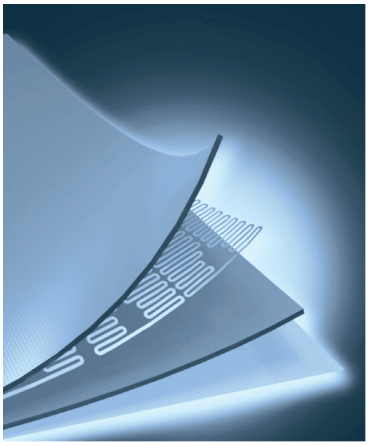
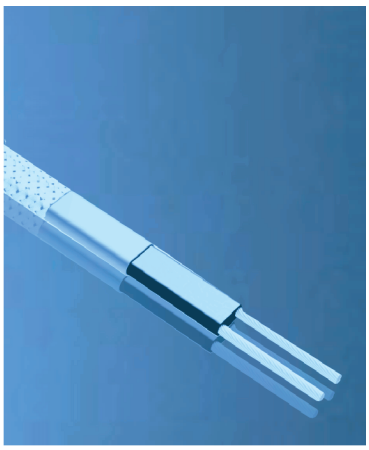
Ausgabe 2016/17

SEIBERT

Elektrische Heiz- und Regelelemente
Systemlösungen
Kundenspezifische Komponenten

ERGÄNZUNGSKATALOG

ERGÄNZUNGSKATALOG
Ausgabe 2016/17

Seibert Vertriebs-GmbH

Lugwaldstr. 17
75417 Mühlacker
Beratungshotline: 07041 / 808980
Fax 07041 / 80898 15
ego@seibert-gmbh.de

INHALT

Einschraubheizkörper 4 - 5

Flexible Heizfolien 6 - 7

Selbststabilisierende Heizleiter 8 - 9

Temperaturregler 10

Temperaturschalter 11

EINSCHRAUBHEIZKÖRPER

Aufbau und Funktion

Unsere Standard-Einschraubheizkörper können zur Erhitzung unterschiedlicher Flüssigkeiten verwendet werden.

SIE HABEN DIE WAHL ZWISCHEN FOLGENDEN KOMBINATIONS-MÖGLICHKEITEN

Welche Flüssigkeit wollen Sie erwärmen?

- Öl
- Wasser

Welche Schutzklasse wird benötigt?

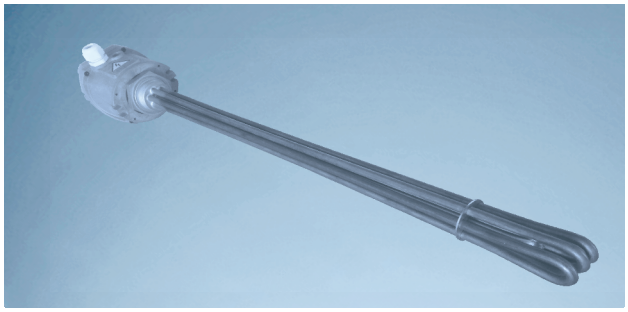
- IP 54
- IP 65

Welche Gewindegröße wird benötigt?

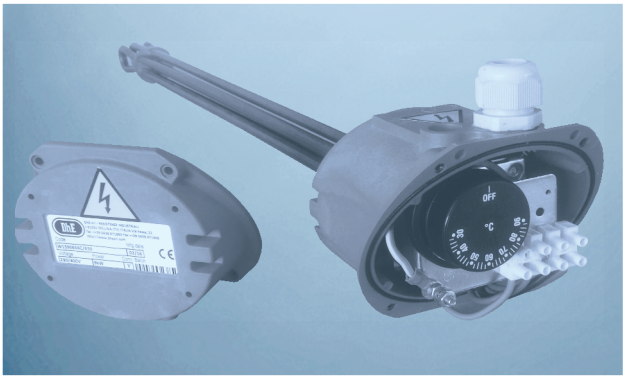
- 1 1/2 ″ G
- 2 ″ G
- 2 1/4″ G
- 2 1/2″ G

Welche Steuerelemente werden benötigt?

