



# Montageanleitung Rohrbegleitheizung (selbstlimitierende Heizbänder)

## Allgemeines

Überprüfen Sie vor Beginn der Heizbandmontage den Heizbandtyp und das gesamte Zubehör.

Für die Dimensionierung und Ausführung von Elektroheizanlagen sind die einschlägigen VDE-DIN-Normen und Rechtsvorschriften, sowie die EVU-Bedingungen (TAB) zu beachten. Die Anmeldung beim EVU und die Installation von Elektroheizanlagen müssen durch einen eingetragenen Elektroinstallationsbetrieb erfolgen. Eine allpolige Abschaltung (3 mm Kontaktöffnungsweite) vom Netz ist vorzusehen. Die Absicherung der Heizanlage ist abhängig von der installierten Leistung, der Leitungslänge, dem Leiterquerschnitt und der Verlegeart.

Beim Verlegen und Ziehen der Heizbänder sind scharfe Kanten und Grate sowie hohe Zugkraft zu vermeiden. Das Heizsystem ist mit Vorsicht zu behandeln (Vorsicht beim Hantieren mit spitzen und scharfen Gegenständen usw.). Die Heizleitung darf weder geknickt, gequetscht oder beschädigt werden. Muffen dürfen keinesfalls auf Zug belastet werden. Eine Durchgangsprüfung und die Messung des Isolationswiderstandes (bei Heizbändern der Schutzklasse I) sind unbedingt durchzuführen. Bei Heizbändern der Schutzklasse I ist das Schutzgeflecht in die Schutzmaßnahme mit einzubeziehen. Das selbstlimitierende Heizband arbeitet in einer Parallelschaltung. Die beiden Kupferleiter im Heizbandinneren dürfen nicht miteinander verbunden werden, da sonst ein Kurzschluss entsteht.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sein denn, sie werden durch ein für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Die Produkte sind nicht für den Export in die USA, USA-Territorien und Kanada bestimmt. Im Weiteren dürfen die Produkte nicht in Kraft-, Luft-, Schienen- und/oder Wasserfahrzeuge eingebaut werden.

## Montage

Überprüfen Sie vor Montagebeginn die Rohrleitungen auf scharfe Kanten/Grate und beseitigen Sie diese. Das Rohrbegleitheizband wird gestreckt am Rohr verlegt (bei spiralförmiger Verlegung ist auf gleichmäßigen Wickelabstand zu achten). Bei waagrecht verlaufenden Rohren wird das Heizband an der unteren Seite montiert. (Stellung 4-Uhr der 8-Uhr-Position). An Rohrbögen wird das Heizband an der Außenseite geführt.

Die Befestigung erfolgt mittels Klebeband (auf Halogen- und Weichmacherfreiheit achten) oder Kabelbinder, im Abstand von ca. 300 mm. Verwenden Sie keine Befestigungen aus Metall oder PVC-Isolierband. An Guss-, Glas- und Kunststoffrohren wird das Heizband zusätzlich mit Aluminiumklebeband ganzflächig der Länge nach überklebt, um eine bessere Wärmeverteilung zu erzielen. Hier ist besonders auf trockenen, fett- und staubfreien Untergrund zu achten. Bei der Verlegung auf Asphalt, Bitumen, Teerpappe und dergleichen, sind Heizbänder mit einem speziellen Fluorpolymer-Außenmantel zu verwenden.

Um Beschädigungen des Heizbandes zu vermeiden, sind Wärmedämmung und Verkleidungen unmittelbar nach der Heizbandmontage anzubringen. Im Abstand von 5 m bis 7 m sind Kennzeichnungsaufkleber anzubringen. Bei Verkleidung mit Blechmäntel ist die Anschlussleitung bzw. das Heizband mit einer Isolierdurchführung vor mechanischer Belastung zu schützen. In Stallungen ist ein Verbisschutz erforderlich.

Auf die entsprechende Temperaturbeständigkeit der Heizbänder vor allem beim Einsatz an Heizungsrohren, dampfgespülte Anlagen usw. bei Öltanks oder Ölleitungen sowie in Ex-Bereiche oder der Einsatz an Sprinkleranlagen ist besonders zu achten. Im Zweifelsfall darf das Heizband aus Sicherheitsgründen nicht montiert bzw. in Betrieb genommen werden. Auf die entsprechende Dimensionierung der Wärmedämmung ist zu achten (bei Wärmeverteilungsanlagen: Energieeinsparverordnung beachten)!

Beschädigte Heizanlagen nicht in Betrieb nehmen! Durch Ersatz der beschädigten Komponenten Schaden beheben!



