

Warmup®



Beheizung von Wasserleitungen aus Metall bei Temperaturen bis -20°C :

- Stichelungen
- Sprinkleranlagen
- Industrieanwendungen
- Feuerlöschanlagen

Wichtig:

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Bei einer unsachgemäßen Installation, die zur Beschädigung des Thermostaten führt, erlischt die Garantie.

Installationshandbuch

Warmup® FPH

Rohrbegleit-Heizsystem

Gebührenfreie technische Hotline

008000 345 0000



Montage- und Sicherheitshinweise

1. Defekte Elektroinstallationen können zu einem elektrischen Schlag oder zu einem Kurzschluss führen.
Zum bestmöglichen Schutz von Personen, Tieren und Einrichtungen ist grundsätzlich ein Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) 30 mA vorgeschrieben. Die Heizleitung darf nur an einer Spannung von 230 V angeschlossen werden. **Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften für die Elektroinstallation.**
2. Der Anschluss des Heizkabels muss gemäß VDE 0100 erfolgen und darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
3. Die Heizleitung darf nur nach dem vorgegebenen Installationsschema installiert werden.
4. Die Heizleitungen dürfen nicht gekürzt oder beschädigt werden. Sie dürfen sich nicht kreuzen und nicht nebeneinander liegen.
5. Sollte die Heizleitung zu lang sein (Projektiertungsfehler), darf sie nicht in engen Schlaufen um das Rohr gewickelt werden (Wärmestau; Nenngrenztemperatur 65 °C).
6. Verwenden Sie die Heizleitung ausschließlich zu dem Zweck, der in der Montageanleitung beschrieben ist.
7. Die Heizleitung muss so verlegt und so geschützt werden, dass sie von Tieren und Kindern nicht erreicht werden kann.
8. Die Heizleitung und die Anschlussleitung (bzw. Stecker) darf nicht Wasser oder anderen Flüssigkeiten ausgesetzt werden.
9. Die Heizleitung muss an der Rohrunterseite in waagrechttem Verlauf angebracht werden und genau auf die Rohrlänge abgestimmt werden. Eine Isolation muss aufgebracht werden (Mindeststärke: 20 mm).
10. Der Thermostat am Ende der Heizleitung darf nicht mechanisch belastet werden. Ebenso ist das Knicken oder Drücken von Hand oder mit Werkzeug nicht erlaubt. Der Thermostat ist rechts und links am Rohr mit Vorsicht anzubringen und nur mit temperaturbeständigen Kabelbindern zu verlegen.
11. Stellen Sie eine Beschädigung an der Heizleitung fest, ist die 230 V Spannungsversorgung sofort auszuschalten und die Heizleitung auszutauschen.
12. Schützen Sie die Heizleitung gegen scharfe Kanten, Öl und Hitze und setzen Sie niemals die Heizleitung in der Nähe von explosiven Stoffen, Gegenständen oder Gasen ein.
13. Die hier genannten Sicherheitsbestimmungen und Montagehinweise sind in jedem Fall zu befolgen.

Informationen zum Produkt



Sollten Sie zu irgendeinem Zeitpunkt Hilfe benötigen, steht Ihnen unsere gebührenfreie technische Hotline zur Verfügung:
008000-345 0000

Zusätzlich finden Sie weitere, nützliche Informationen auf unserer Internetseite:

www.warmupdeutschland.de

Warmup Plc übernimmt keinerlei Haftung für Verluste oder Folgeschäden, die - direkt oder indirekt - auf eine unsachgemäßen Handhabung zurückzuführen sind oder in irgendeiner Weise gegen die folgenden Anweisungen verstoßen.

Technische Daten:

| | |
|----------------------------|----------------------|
| Nennspannung: | 230 Volt |
| Außendurchmesser: | ca. 9 mm |
| Kleinster Biegeradius: | 5 x Ad |
| Widerstandstoleranz: | -5%/+10 % |
| Nenngrenztemperatur: | 65 °C (max.) |
| Kaltanschlussleitung: | 1 x 2,00 m |
| Mindestverlegetemperatur: | 5 °C |
| Kalt-/Warmübergang: | nahtlos |
| Temperaturregler 16 A: | +5 °C Ein/+15 °C Aus |
| Schutzgrad: | IPX7 |
| Max. Oberflächenbeheizung: | 10 W/m |
| Schutzklasse: | I |

Installation

1 Vorbereitung

Die Heizleitung dient zur Beheizung von Wasserleitungen bis -20°C und ist ausgelegt für 230 Volt Wechselspannung nach Schutzklasse I.

Der elektrische Anschluss muss gemäß VDE 0100 durch einen zugelassenen Elektroinstallateur unter Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters mit 30 mA Abschaltstrom erfolgen.

① Der Stecker zum Anschluss an die Spannungsversorgung muss stets leicht zugänglich bleiben.

Der Thermostat soll die Temperatur an der Rohrstelle mit **der vermutlich niedrigsten Temperatur erfassen und überwachen**. Er sorgt selbsttätig für eine Reduzierung des Bedarfs an elektrischer Energie auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.

Hierfür ist die Messfläche, der flache Teil des Thermostats, mit zwei unmittelbar neben dem Thermostat angebrachten Klebändern oder mit zwei Kunststoffkabelbindern in direktem Kontakt mit dem Rohr zu halten.