- Ohne Steuerelemente / mit Leergehäuse
- Mit Schutztemperaturbegrenzer (STB) Abschalttemperatur individuell wählbar mit manueller Rückschaltung
- Mit Temperaturregler (TR) Regelbereich individuell wählbar
- Mit Temperaturregler (TR) 7-85°C und Schutztemperaturbegrenzer (STB) Abschalttemperatur bei 110°C



In der Übersicht auf Seite 5 finden Sie Standardtypen, die in der Regel ab Lager verfügbar sind. Den konkret benötigten Einschraubheizkörper können Sie hier beispielsweise über Leistung und Länge identifizieren. Bei Bedarf stellen wir Ihnen auch die jeweilige technische Zeichnung zur Verfügung.



Bitte kontaktieren Sie uns bezüglich Ihrer konkreten Anfrage.

ANMERKUNG

Für andere Größen, Gewindedurchmesser, Leistungen und Medien kontaktieren Sie uns bitte per Mail:

ego@seibert-gmbh.de

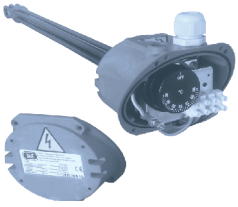
EINSCHRAUBHEIZKÖRPER

Technische Daten

Ausführung	Artikel-Nr.	Leistung	Eintauchtiefe	Info	Verfügbarkeit
Großes Anschlussgehäuse leer mit Edelstahlgewinde 1 1/2"	29-80612-000	12000W 400V	750 mm	Unter Verwendung unseres Support-Kits kann ein Regler oder STB individuell nachgerüstet werden.	Auf Anfrage
	29-80630-000	3000W 400V	250 mm		Lagerartikel
	29-80645-000	4500W 400V	350 mm		Lagerartikel
	29-80660-000	6000W 400V	450 mm		Lagerartikel
	29-80675-000	7500W 400V	550 mm		Lagerartikel
	29-80690-000	9000W 400V	650 mm		Lagerartikel
	29-80720-000	2000W 230V	250 mm		Auf Anfrage
	29-80730-000	3000W 230V	250 mm		Auf Anfrage

Ausführung	Artikel-Nr.	Leistung	Eintauchtiefe	Info	Verfügbarkeit
Support-Kit für EHK 29-80 mit leerem Gehäuse	29 80555-555			Zur Nachrüstung eines individuell festgelegten Reglers oder STB.	Auf Anfrage

Ausführung	Artikel-Nr.	Leistung	Eintauchtiefe	Info	Verfügbarkeit
Großes Anschlussgehäuse mit TR+STB 7-85/110 °C und Edelstahlgewinde 1 1/2"	29-80812-000	12000W 400V	750 mm	TR/STB mit abweichenden Temperaturen können auf Anfrage angeboten werden.	Auf Anfrage
	29-80830-000	3000W 400V	250 mm		Lagerartikel
	29-80845-000	4500W 400V	350 mm		Auf Anfrage
	29-80860-000	6000W 400V	450 mm		Lagerartikel
	29-80875-000	7500W 400V	550 mm		Lagerartikel
	29-80890-000	9000W 400V	650 mm		Lagerartikel
	29-80920-000	2000W 230V	250 mm		Auf Anfrage
	29-80930-000	3000W 230V	250 mm		Auf Anfrage



Ausführung	Artikel-Nr.	Leistung	Eintauchtiefe	Info	Verfügbarkeit
Kleines Anschlussgehäuse leer mit Messinggewinde 1 1/2"	29-80060-000	6000W 400V	450 mm	Keine Nachrüstung mit TR oder STB möglich	Lagerartikel
	29-80075-000	7500W 400V	550 mm		Lagerartikel
	29-80090-000	9000W 400V	650 mm		Lagerartikel

FLEXIBLE HEIZELEMENTE

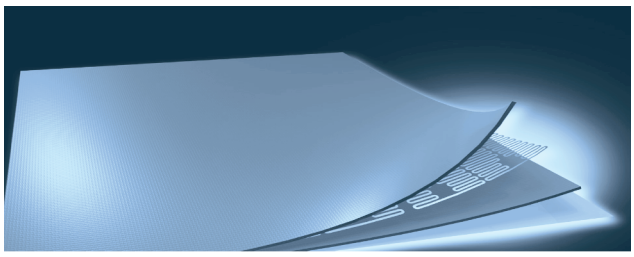
Aufbau und Funktion

Flexible Heizelemente wurden speziell für die Erwärmung von Kunststoff- und Metalloberflächen entwickelt. Aufgrund ihrer geringen Stärke können sie leicht auf unterschiedlichste Arten von Oberflächen angebracht werden und garantieren so eine schnelle und gleichmäßige Wärmeübertragung.