## Technische Daten

<b>Ausführung:</b>	<b><u>EisStar-E-10</u></b>	<b><u>EisStar-E-18</u></b>	<b><u>EisStar-E-18H</u></b>	<b><u>EisStar-E-25</u></b>
<b>Anwendung:</b>	Frostschutz-anwendung (Standard)	Frostschutz-anwendung (Standard)	Frostschutz-anwendung (Sonder.)	Frostschutz-anwendung (Standard)
<b>Spannung:</b>	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
<b>Leistung:</b>	10 W/m (10°C Luft)	15 W/m (10°C Luft)	15 W/m (10°C Luft)	25 W/m (10°C Luft)
<b>Schutzklasse:</b>	I	I	I	I
<b>Außenmantel:</b>	Polyolefin, grün	Polyolefin, schwarz UV-beständig	Fluorpolymer, grau UV-beständig	Polyolefin, grün
<b>Max. Heizkreislänge:</b>	150,00 m	100,00 m	100,00 m	80,00 m
<b>Absicherung:</b>	16 A C-Charakteristik	16 A C-Charakteristik	16 A C-Charakteristik	16 A C-Charakteristik
<b>Schutzmaßnahme:</b>	FI-Schutzschaltung 30 mA, max. 500 m	FI-Schutzschaltung 30 mA, max. 500 m	FI-Schutzschaltung 30 mA, max. 500 m	FI-Schutzschaltung 30 mA, max. 500 m
<b>Min. Biegeradius:</b>	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
<b>Max. Umgebungstemp.:</b>	+65°C (dauernd)	+65°C (dauernd)	+65°C (dauernd)	+65°C (dauernd)
<b>Mindestver- arbeitungstemp.:</b>	-30°C (empfohlen +5°C)	-30°C (empfohlen +5°C)	-30°C (empfohlen +5°C)	-30°C (empfohlen +5°C)

<b>Ausführung:</b>	<b><u>EisStar-S-10</u></b>	<b><u>EisStar-S-18</u></b>	<b><u>EisStar-S-26</u></b>
<b>Anwendung:</b>	Frostschutz-anwendung (Standard)	Frostschutz-anwendung (Standard)	Frostschutz-anwendung (Standard)
<b>Spannung:</b>	230 V AC	230 V AC	230 V AC
<b>Leistung:</b>	10 W/m (10°C Luft)	15 W/m (10°C Luft)	26 W/m (10°C Luft)
<b>Schutzklasse:</b>	II	II	II
<b>Außenmantel:</b>	Polyolefin, grün	Polyolefin, schwarz UV-beständig	Polyolefin, grün
<b>Max. Heizkreislänge:</b>	190,00 m	100,00 m	85,00 m
<b>Absicherung:</b>	16 A C-Charakteristik	16 A C-Charakteristik	16 A C-Charakteristik
<b>Schutzmaßnahme:</b>	FI-Schutzschaltung 30 mA, max. 500 m	FI-Schutzschaltung 30 mA, max. 500 m	FI-Schutzschaltung 30 mA, max. 500 m
<b>Min. Biegeradius:</b>	25 mm	25 mm	25 mm
<b>Max. Umgebungstemp.:</b>	+65°C (dauernd)	+65°C (dauernd)	+65°C (dauernd)
<b>Mindestver- arbeitungstemp.:</b>	-30°C (empfohlen +5°C)	-30°C (empfohlen +5°C)	-30°C (empfohlen +5°C)

<b>Ausführung:</b>	<b><u>EisStar-S-33</u></b>	<b><u>EisStar-S-33H</u></b>	<b><u>Aqua-S-60</u></b>
<b>Anwendung:</b>	Frostschutz an Heizungs- leitungen und Temp.- halten an Fettleitungen (Standard)	Frostschutz an Heizungs- leitungen und Temp.- halten an Fettleitungen (Sonder.)	Temperaturhalten an Heizungsleitungen (anstatt einer Zirkulationsleitung)
<b>Spannung:</b>	230 V AC	230 V AC	230 V AC
<b>Leistung:</b>	33 W/m (10°C Luft)	33 W/m (10°C Luft)	12 W/m (60°C Luft)
<b>Schutzklasse:</b>	II	II	II
<b>Außenmantel:</b>	Polyolefin, rot	Fluorpolymer, gelb UV-beständig	Polyolefin, violett
<b>Max. Heizkreislänge:</b>	70,00 m	70,00 m	80,00 m
<b>Absicherung:</b>	16 A C-Charakteristik	16 A C-Charakteristik	16 A C-Charakteristik
<b>Schutzmaßnahme:</b>	FI-Schutzschaltung 30 mA, max. 500 m	FI-Schutzschaltung 30 mA, max. 500 m	FI-Schutzschaltung 30 mA, max. 500 m
<b>Min. Biegeradius:</b>	25 mm	25 mm	25 mm
<b>Max. Umgebungstemp.:</b>	+80°C (dauernd)	+80°C (dauernd)	+80°C (dauernd)
<b>Mindestver- arbeitungstemp.:</b>	-30°C (empfohlen +5°C)	-30°C (empfohlen +5°C)	-30°C (empfohlen +5°C)