① Durch die Befestigung darf kein Druck auf den Thermostat ausgeübt werden, der zu Verformungen des Anschlussbereichs führt.

2 Funktionsweise

Beim Frostschutz schaltet der dafür vorgesehene Thermostat bei $+5^{\circ}\text{C}$ ein.

Eine relativ große Schalthysterese sichert die Erwärmung des gesamten Rohrbereichs, so dass die Energiezufuhr erst beim Überschreiten von $+15^{\circ}\text{C}$ wieder unterbrochen wird. Zugunsten einer langen, ungestörten Betriebsdauer des Thermostaten reduziert diese Hysterese zugleich die Schalthäufigkeit.

3 Montage

Die Restlängen der Heizleitung werden durch Verlegen mit größeren Schleifen auf der Rohrlänge verteilt. Ein Überkreuzen der Heizleitung ist absolut zu vermeiden. Die

Befestigung erfolgt mit (Alu-) Kleband oder mit lose angebrachten Kunststoffkabelbindern.

① Zu stramme Kabelbinder beschädigen die Heizleitung.

Der frostsichere Betrieb bis -20°C ist nur bei Verwendung der von uns vorgeschlagenen Materialien zur Isolation gewährleistet. Alu-Kleband – über die Heizleitung gewickelt – erleichtert die Montage, stoppt punktförmige Wärmeabgabe an die Rohrleitung und verteilt die Wärme gleichmäßig.

4 Isolation

Eine Isolationsschicht, z.B. mit Armaflex, von minimal 20 mm Dicke, wie sie für Heizungsrohre üblich ist, reduziert den Heizenergiebedarf. Sie erlaubt zugleich die beim Aufheizen und beim Abkühlen notwendige leichte Verschiebung des Heizkabels relativ zum Wasserrohr.

Der Thermostat darf nicht von der Wasserleitung isoliert werden und muss jederzeit die Wasserrohrtemperatur abgreifen können.

5 Kontrollwerte

Angaben gültig mit Schukostecker:

| Bezeichnung | Länge in Metern | Volt | Watt |
|-------------|-----------------|------|------|
| FPH-01 | 1,00 | 230 | 10 |
| FPH-02 | 2,00 | 230 | 20 |
| FPH-03 | 3,00 | 230 | 30 |
| FPH-04 | 4,00 | 230 | 40 |
| FPH-05 | 5,00 | 230 | 50 |
| FPH-06 | 6,00 | 230 | 60 |
| FPH-07 | 7,00 | 230 | 70 |
| FPH-08 | 8,00 | 230 | 80 |
| FPH-09 | 9,00 | 230 | 90 |
| FPH-10 | 10,00 | 230 | 100 |
| FPH-12 | 12,00 | 230 | 120 |
| FPH-14 | 14,00 | 230 | 140 |
| FPH-18 | 18,00 | 230 | 180 |
| FPH-22 | 22,00 | 230 | 220 |
| FPH-24 | 24,00 | 230 | 240 |
| FPH-28 | 28,00 | 230 | 280 |
| FPH-32 | 32,00 | 230 | 320 |
| FPH-36 | 36,00 | 230 | 360 |
| FPH-48 | 48,00 | 230 | 480 |
| FPH-50 | 50,00 | 230 | 500 |
| FPH-60 | 60,00 | 230 | 600 |

Umweltschutz und Entsorgung

Die sachgerechte Entsorgung der Heizleitung nach deren Funktionstüchtigkeit obliegt dem Betreiber. Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften.



Konformitätserklärung

Dieses Gerät ist konform mit den Anforderungen der EU-Richtlinien 89/336/EWG, 91/263/EWG, 92/31/EWG, 73/23/EWG, 93/68/EWG.

Garantie

Ein Garantieanspruch besteht nur bei komplett ausgefülltem Prüf- und Aufheizprotokoll. Eine Garantieleistung entfällt, wenn vom Endabnehmer oder einem Dritten das Installationshandbuch nicht beachtet worden ist. Die Garantie erstreckt sich auf den vom Händler vorgegebenen Zeitraum. Es ist jeweils der Original-Kaufbeleg mit Kauf- und/oder Lieferdatum vorzulegen.

Prüf- und Aufheizprotokoll

Objekt: _____

Zugelassener Elektrofachmann: _____

Datum der Verlegung: _____ Datum der Inbetriebnahme: _____

| Seriennummer (Heizleitung): | Gesamtwiderstand (Ohm) | | Isolationswiderstand (k-Ohm) | |
|--------------------------------|------------------------|-------------|------------------------------|-------------|
| | Vor Einbau | Nach Einbau | Vor Einbau | Nach Einbau |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Stempel und Unterschrift Händler:

WICHTIGER GARANTIEHINWEIS

Zur Erlangung der Garantie ist dieses Prüf- und Aufheizprotokoll als Kopie ausgefüllt innerhalb von 3 Wochen nach Einbau des Heizsystems an nachstehende Adresse zu senden:

Warmup PLC Heizsysteme

Niederlassung Deutschland
Ottostraße 3
27793 Wildeshausen

Telefon 044 31 - 948 700
Telefax 044 31 - 948 70 18

E-Mail: de@warmup.com
www.warmupdeutschland.de

201701181656