DIE WICHTIGSTEN MERKMALE DER FLEXIBLEN HEIZELEMENTE

- Form, Abmessungen, Spannung und Leistung sind individuell anpassbar
- Extrem dünn
- Gleichmäßige Wärmeverteilung
- Unterschiedliche Leistungsstärken auf einem Element
- Durch Klebefolie einfach zu fixieren
- Temperaturkontrolle durch Temperatursteuerung wie z. B. Thermostat
- Reduzierung der Wärmeverluste
- Spannungsbereich von 1 V bis 400 V
- Doppelspannungsversorgung von 115 V bis 230 V auf dem gleichen Element

Die gleichmäßige Wärmeverteilung verhindert eine ungleichmäßige Wärmeausdehnung und gewährleistet maximale Effizienz. Die hohe Haftfestigkeit der Klebefolie ermöglicht eine einfache Befestigung auf Kunststoff- und Metalloberflächen.



Die Flexibilität ermöglicht es, die Folien an verschiedene technische Lösungen - je nach Form, Abmessung, Spannung und Leistung - individuell anzupassen. Aus diesem Grund sind die flexiblen Heizelemente für eine Vielzahl verschiedener Anwendungen geeignet.

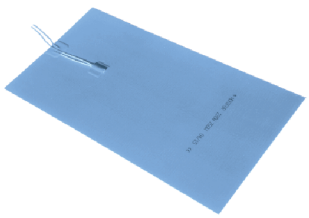
Flexible Heizelemente werden in drei verschiedenen Ausführungen angeboten:

- Polyester
- Silikon
- Kapton

Technische Daten

Ausführung

Polyester



Artikel-Nr.

PPA0054600001

Spezifikation

Stärke	min:	0,2 mm	max:	1,0 mm
Länge	min:	20 mm	max:	2800 mm
Breite	min:	20 mm	max:	600 mm
Spezifische Leistung	min:	0,01 W/cm²	max:	0,3 W/cm²
Spannung	min:	1,0 V	max:	400 V
Temperatur	min:	-50 °C	max:	120 °C
Temperaturschutz		140 °C		
Individuell anpassbar		JA		

Anwendungsbereich

MEDIZIIN	Brutschränke
INDUSTRIELLE REINIGUNG	Ultraschallreiniger
CATERING	Buffet und Snacktheken
KAFFEEMASCHINE	Tassenwärmer
VERKAUFSAUTOMATEN	Betauungsschutz, Flüssigkeitserwärmung
AUTOMOBIL	Batteriewärmer, Ölwannenbeheizung
TEXTIL	Hosenbügler, gew. Bügelmaschinen

230V 200W - 470x270 mm Kabellänge L=1000 mm mit Fühlerhülse

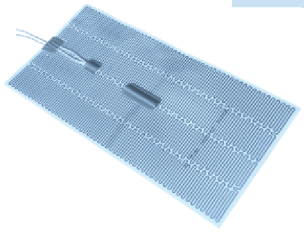
Verfügbarkeit

Auf Anfrage

FLEXIBLE HEIZELEMENTE

Technische Daten

Ausführung: Silikon



Artikel-Nr.

Artikel-Nr.	Beschreibung
SSA0000200002	230V 200W - 470x270 mm Kabellänge L=1000 mm
SSA0001700023	230V 1000W - 400x290 mm Kabellänge L=1000 mm
SSA0025600003	230V 800W - 350x260 mm Kabellänge L=1000 mm
SSA0028500002	230V 750W - 440x260 mm Kabellänge L=1000 mm
SSA0038300005	230V 1500W - 500x290 mm Kabellänge L=1000 mm
SSA0040000002	230V 2500W - 530x440 mm Kabellänge L=1000 mm
SSA0049400002	230V 500W - 400x270 mm Kabellänge L=1000 mm

Spezifikation

Stärke	min:	0,8 mm	max:	3,0 mm
Länge	min:	20 mm	max:	2800 mm
Breite	min:	20 mm	max:	600 mm
Spezifische Leistung	min:	0,02 W/cm²	max:	3,0 W/cm²
Spannung	min:	1,0 V	max:	400 V
Temperatur	min:	-60 °C	max:	200 °C
Temperaturschutz		140 °C		
Individuell anpassbar		JA		

