleitungen

Unsere Heizkabel wurden entwickelt, um das Einfrieren von metallischen Wasserleitungen und Wasserrohren zu verhindern. Daher löst das im Kabel integrierte Thermostat bei einer Messtemperatur von unter 3 °C die Heizfunktion des Kabels aus. Das sich erwärmende Kabel gibt seine Temperatur an die Wasserleitung ab und verhindert so das Gefrieren des Wassers in der Leitung.



Dachrinnen und Fallrohre

Unsere Heizkabel wurden entwickelt, um das Einfrieren von metallischen Wasserleitungen und Wasserrohren zu verhindern. Sie können das Heizkabel auch nutzen, um Dachrinnen und Fallrohre eisfrei zu halten. Legen Sie dazu den beheizten Teil des Kabels in die waagrecht verlaufende Dachrinne und befestigen Sie das Thermostat außen an der Rinne. Am Fallrohr befestigen Sie das im Kabel integrierte Thermostat an der Außenseite und wickeln das gesamte Heizkabel mit einem Windungsabstand von 5 cm um das Fallrohr. Bei einer Messtemperatur von unter 3 °C löst die Heizfunktion des Kabels aus. Das sich erwärmende Kabel gibt seine Temperatur an das Rohr ab und verhindert so das Gefrieren des Wassers.



Überwinterung von Pflanzen

Unsere Heizkabel wurden entwickelt, um das Einfrieren von metallischen Wasserleitungen und Wasserrohren zu verhindern. Wenn alle Punkte der Installationsanleitung beachtet werden, können theoretisch auch frostempfindliche Pflanzen mit dem Heizkabel bei der Überwinterung unterstützt werden.

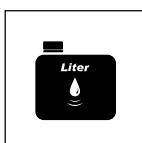
Die Vielfalt von Pflanzen und deren unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber Frost und Wärme, machen es unmöglich ein einheitliches Vorgehen bei der Überwinterung von Pflanzen aufzuzeigen. Nehmen Sie Kontakt zu einem Fachmann für Gärtnerei auf, um Ihre Pflanzen artgerecht zu überwintern.



Teiche eisfrei halten

Unsere Heizkabel wurden entwickelt, um das Einfrieren von metallischen Wasserleitungen und Wasserrohren zu verhindern. Wenn alle Punkte der Installationsanleitung beachtet werden, können unsere Heizkabel theoretisch auch dazu dienen Teiche eisfrei zu halten.

Teiche sind in sich geschlossene, künstlich angelegte Ökosysteme mit einer großen Vielfalt an Tieren und Pflanzen, die alle unterschiedlich empfindlich gegenüber Frost und Wärme sind. Das macht es unmöglich ein einheitliches Vorgehen zum Freihalten von Teichen von Eis aufzuzeigen. Zudem spielt die Größe des Teiches eine wesentliche Rolle. Nehmen Sie daher Kontakt zu einem Fachmann für Teiche auf, um Ihren Teich artgerecht zu überwintern.



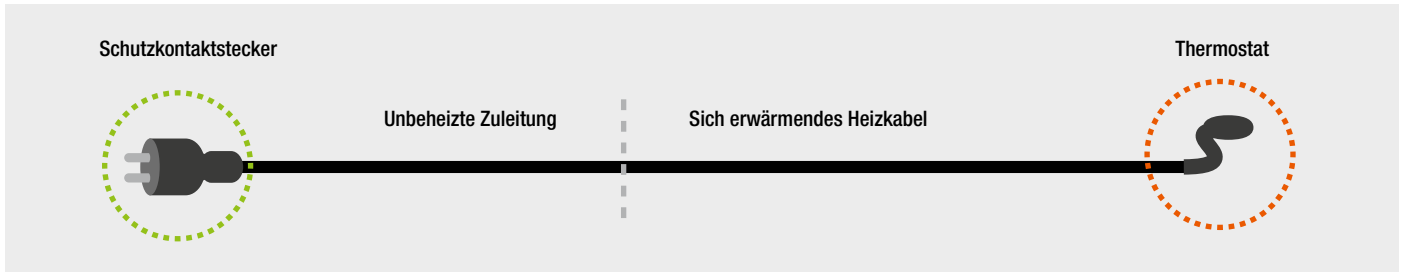
Frostschutz bei Wassertanks

Unsere Heizkabel wurden entwickelt, um das Einfrieren von metallischen Wasserleitungen und Wasserrohren zu verhindern. Wenn alle Punkte der Installationsanleitung beachtet werden, können unsere Heizkabel auch dazu dienen das Einfrieren von Wassertanks zu verhindern.

