

**Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch bevor Sie mit der Montage beginnen!**

**WICHTIGER HINWEIS:** Die Zuverlässigkeit Ihres Heizsystems, hängt sehr stark davon ab, wie sorgfältig Sie Ihr Heizsystem installieren. Die Inhalte dieser Anleitung wurden für Personen beschrieben, die sich mit dem Sachverhalt von elektrischen Begleitheizungen auskennen. Die Installation muss gemäß VDE 0100 durch einen Elektroinstallateur ausgeführt werden.

**VORBEHALT**

Wir behalten uns vor, technische Daten jederzeit und ohne Ankündigung zu ändern. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz. Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten, müssen zwingend die entsprechenden Richtlinien und Vorschriften, sowie die Betriebs- und Installationsanleitung beachtet werden.

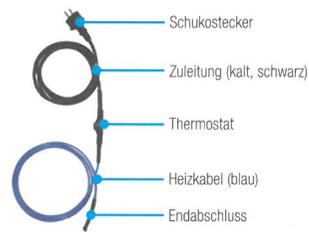
**ZWECK**

Das Heizkabel wurde speziell für den Frostschutz von Rohrleitungen für Wasser entwickelt. Diese Betriebsanleitung ist für die Installation an gewöhnlich positionierten Rohrleitungen gedacht.

**FUNKTIONSWEISE**

Das gesamte Heizkabel schaltet durch den Thermostat selbstständig bei einer Rohrtemperatur von ca. 3°C ein und bei ca. 10°C aus. Die Heizleistung regelt sich zusätzlich in jedem Bereich automatisch und stufenlos in Abhängigkeit von der Rohrleitungstemperatur. Siehe technische Daten.

**KABELAUFBAU**



**VOR DER INSTALLATION**

Überprüfen Sie das Heizkabel vor der Installation auf Transportschäden, wie Schnitte, Quetschungen oder Abschürfungen. Sollten Beschädigungen festgestellt werden, darf das Heizkabel nicht verlegt werden.

**ISOLATION**

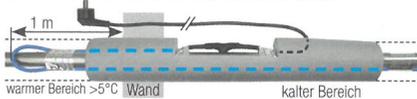
Empfehlung: 20 mm dicke Isolation aus ARMAFLEX für Rohre bis 1½" (48 mm). Der Richtwert gilt als Orientierung für Deutschland und sollte bei Gegenden unter -20°C oder anderem Isoliermaterial angepasst werden.

**HINWEISE**

- Die Heizkabel dürfen nicht direkt auf Kunststoffrohren oder Kunststoffkomponenten verlegt werden. Diese müssen zu 100% mit Alu-Klebeband (Best.-Nr. 101.1099) versehen werden.
- Das Heizkabel muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalters (30 mA) abgesichert werden.
- Die Installation darf nur von einer berechtigten Elektrofachkraft, in

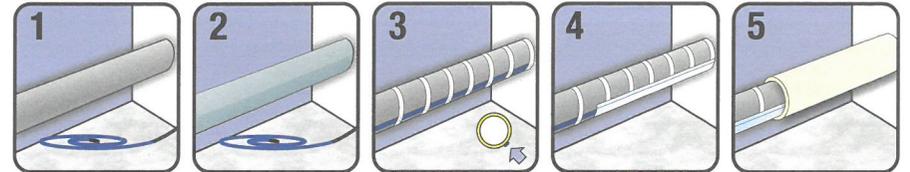
Übereinstimmung mit den gültigen nationalen und internationalen Vorschriften und Normen durchgeführt werden.