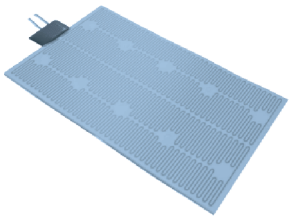
Anwendungsbereich

MEDIZIIN	Autoklaven für Zahnärzte / Instrumente für die medizinische und diagnostische Analyse
INDUSTRIELLE REINIGUNG	Ultraschallreiniger
BIERHERSTELLUNG	Gärungsbehälter
CATERING	Kochplatten, Bainemarie, Servierwagen für Lebensmittel, Geschirrtrockner, Industrie-spülmaschinen
EISHERSTELLUNG	Pasteurisiergerät
VERKAUFSAUTOMATEN	Betauungsschutz, Flüssigkeitserwärmung
AUTOMOBIL	Batteriewärmer, Ölwannenbeheizung

Verfügbarkeit

Auf Anfrage

Ausführung: Kapton



Artikel-Nr.

Spezifikation

Stärke	min:	0,1 mm	max:	0,15 mm
Länge	min:	20 mm	max:	1000 mm
Breite	min:	20 mm	max:	600 mm
Spezifische Leistung	min:	0,02 W/cm²	max:	3,0 W/cm²
Spannung	min:	1,0 V	max:	400 V
Temperatur	min:	-60 °C	max:	260 °C
Temperaturschutz		140 °C		
Individuell anpassbar		JA		

Anwendungsbereich

MEDIZIIN	Medizintechnik und Diagnostik
ELEKTRONIK	Displays / Digitale Anzeigen
ENTEISUNGSSYSTEME	Heizkessel
LEBENSMITTELTECHNIK	Nahrungsmittel-, Lebensmittelmaschinen
DRUCKMASCHINEN	Drucker und Plotter
INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN	Kunststofffolienschweißen

