

Abb. 1: Stillstandheizung

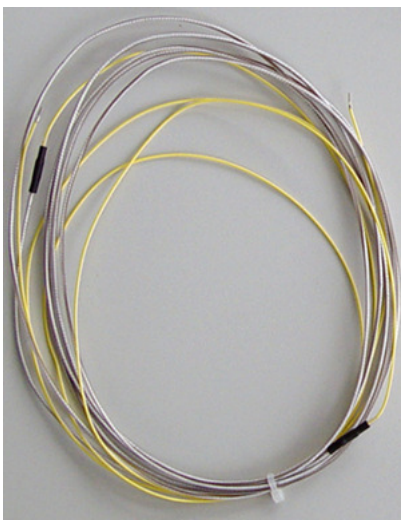


Abb. 2: Detailansicht

Allgemeine Hinweise

Die Stillstandsheizung der Firma REISSMANN Sensortechnik GmbH wurde speziell für die Elektromotorenindustrie entwickelt. Diese Heizbänder werden fertig konfektioniert und in den verschiedensten Längen und Leistungen geliefert.

Anwendung

Die Heizbänder verhindern eine Kondensatbildung in den Motoren und schützen auch vor Frostschäden. Bei Kondensatbildung im Innern des Motors kann es zu Kriechströmen und Kurzschlüssen kommen.

Vorteile des Gerätes

- ausschließliche Verwendung silikonfreier Materialien
- Verhinderung der „Silikon-Ausgasung“
- Schutz von Menschen und Anlagen vor gefährlichen Gasen
- äußerst anwendungsflexibel in Leistung, Länge und Ausführung

Aufbau

Das Trägermaterial besteht aus einem Glasgarn und einem aufgewendelten Widerstandsdraht. Das umwickelte Glasgarn wird anschließend mit Teflon isoliert (Abb. 2). Die Verbindungsstellen zwischen den Zuleitungen und des Widerstandsdrahts werden auf beiden Seiten mit einem Schrumpfschlauch isoliert. Für die mechanische Außenisolation des gesamten Systems wird die teflonisierte Widerstandswicklung und die Zuleitung in einen Glasseidenschlauch eingenäht (Abb. 1). Das Einnähen der Zuleitung am jeweiligen Ende des Glasseidenschlauches bringt eine zusätzliche Zugentlastung auf die Verbindungsstelle zwischen die teflonisierte Widerstandswicklung und der Zuleitung.

Technische Daten

Betriebsspannung	110 VAC/230 VAC
Isolation der Widerstandswicklung	Teflon (PTFE), 52% Überlappung, Wanddicke 0,20 mm
Äußere Isolation Glasseidenschlauch (mechanischer Schutz)	Glasseidenschlauch, Wanddicke ca. 0,30 mm
Prüfspannung	2,5 kV/50 Hz
Betriebstemperatur	- 55°C bis + 180°C
Widerstandslegierung	Widerstandsdraht NiCr Legierung
Toleranzen	± 10% Leistungstoleranz

Zuleitung:

- Länge: variabel in mm
- Teflon-Litze; UL File 1199
- Maximale Betriebsspannung 600 V
- AWG 20/7
- Die Enden sind 10 mm vollabisiert.

Isolation der Verbindung zwischen Widerstandswicklung und der Zuleitung:

- Kynar Schrumpfschlauch FT 175; verstärkte Wanddicke nach Schrumpfung 0,5 mm, selbstverlöschend nach UL 224, VW-1; MIL-I-23053/5 Klasse 8; Durchschlagsfestigkeit 43 kV/mm

Widerstandsdraht:

- NiCr 80/20 blank nach DIN 17470
- Werkstoff 2.4869
- Schmelztemperatur 1400°C

Crimpkontakt:

- Material: Stahl vernickelt
- Grenztemperatur T = 300°C
- Gefertigt nach DIN 46228 T2 B 1,5-7

Trägermaterial/Glasseidengarn:

- Fasertyp E-Glas (Textilglas)
- Anwendungsgrenztemperatur liegt bei 450°C
- Brandverhalten nach DIN 4102 nicht brennbar

Standardtypen:

Bandlänge / m	Spannung U/V	Leistung P/W
0,203	110	8
0,203	230	8
0,305	110	22
0,305	230	25
0,432	110	27
0,432	230	26
0,686	110	21
0,686	230	21
0,686	110	40
0,686	230	40
0,762	110	25
0,762	230	26
1,016	110	39
1,016	230	42
1,067	110	50
1,067	230	54
1,473	110	67
1,473	230	65
1,702	110	103
1,702	230	99