- Bei der Installation oder bei Arbeiten am Heizkabel ist es sicherheitsrelevant, die Stromzufuhr abzustellen.
- Der Abstand zwischen den Heizkabeln sollte mindestens 30 mm betragen.
- Bitte beachten Sie den minimalen Biegeradius von 25 mm.
- Vermeiden Sie scharfe Kanten, sowie hohe mechanische Belastungen.
- Die An- und Abschlüsse müssen mit Vorsicht behandelt werden. Die Ziehkraft an den An- und Abschlüssen darf max. 120 N betragen. Ein Biegen der An- und Abschlüsse ist untersagt.
- Öffnen oder ersetzen Sie die ursprünglichen Verbindungen nicht.
- Heizkabel dürfen nicht gekreuzt oder geknickt werden.
- Kürzen oder verlängern des Heizkabels ist strengstens untersagt.
- Heizkabel dürfen niemals in aufgerolltem Zustand in Betrieb genommen werden.
- Das Heizkabel nur an zugänglichen Stellen installieren. Nicht hinter Wänden installieren.
- Verlegen Sie keine beschädigten Heizkabel (Außenmantel, Verbindungsmuffe oder Kaltleiter beschädigt und/oder angeschnitten). Ein sicherer Gebrauch kann in diesem Fall nicht mehr gewährleistet werden.
- Die Position der Heizkabel muss durch Warnhinweisschilder und Kennzeichnungen, z.B. im Sicherungskasten, für jeden ersichtlich gemacht werden. Dies ist auch wichtig für die elektrische Verlegedokumentation.
- Es ist verboten alternative Konstruktionen an den Heizelementen vorzunehmen, welche nicht in der Anleitung beschrieben wurden.
- Es ist untersagt, das Heizkabel an eine andere Spannung als 230±10 V AC anzuschließen.
- Nehmen Sie niemals die Heizkabel ohne Isolierung in Betrieb!
- Eine feuerbeständige Isolierung aus Schaumstoff muss aufgebracht werden. Isolierung aus Mineralwolle kann Feuchtigkeit aufnehmen, geschlossoporige Schaumstoffisolierung nimmt keine Feuchte auf.
- Das Heizkabel darf keinen Kontakt mit Öl, Lösungsmitteln oder ähnlichen Substanzen haben.
- Um Beschädigungen am Heizelement zu vermeiden, muss zwingend darauf geachtet werden, dass nach der Installation keine nachträglichen Bauarbeiten, wie z.B. Schweißen oder Schleifen in diesem Bereich mehr stattfinden.
- Bei Montage im Tierbereich sind die Heizkabel und die Isolierung vor Beschädigung zu schützen.
- Das Heizkabel darf nicht in Flüssigkeiten getaucht werden.
- Das Thermostat muss auf dem Rohr anliegen um die Rohrtemperatur abgreifen zu können. Das Thermostat muss an der kältesten Stelle montiert werden. Das Thermostat kann mitisoliert werden. Wird das Thermostat nicht isoliert entsteht eine Mischtemperatur aus Rohrtemperatur und Umgebungstemperatur, das Heizkabel schaltet somit früher ein und die Rohrleitung wird stärker geheizt.



- Das Heizkabel nur zur Heizsaison einstecken.
- Überprüfen Sie vor Beginn jedes Heizbetriebs das Heizkabel und die Isolierung auf Schäden.
- Sollte das das Heizkabel beschädigt werden und ausfallen, kann die Wasserleitung durch Frost Schaden nehmen. Ein Warnanlage mit Hupe (Best.-Nr. 101.0308) kann Sie bei Ausfall warnen.

**INSTALLATIONSABLAUF**



1 Rollen Sie das Heizkabel aus. Vermeiden Sie Schlaufen und knicken Sie das Heizkabel nicht. Überprüfen Sie das Heizkabel vor der Installation auf korrekte Funktion. Das Thermostat muss mit Eisspray oder Eis abgekühlt werden um die Heizfunktion zu aktivieren.

2 Bevor Sie das Heizkabel auf Kunststoffrohren oder Kunststoffkomponenten verlegen, müssen Sie diese zu 100% mit Alu-Klebeband (Best.-Nr. 101.1099) umwickeln.

3 Das Heizkabel der Länge nach am Rohr anbringen und alle 30 cm mit Alu-Klebeband oder glasfaserverstärktem Klebeband befestigen. Restlängen in Windungen um das Rohr legen (Windungsabstand min. 30 mm). Das Heizkabel darf sich nicht kreuzen.

4 Überkleben Sie das Heizkabel mit Aluminiumklebeband um die Wärmeverteilung zu verbessern.

5 Vor Isolierung Funktion überprüfen (Eisspray oder Eis am Thermostat). Rohre mit Isolierung versehen. Im Tierbereich Verbissschutz anbringen. Das Heizkabel nur zur Heizsaison einstecken. Steckdose muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalters (30 mA) abgesichert sein.

**TECHNISCHE DATEN**

Nennspannung	230 V AC, 50 Hz
Heizelement	PTC (selbstregulierend)
Leistung	10 W/m bei 10°C 13 W/m bei 0°C
Thermostat, ein	+3 °C
Thermostat, aus	+10 °C
Min. Installationstemperatur	-10 °C
Min. Biegeradius	25 mm
Kaltkabellänge	ca. 2 m
Schukostecker Typ	CEE 7/4
IP Schutzgrad	IPX7

Best.-Nr.	Länge [m]	Leistung [W] bei 10°C	Leistung [W] bei 0°C
101.1502	2	26	30
101.1504	4	52	60
101.1508	8	104	120
101.1512	12	156	180
101.1518	18	234	270
101.1524	24	312	360
101.1536	36	468	540
101.1548	48	624	720