Alle Artikel auf Anfrage lieferbar

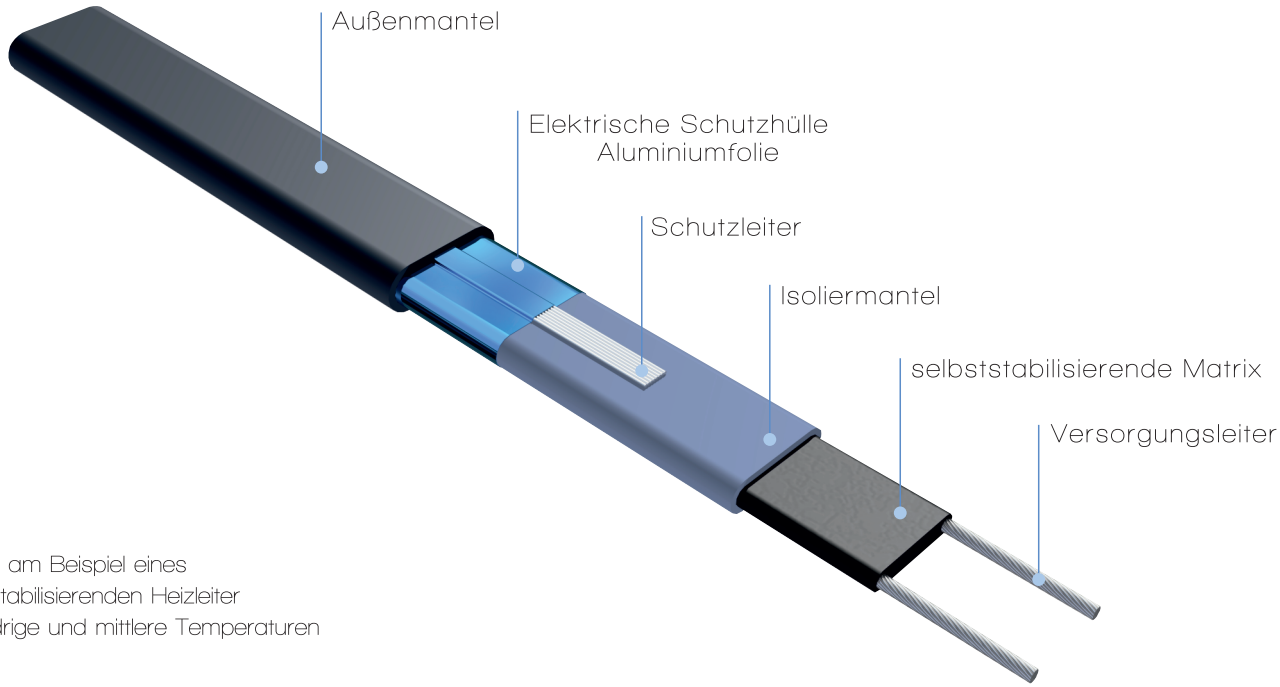
Verfügbarkeit

Auf Anfrage

SELBSTSTABILISIERENDE HEIZLEITER

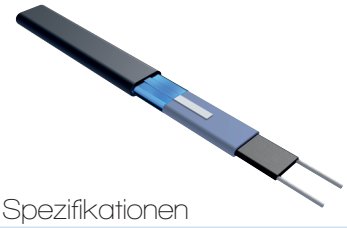
Aufbau und Funktion

Als selbststabilisierende Heizleiter definiert man Heizleiter, die sich auf einen Heizleiter-typischen maximalen Temperaturpunkt stabilisieren. Eine separate Regelung ist nicht erforderlich.



Aufbau am Beispiel eines
Selbststabilisierenden Heizleiter
für niedrige und mittlere Temperaturen

Niedrige Temperaturen



VERWENDUNG

Verwendung bis 65 °C eingeschaltet, 80 °C ausgeschaltet.
Für den Gebrauch im industriellen Bereich und in der Haustechnik.
Verwendung zum Frostschutz und Temperaturhaltung bei Rohrleitungen und Behältern.
Erhältlich als Meterware oder betriebsbereit konfektioniert.

Spezifikationen

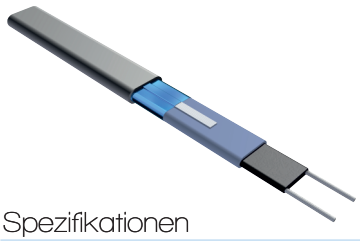
Werkstoff Außenmantel	TPE-O
elektrische Schutzhülle	Aluminiumfolie und Kupfer-vernickelte Litzen
Versorgungsleiter	Kupfer-vernickelt
Leitungsquerschnitt	1,23 mm²
max. zul. Heizleitungstemperatur eingeschaltet	65 °C
max. zul. Heizleitungstemperatur ausgeschaltet	80 °C
Nennspannung	230 V ± 10 % AC
min. möglicher Biegeradius	25 mm
min. mögliche Verlegetemperatur	-45 °C
Zulassung	VDE Zulassung

Ausführung	Artikel-Nr.	Anschl.-set Artikel-Nr.	Nennleistung bei 10°C	Abmessungen ca.	Gewicht	Verfügbarkeit
Selbststabilisierender Heizleiter für niedrige Temperaturen	SVG8040000	SVG12040011	10 W/m	4,8 x 12,9 mm	95 g/m	Auf Anfrage
	SVG8040001	SVG12040011	20 W/m	4,8 x 12,9 mm	95 g/m	Auf Anfrage
	SVG8040002	SVG12040011	30 W/m	5,1 x 14,9 mm	105 g/m	Auf Anfrage
	SVG8040003	SVG12040011	40 W/m	5,1 x 14,9 mm	105 g/m	Auf Anfrage

Passendes Zubehör sowie Regeltechnik erhalten Sie ebenfalls bei uns.

SELBSTSTABILISIERENDE HEIZLEITER

Mittlere Temperaturen



VERWENDUNG

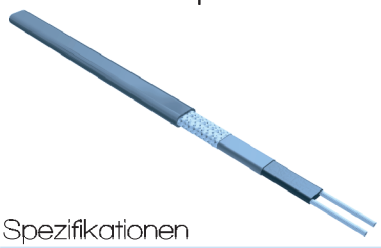
Verwendung bis 100 °C eingeschaltet, 120 °C ausgeschaltet.
Für den Gebrauch im industriellen Bereich und in der Haustechnik.
Verwendung zur Vermeidung von Legionellenbildung sowie Fettablagerungen in Rohrleitungen als auch bei Anwendungen die in den angegebenen Temperaturbereich fallen.
Erhältlich als Meterware oder betriebsbereit konfektioniert.