Beachten Sie dabei vor allem, dass die Wärmeleitfähigkeit von Kunststoff sehr gering ist. Zudem ist die Größe des Wassertanks beim Frostschutz zu berücksichtigen. Auch der Standort des Tanks spielt eine entscheidende Rolle. Im Inneren des Wassertanks sollten Sie das Heizkabel auf keinen Fall einsetzen.

Vorgehensweise beim Einsatz des Heizkabels

Diese Heizkabel wurden entwickelt, um das Einfrieren von metallischen Wasserleitungen zu verhindern. Daher löst das im Kabel integrierte Thermostat bei einer Messtemperatur von 3 °C die Heizfunktion des Kabels aus. Das sich erwärmende Kabel gibt seine Temperatur an die Wasserleitung ab und verhindert so das Gefrieren des Wassers in der Leitung. Die ersten zwei Meter der Leitung ab dem Stecker sind ohne Heizfunktion und dienen als Zuleitung zu einem sicheren Stromanschluss. Der Rest der Leitung bis zum Thermostat wird erwärmt. Misst das Thermostat 10 °C, schaltet es die Heizfunktion wieder ab.



Inbetriebnahme des Heizkabels

Diese Heizkabel wurden entwickelt, um das Einfrieren von metallischen Wasserleitungen zu verhindern.

Vor der Inbetriebnahme muss die Anleitung, die der Verpackung beigelegt ist, sorgfältig gelesen und die dort aufgeführten Punkte beachtet werden.



ACHTUNG: Möchten Sie das Kabel für einen anderen Einsatzzweck, als für den Frostschutz von Wasserleitungen, nutzen? Das ist theoretisch möglich, solange die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Punkte beachtet werden. Kann eine oder mehrere Anweisungen nicht befolgt werden, ist das Heizkabel für den gewünschten Einsatzzweck ungeeignet.



Checkliste für den Einsatz des Heizkabels

Diese Checkliste dient als erster Anhaltspunkt, ob das Heizkabel grundsätzlich für Ihr Vorhaben geeignet ist. Dies gilt vor allem, wenn das Heizkabel nicht zum Frostschutz von Wasserleitungen, sondern in anderen Bereichen eingesetzt werden soll. Befolgen Sie in jedem Fall die folgenden Punkte. Wenn Sie eine oder mehrere Fragen nicht mit „ja“ beantworten können, ist das Heizkabel für den gewünschten Einsatzzweck ungeeignet.

- ☐ Ist der Zustand des Heizkabels in Ordnung? Prüfen Sie das Produkt vor der Verwendung auf Beschädigungen.
- ☐ Kann das Heizkabel verlegt werden, ohne dass es sich selbst berührt, überkreuzt oder überlappt? Verlegen Sie das Heizkabel nur gerade oder in Wicklungen mit einem Abstand von mindestens 5 cm, ohne dass es sich selbst berührt oder geknickt wird.
- ☐ Ist sichergestellt, dass das Heizkabel nach dem Verlegen nicht auf scharfen Kanten liegt? Mechanische Beschädigungen der Ummantelung können zu Überhitzung und Stromschlag führen.
- ☐ Falls beim Anbringen des Heizkabels Unter- oder Zwischenlagen verwendet werden, die mit dem Heizkabel in Berührung kommen: sind diese nicht oder nur schwer entflammbar? Verwenden Sie ausschließlich nicht bzw. nur schwer entflammbare Isolierungsmaterialien, z. B. Kokosfasermatten, um Brände zu verhindern.
- ☐ Eignen sich Art und Materialzusammensetzung zusätzlich verwendeter Hilfsmaterialien zur Fixierung des Heizkabels? Befestigen Sie das Kabel stramm mit qualitativ hochwertigem Isolierband, z. B. Aluklebeband.
- ☐ Beträgt die Umgebungstemperatur am Einsatzort des Heizkabels nicht mehr als 65 °C? Bei einer Umgebungs-, Wasser- oder Oberflächentemperatur von 65 °C oder mehr, darf das Kabel nicht verwendet werden.
- ☐ Liegen am Einsatzort des Heizkabels tatsächlich Temperaturen unter 3 °C vor? Nur bei 3 °C oder weniger, gemessen direkt am Thermostat, erwärmt sich das Heizkabel. Bei höheren Temperaturen als 3 °C bleibt das Kabel ohne Funktion.
- ☐ Bei Zweckentfremdung: Haben Sie abgeklärt, ob der vor Frost zu schützende Gegenstand, die Pflanze, der Teich oder die Umgebung die abgestrahlte Wärme des Heizkabels verträgt. **Fragen Sie Experten für Pflanzen, Teiche, Fische etc.**