## **Hinweise**

Details zur Dimensionierung finden Sie auf unserer Website: [www.halmburger.eu](http://www.halmburger.eu)

## **Regelung**

Die Regelung der Temperatur bei Frostschutzanwendungen und bei der Temperaturhaltung an Abwasserleitungen mit fetthaltigen Abwässern erfolgt über Universaltemperaturregler mit Fernfühler (Fühler nicht in unmittelbarer Nähe des Heizbandes montieren, sondern gegenüber dem Heizband und an der kältesten Stelle). Bei Haltetemperatur-Begleitheizungen an Warmwasserleitungen sind Leistungssteller oder Universaltemperaturregler mit Fernfühler erforderlich.

## **Überprüfung und Übergabe**

Die Rohrbegleitheisanlage ist gemäß VDE 0100 zu prüfen. Über das Ergebnis ist ein Messprotokoll zu erstellen. Zunächst ist zu überprüfen, ob das Heizband und das Zubehör fehlerfrei montiert sind. Vor und nach dem Anbringen der Wärmedämmung sind eine Isolationsprüfung (bei Heizbändern der Schutzklasse I) und eine Leistungsmessung durchzuführen und zu protokollieren. Anschließend wird der Anlagenbetreiber unterwiesen und die Messprotokolle sowie Schaltungsunterlagen übergeben.

Vor jeder Heizperiode Heizanlage und Regelung überprüfen!



# Messprotokoll zur Überprüfung der Heizband/Heizkabelmontage

Objekt: \_\_\_\_\_

Installationsunternehmen: \_\_\_\_\_

Heizbandtyp: \_\_\_\_\_

Name des Bearbeiters: \_\_\_\_\_

Eingesetzte Regelung: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Anschlussystem: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

## 1. Elektrische Überprüfung

Heizkreis- Nummer:	Heizleiter- bzw. Kabellänge:	Absicherung + Charakteristik:	Widerstand (bei Kabel):	Leistung:	Isolationswiderstand (bei Schutzklasse I):
_____	_____ m	_____ A	_____ $\Omega$	_____ W	_____ M $\Omega$ bei _____ V
_____	_____ m	_____ A	_____ $\Omega$	_____ W	_____ M $\Omega$ bei _____ V
_____	_____ m	_____ A	_____ $\Omega$	_____ W	_____ M $\Omega$ bei _____ V
_____	_____ m	_____ A	_____ $\Omega$	_____ W	_____ M $\Omega$ bei _____ V
_____	_____ m	_____ A	_____ $\Omega$	_____ W	_____ M $\Omega$ bei _____ V
_____	_____ m	_____ A	_____ $\Omega$	_____ W	_____ M $\Omega$ bei _____ V
_____	_____ m	_____ A	_____ $\Omega$	_____ W	_____ M $\Omega$ bei _____ V
_____	_____ m	_____ A	_____ $\Omega$	_____ W	_____ M $\Omega$ bei _____ V
_____	_____ m	_____ A	_____ $\Omega$	_____ W	_____ M $\Omega$ bei _____ V
_____	_____ m	_____ A	_____ $\Omega$	_____ W	_____ M $\Omega$ bei _____ V

## 2. Sichtkontrolle:

i. O.    nicht i. O.

Bemerkung:

Heizbandmontage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anschlüsse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Endabschlüsse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Geräteanschluss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Geräteeinstellung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Die mitgelieferten Typenschilder sind ebenfalls auszufüllen - Besonderheiten auf separatem Blatt dokumentieren!

Halmburger GmbH  
 Wasserburger Straße 8  
 D-84427 Sankt Wolfgang/Obb.  
 info@halmburger-gmbh.de  
 www.halmburger-gmbh.de

**Kostenlose Handwerker-Hotline**  
**Telefon (0800) 9 80 70 60**  
**Telefax (0800) 9 80 70 61**  
 International:  
 Telefon +49 (0)8085 18790  
 Telefax +49 (0)8085 187979

 **Halmburger®**  
*Spitzen Technik – starker Service*