Spezifikationen

Werkstoff Außenmantel	TPE-O
elektrische Schutzhülle	Aluminiumfolie und Kupfer-vernickelte Litzen
Versorgungsleiter	Kupfer-vernickelt
Leitungsquerschnitt	1,23 mm²
max. zul. Heizleitungstemperatur eingeschaltet	100 °C
max. zul. Heizleitungstemperatur ausgeschaltet	120 °C
Nennspannung	230 V ± 10 % AC
min. möglicher Biegeradius	25 mm
min. mögliche Verlegetemperatur	-45 °C
Zulassung	VDE Zulassung

Ausführung	Artikel-Nr.	Anschl.-set Artikel-Nr.	Nennleistung bei 10°C	Abmessungen ca.	Gewicht	Verfügbarkeit
Selbststabilisierender Heizleiter für mittlere Temperaturen	SVG8040016	SVG12040011	21 W/m	5,1 x 11,8 mm	90 g/m	Auf Anfrage
	SVG8040017	SVG12040011	29 W/m	5,1 x 11,8 mm	90 g/m	Auf Anfrage

Hohe Temperaturen



VERWENDUNG

Verwendung bis 120 °C eingeschaltet, 200 °C ausgeschaltet.
Für den Gebrauch im industriellen Bereich mit hohen Ansprüchen an die chemische Beständigkeit und Einsatztemperatur.
Verwendung zum Frostschutz und Temperaturhaltung bei Rohrleitungen und Behältern.
Erhältlich als Meterware oder betriebsbereit konfektioniert.

Spezifikationen

Werkstoff Außenmantel	ETFE
elektrische Schutzhülle	Kupfer-vernickeltes Geflecht
Versorgungsleiter	Kupfer-vernickelt
Leitungsquerschnitt	1,25 mm²
max. zul. Heizleitungstemperatur eingeschaltet	120 °C
max. zul. Heizleitungstemperatur ausgeschaltet	200 °C
Nennspannung	230 V ± 10 % AC
min. möglicher Biegeradius	25 mm
min. mögliche Verlegetemperatur	-45 °C
Zulassung	VDE Zulassung

Ausführung	Artikel-Nr.	Anschl.-set Artikel-Nr.	Nennleistung bei 10°C	Abmessungen ca.	Gewicht	Verfügbarkeit
Selbststabilisierender Heizleiter für hohe Temperaturen	SVG8040023	SVG12040016	45 W/m	4,8 x 10,5 mm	120 g/m	Auf Anfrage
	SVG8040024	SVG12040016	60 W/m	4,8 x 10,5 mm	120 g/m	Auf Anfrage

Temperaturregler mit Skalenknopf

Ausführung	Artikel-Nr.	Generelle Merkmale	Spezifikation		Verfügbarkeit
Temperaturregler mit Skalenknopf 0 - 40	55-73520-040	**Gehäuse:** PVC hellgrau RAL 7035 **Kapillare*:** V2A Länge 800mm ***zusätzlich lieferbar:** für 55-73520-040 Länge 1800 mm für 55-73522-110 Länge 1800 mm und Länge 3500 mm **Schaltleistung Öffner:** 16 A (4A) / 250 V **Schutzart:** IP 55 **Schaltleistung** Schließer: 8 A (4A) / 250 V	Einstellbereich °C Schaltdifferenz K Maximale Fühlertemperatur °C Maximale Gehäusetemperatur °C Fühlermaße d / L mm Kapillarrohr-Länge mm	0-40 1,5 50 70 6 / 150 800	Lagerartikel
Temperaturregler mit Skalenknopf 30 - 110	55-73522-110		Einstellbereich °C Schaltdifferenz K Maximale Fühlertemperatur °C Maximale Gehäusetemperatur °C Fühlermaße d / L mm Kapillarrohr-Länge mm	30-110 3 140 70 6 / 113 800	Lagerartikel
Temperaturregler mit Skalenknopf 60 - 360	55-73527-360		Einstellbereich °C Schaltdifferenz K Maximale Fühlertemperatur °C Maximale Gehäusetemperatur °C Fühlermaße d / L mm Kapillarrohr-Länge mm	60-360 8 370 70 3,1 / 150 800	Lagerartikel

Elektronische Temperaturregler

Ausführung	Artikel-Nr.	Spezifikation		Verfügbarkeit
Elektronischer Mikroprozessor gesteuerter Digitalregler für Kühleinheiten	55-378232	Stromversorgung Einbaumaß Spannungsart Fühlerart Relaisausgang Eingang 1 Messbereich Anzeige Einbaumaße Vorderseite Anschluss Schutzart Betriebstemperatur Feuchte im Betriebsbereich Transport- und Lagertemperatur	230 V ~ ± 10% 50/60 Hz 3.5 VA 71 x 29 mm AC NTC / PTC 1 1 Eingang für Temperaturfühler NTC / PTC PTC: -50 °C - 150 °C / -58 °F - 199 °F 2 1/2-stellig 33 x 75 mm, Einbautiefe 64 mm Schraubklemmleiste 2,5 mm³ IP65 0 °C - 50 °C <95 RH% nicht kondensierend - 25 °C - 60 °C	Auf Anfrage
Steuergerät mit einem Relais konzipiert zur Steuerung von Temperaturen über dem Gefrierpunkt	55-379408	Stromversorgung Einbaumaß Spannungsart Fühlerart Relaisausgang Eingang 1 Messbereich Anzeige Einbaumaße Vorderseite Anschluss Schutzart Betriebstemperatur Feuchte im Betriebsbereich Transport- und Lagertemperatur	230 V ~ ± 10% 50/60 Hz 3.5 VA 71 x 29 mm AC NTC / PTC 1 1 Eingang für Temperaturfühler NTC / PTC NTC / PTC: -50 - 99 °C / 150 °C 3 1/2-stellig 38 x 79 mm, Einbautiefe 43 mm Schraubklemmleiste für Abschnittskabel bis zu 2,5 mm³ IP65 -10 °C - 50 °C <95 RH% nicht kondensierend - 30 °C - 70 °C <90 RH%	Auf Anfrage

BIMETALL - TEMPERATURSCHALTER

WICHTIGE PARAMETER FÜR DIE AUSWAHL DES TEMPERATURSCHALTERS

- Wechselstrom / Gleichstrom
- Spannung V
- Leistung W
- Anwendung
- Befestigung
- Anschluß

- Umgebungsbedingungen
  - Nachlauftemperatur
  - Magnetfelder
  - Feuchtigkeit
  - Gas
  - Staub
  - Vibration

  (G-Kräfte bis 10 G getestet)

- Zertifizierungen
  - VDE
  - UL

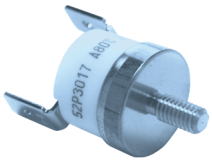
- Umgebungstemperatur
  - °C min
  - °C max

Technische Daten

Konfigurationsreihenfolge gemäß Ihren technischen Anforderungen

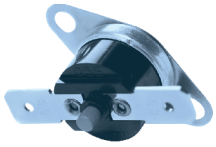
Bitte legen Sie Ihre Spezifikation anhand der nachfolgenden Schritte 1 - 4 fest.

Ausführung: Bimetall-Temperaturregler



1 Temperatur-klasse	2 Kontakt-funktion	3 Befestigung	4 Elektrische Daten	Verfügbarkeit
< 100°C > 100°C-150°C > 150°C-250°C > 250°C	Öffner Schließer Sensor	ohne Befestigung anschrauben einschrauben Rohrclip	250VAC bis 10A 250VAC bis 16A 480VAC bis 13A 24VDC bis 0,2A	Auf Anfrage

Ausführung: Bimetall-Begrenzer



1 Temperatur-klasse	2 Kontakt-funktion	3 Befestigung	4 Elektrische Daten	Verfügbarkeit
40°C-150°C > 150°C-250°C	Öffner Schließer Sensor	ohne Befestigung anschrauben einschrauben Rohrclip	250VAC bis 10A 250VAC bis 16A 480VAC bis 13A 24VDC bis 0,2A	Auf Anfrage

Ausführung: Bimetall-Wächter

1 Temperatur-klasse	2 Kontakt-funktion	3 Befestigung	4 Elektrische Daten	Verfügbarkeit
50°C - 75°C 80°C - 200°C	Öffner Schließer Sensor	ohne Befestigung anschrauben einschrauben	250VAC bis 2,5A 250VAC bis 10A	Auf Anfrage

SEIBERT

HERAUSGEBER

Seibert Vertriebs-GmbH

Lugwaldstr. 17
75417 Mühlacker
Beratungshotline: 07041 / 808980
Fax 07041 / 80898 15
ego@seibert-gmbh.de