Isolation der Widerstandswicklung:

- Material: PTFE
- Spezifische Dichte 1,6 - 1,8 g/cm³
- Arbeitstemperatur: -270°C bis +260°C
- Thermische Beständigkeit: bis +320°C
- Dicke 0,1 mm
- Flammhemmend nach UL 94 V-0

Glasseidenschlauch:

- Besteht aus Silikat-Glas
- Alkalifrei
- hohe mechanische Zugfestigkeit
- unbrennbar, Erweichungspunkt +550°C
- UL File 151092
- selbstverlöschend nach UL 1441 VW-1

Nähgarn 1:

- Meta-Aramid (Nomex) hochhitzebeständig
- kurzfristig bis + 360°C einsetzbar, nicht schmelzend
- ohne Flamme, selbstverlöschend

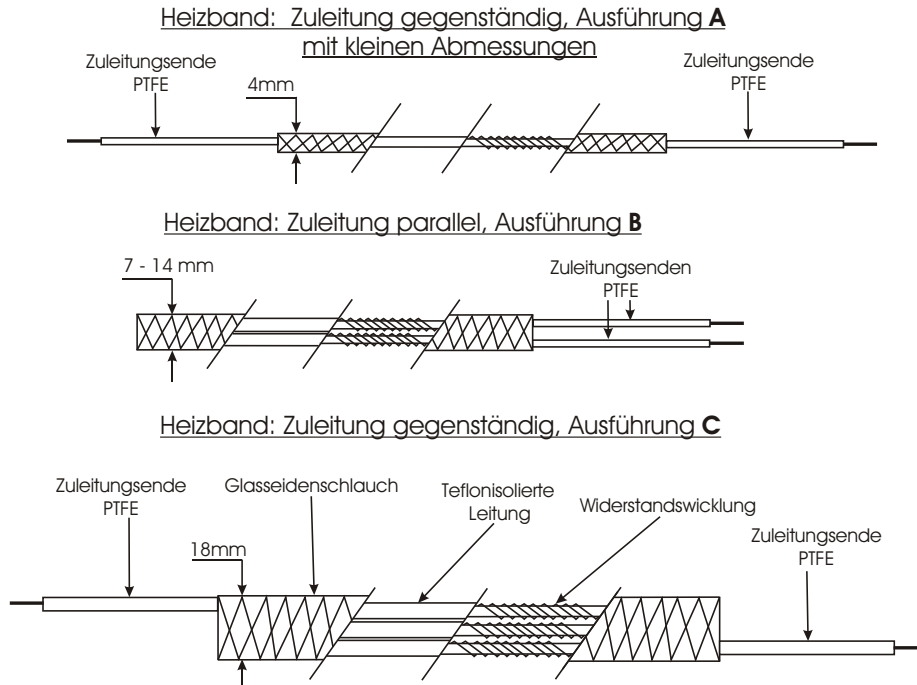
Nähgarn 2:

- Glasnäzwirn aus 100% Glasseide
- Teflonbeschichtung

Heizbandklassen:

- Heizbandlängen von 0,2 m bis 2 m für Ausführung B und C
- Heizbandlängen von 0,2 bis 7,5 m für Ausführung A
- Heizleistungen von 8 W bis 110 W für Ausführung B und C
- Heizleistungen von 4 W bis 300 W für Ausführung A
- Betriebsspannung der Heizbänder entsprechend den Heizleistungen 230 VAC, 110 VAC oder 440 VAC

Widerstandswerte berechnen sich entsprechend den geforderten Heizleistungen.



Bestellbezeichnungen:

Typ:	H	23/	040/	068	C	05
Stillstandsheizung: Stammkennung						
Max. Eingangswchelsspannung: 11=110V 23=230V 44=440V						
Max. Leistung P = 8 W bis 110 W gilt für Ausführung B und C P = 4 W bis 300 W gilt für Ausführung A 040 = Leistung in W						
Bandlänge: 203 mm bis 2000 mm für Ausführung B und C 203 mm bis 7500 mm für Ausführung A Länge x 10 [mm]: 068 -> Länge = 680mm						
Ausführung: A: 1-fach gelegte isolierte Heizleitung, radiale Kaltenden Anschlussleitung gegenständig B: 2-fach gelegte isolierte Heizleitung, radiale Kaltenden Anschlussleitung gleichseitig C: 3-fach gelegte isolierte Heizleitung, axiale Kaltenden Anschlussleitung gegenständig						
Länge Zuleitung: 500 mm bis 999mm Länge x 100 [mm]: 05 -> Länge = 500mm						

Weitere Beratung und Auskünfte durch: