



Gebrauchsfertige Begleitheizungs- Lösungen für Laboranwendungen

innovations in heat tracing



Die eltherm GmbH – Lösungen mit elektrischen Begleitheizungssystemen

Die eltherm GmbH ist ein international operierendes Unternehmen im Bereich der elektrischen Begleitheizung.

Über 40 Jahre Know-How, höchster Qualitätsanspruch und Flexibilität zeichnen das Unternehmen auf Wachstumskurs aus. Unser klares Bekenntnis zum Standort Deutschland unterstreicht die Philosophie, Begleitheizungslösungen auf höchstem Niveau, individuell auf die Anforderungen des Kunden zugeschnitten, zu liefern.

Somit zählen wir, als Engineering-Gesellschaft mit eigener Entwicklung und Produktion von Heizkabeln und Zubehör zu den führenden Herstellern für elektrische Begleitheizungen weltweit.

Neben Frostschutz und Temperaturhaltung bis 1000 °C sind wir Ihr kompetenter Partner für komplette Systemlösungen bis hin zur Beheizung ganzer Chemie- und sonstiger Industrieanlagen.

Bisher haben wir unsere Leistungsfähigkeit und Kompetenz in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen, wie z.B. der Öl- und Gasindustrie, im Kraftwerksbau sowie der Automobil- oder Lebensmittelindustrie unter Beweis gestellt.

Unser Produktportfolio umfasst u.a.:

- Heizkabel und Heizbänder
- Selbstregulierende Heizleitungen
- Flexible Heizschläuche
- Heizmatten und Heizmanschetten
- Sonderbeheizungen, wie z.B. Fassheizer, Schienen- und Weichenheizungen, Behälterbeheizungen
- Begleitheizungslösungen für den explosionsgefährdeten Bereich
- Mess- und Regeltechnik
- Passendes Zubehör

Erfahren Sie mehr unter www.eltherm.com

Oberflächenschonende Heizbänder, steckerfertig konfektioniert

Unsere steckerfertig konfektionierten, oberflächenschonenden Heizbänder sind zur Beheizung von Apparaturen, Geräten und Anlagen aus Glas, Quarz oder Keramik mit empfindlichen Oberflächen bei Laboranwendungen geeignet. Durch die minimalen Abmessungen der Heizbänder ist eine enge Belegung möglich.

Unser Sortiment umfasst hoch flexible Heizbänder, geeignet für Temperaturen bis 260 °C bis hin zu höchsten Temperaturbereichen bis 900 °C. (Falls Sie den Einsatz der Heizleitung auf Metall und bei einer Betriebstemperatur größer 650 °C planen, lassen Sie sich von unseren Projektingenieuren beraten.)

Die Anwendung erfolgt normalerweise in nicht korrosiver, trockener Umgebung. Das fertig konfektionierte Heizband ELW-VA ist allerdings auch zum Einsatz in korrosiver Umgebung geeignet und unempfindlich gegenüber rauen Oberflächen.

Vorteile:

- Fertig konfektioniert
- Einseitiger Anschluss
- Hohe Flexibilität
- Oberflächenschonend (ausgenommen ELW-VA)
- Geringe Biegeradien
- Einfache Montage
- Feuchtigkeitsbeständig





Elektronischer Temperaturregler, Typ ELTC/L-15

Der steckerfertige, speziell für Laboranwendungen entwickelte ELTC/L-15 ist ein **Regler mit digitalem Display in einem stabilen Tischgehäuse**. Er wurde für Anwendungen wie Temperaturkonstanthaltung, Aufheizen und kontrolliertes Abkühlen in Labor und Technikum entwickelt und zeichnet sich durch seine einfache Handhabung aus.

Dank seiner integrierten Rampenfunktion ermöglicht er spezifisches Aufheizen und definiertes Abkühlen mit Gegenheizen, um zu schnelle Abkühlung der beheizten Komponenten zu verhindern.

Auf der Rückseite ist er mit einem Netzanschluss zum direkten Anschluss an die Steckdose, einer Einbaubuchse zum Anschluss von fertig konfektionierten Heizbändern und jeweils einer Einbaubuchse zum Anschluss von entweder einem Pt100 oder einem Thermoelement Typ K ausgestattet.

Er kann ebenfalls zum Betrieb von Heizmanschetten oder Heizschläuchen verwendet werden.

Anwendungsbereiche:

- Ständiger Gebrauch in Labor und Technikum
- Anwendungen im Hochtemperaturbereich



Vorteile:

- Direkter Anschluss an die Steckdose
- Direkter Anschluss von Heizbändern, Heizmanschetten oder Heizschläuchen
- Einbaubuchse für Pt100 in 2-Leiter und 3-Leiter-Schaltung oder Thermoelemente Typ K
- LED-Anzeige bis -25 °C
- Programmierbar 0 bis +999 °C
- Schaltet 10 A ohmsche Last mit Hybridrelais
- Betriebsspannung: 90 - 260 VAC / 50 / 60 Hz
- Rampenfunktion

Funktion:

Die mit einem Temperaturfühler Pt100 oder Thermoelement Typ K gemessene Temperatur wird von einem Mikrocontroller verarbeitet und angezeigt. Nach einem Istwert-/Sollwertvergleich werden dann entsprechend der Konfiguration die Ausgangsrelais geschaltet.



Der neue Tischregler ELTC/L-15 eignet sich auch für den Betrieb mit Heizmanschetten und Heizschläuchen.



Technische Angaben

Typ ELTC/L-15

Daten

■ Betriebsspannung	230 V AC +/- 10%
■ Leistungsaufnahme	Max. 5 W
■ Schaltleistung Relais 1	10 A Schließer (Heizung)
■ Betriebstemperatur	-25 bis +55 °C
■ Lagertemperatur	-30 bis +60 °C
■ Anzeigebereich	-50 bis +999 °C
■ Einstellbereich	0 bis +950 °C, konfigurierbar
■ Fühleranschluss	Pt100 2-Leiter, 3-Leiter, sowie Thermoelement Typ K
■ Rampenfunktion	für steigende und fallende Temperatur, konfigurierbar
■ Display	LED, rot
■ Schutzart	IP 20
■ Abmessung (BxHxT)	125 x 70 x 180 mm

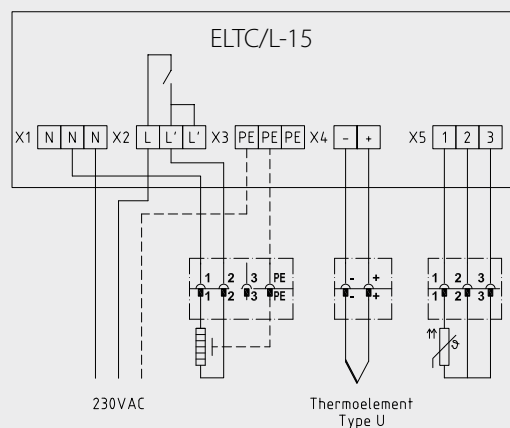
Typ	Ausführung	Artikelnummer
ELTC/L-15	Temperaturregler bis 999°C, Tischgerät mit Rampenfunktion	0621501

Fühler und Anzeige: Es können 3 verschiedene Fühlertypen (Pt100/2-Leiter, Pt100/3-Leiter oder Thermoelement Typ K) verwendet und die Werte wahlweise als °C oder °F angezeigt werden. Bei Verwendung eines Pt100/2-Leiter kann der Istwert der Temperatur korrigiert werden. Bereich +/- 10 K bzw. +/- 18 °F. Bei Verwendung eines Pt100/3-Leiter wird die Temperatur automatisch korrigiert. Auch geeignet für Einsatz mit Sensoren ELTF-PTEx 1 und 2.

Relaiskonfiguration: Relais 1: Reglerrelais

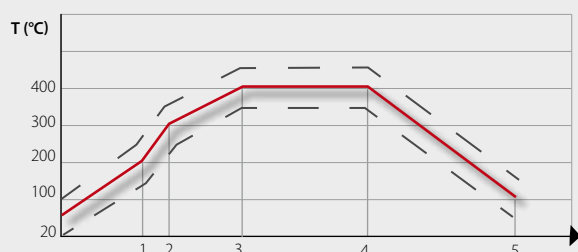
Anschlussbild

3- und 4-polig



Rampenfunktion:

Spezifisches Aufheizen und definiertes Abkühlen mit Gegenheizen, um zu schnelle Abkühlung der beheizten Komponenten zu verhindern.





Heizband, oberflächenschonend

Das fertig konfektionierte Heizband ELW-GN mit E-Glas Isolierung ist zur Beheizung von Apparaturen, Geräten und Anlagen in nicht korrosiver Umgebung mit bevorzugtem Einsatz bei Geräten aus Glas und Anlagen mit empfindlichen Oberflächen geeignet.

Technische Angaben

Typ ELW-GN bis 260 °C

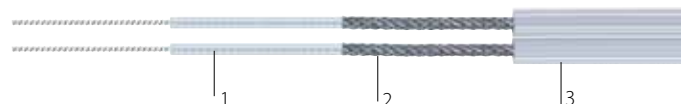
Daten

■ Isolierhülle (1)	PTFE
■ Schutzgeflecht (2)	Cu vernickelt
■ Außenmantel (3)	Textiles E-Glas
■ Nennspannung	230 V
■ Leistung	Ca. 50 W/m*
■ Betriebstemp. max.	260 °C
■ Abmessungen (BxH)	Ca. 25 x 6 mm
■ Biegeradius flach min.	10 mm
■ Verlegetemp. min.	-60 °C
■ Feuchtigkeitsbeständig	Ja
■ Anschluss	1,2 m, mit Stecker
■ Schutzklasse	I

Normen

■ Hergestellt nach	DIN VDE 0253
■ Endkontrolle nach	DIN VDE 0721 T411 2,5 kV AC – 1 min

*** Hinweis:** Die Leistung je Meter Heizleitung sowie die maximal möglichen Einsatztemperaturen hängen von der jeweiligen Anwendung ab. Wir empfehlen Ihnen, im Einzelfall unsere Ingenieure zu kontaktieren – wir beraten Sie gerne.



Typ ELW-GN bis 260 °C



Heizband für korrosive Umgebung

Das fertig konfektionierte Heizband ELW-VA ist zur Beheizung von Apparaturen, Geräten und Anlagen in korrosiver Umgebung geeignet. Durch die minimalen Abmessungen des Heizbandes ist eine enge Belegung möglich. Das Heizband ist unempfindlich gegenüber rauen Oberflächen.

Technische Angaben

Typ ELW-VA bis 260 °C

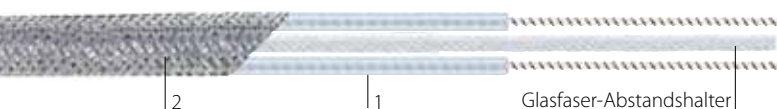
Daten

■ Isolierhülle (1)	PTFE
■ Schutzgeflecht (2)	1.4301 / SS 304
■ Nennspannung	230 V
■ Leistung	Ca. 50 W/m*
■ Betriebstemp. max.	260 °C
■ Abmessungen Heizband	Ca. 10 x 5 mm (B x H)
■ Abmessungen der Muffe	32 x 16 x 65 mm (B x H x L)
■ Biegeradius flach min.	15 mm
■ Verlegetemp. min.	-30 °C
■ Feuchtigkeitsbeständig	Ja
■ Anschluss	1,2 m Silikonkabel, mit Stecker
■ Schutzklasse	I

Normen

■ Hergestellt nach	DIN VDE 0253
■ Endkontrolle nach	DIN VDE 0721 T411 2,5 kV AC – 1 min

*** Hinweis:** Die Leistung je Meter Heizleitung sowie die maximal möglichen Einsatztemperaturen hängen von der jeweiligen Anwendung ab.
Wir empfehlen Ihnen, im Einzelfall unsere Ingenieure zu kontaktieren – wir beraten Sie gerne.



Typ ELW-VA bis 260 °C





Heizband für höchste Flexibilität

Der Einsatz erfolgt zur Beheizung von Geräten und Anlagen aus Glas, Quarz oder Keramik bei nicht korrosiver und trockener Umgebung. Das Band ist hoch flexibel, oberflächenschonend und für Anwendungen mit hoher Leistung geeignet. Das Heizband sollte mechanisch geschützt und anliegende Metallteile sollten in die elektrischen Schutzmaßnahmen einbezogen werden.

Technische Angaben

Typ ELW-H bis 450 °C

Daten

■ Isolierhülle (1)	Textiles E-Glas
■ Außenmantel (2)	Textiles E-Glas
■ Nennspannung	230 V
■ Leistung	Ca. 250 W/m*
■ Betriebstemp. max.	450 °C
■ Abmessungen (B x H)	30 x 5 mm
■ Biegeradius flach min.	10 mm
■ Verlegetemp. min.	Nicht eingeschränkt
■ Feuchtigkeitsbeständig	Nein
■ Anschluss	1,2 m, mit Stecker
■ Schutzklasse	Wird durch den Einbau festgelegt

Normen

■ Hergestellt nach	DIN VDE 0721 T2
■ Endkontrolle nach	DIN VDE 0721 T411 1,5 kV AC – 1 min

*** Hinweis:** Die Leistung je Meter Heizleitung sowie die maximal möglichen Einsatztemperaturen hängen von der jeweiligen Anwendung ab. Wir empfehlen Ihnen, im Einzelfall unsere Ingenieure zu kontaktieren – wir beraten Sie gerne.



Typ ELW-H bis 450 °C



Heizband robust, für höhere Temperaturen

Der Einsatz erfolgt zur Beheizung von Geräten, Rohren, Ventilen und Anlagen bei nicht korrosiver und trockener Umgebung. Das Heizband ist hoch flexibel, oberflächenschonend und für Anwendungen mit hoher Leistung geeignet. Das Geflecht bietet Schutz gegen mechanische Beschädigung und kann in die elektronischen Schutzmaßnahmen einbezogen werden.

Technische Angaben

Typ ELW-HS bis 450 °C

Daten

■ Isolierhülle (1)	Textiles E-Glas
■ Schutzgeflecht (2)	1.4301 / SS 304
■ Außenmantel (3)	Textiles E-Glas
■ Nennspannung	230 V
■ Leistung	Ca. 250 W/m*
■ Betriebstemp. max.	450 °C
■ Abmessungen (B x H)	30 x 5 mm
■ Biegeradius flach min.	10 mm
■ Verlegetemp. min.	Nicht eingeschränkt
■ Feuchtigkeitsbeständig	Nein
■ Anschluss	1,2 m, mit Stecker
■ Schutzklasse	I

Normen

■ Hergestellt nach	DIN VDE 0721 T2
■ Endkontrolle nach	DIN VDE 0721 T411 1,5 kV AC – 1 min

* **Hinweis:** Die Leistung je Meter Heizleitung sowie die maximal möglichen Einsatztemperaturen hängen von der jeweiligen Anwendung ab.
Wir empfehlen Ihnen, im Einzelfall unsere Ingenieure zu kontaktieren – wir beraten Sie gerne.



Typ ELW-HS bis 450 °C





Heizband für höchsten Leistungsbedarf

Der Einsatz erfolgt bei Geräten aus Glas, Quarz oder Keramik und Anlagen mit höchstem Leistungsbedarf bei trockener Umgebung. Die Montage wird durch den einseitigen Anschluss und die hohe Flexibilität vereinfacht. Das Heizband muss gegen Berührung geschützt eingebaut werden. Falls Sie den Einsatz der Heizleitung auf Metall und bei einer Betriebstemperatur größer 650 °C planen, lassen Sie sich von unseren Projektingenieuren beraten.

Technische Angaben

Typ ELW-Q bis 900 °C

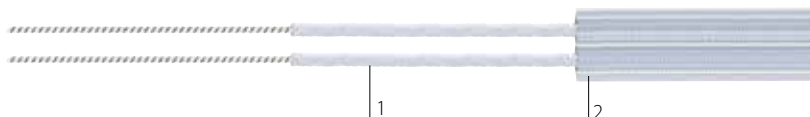
Daten

■ Isolierhülle (1)	Textiles Quarz
■ Außenmantel (2)	Textiles Quarz
■ Nennspannung	230 V
■ Leistung	350 W/m*
■ Betriebstemp. max.	900 °C
■ Abmessungen (BxH)	Ca 35 x 6 mm
■ Biegeradius flach min.	20 mm
■ Verlegetemp. min.	Nicht eingeschränkt
■ Feuchtigkeitsbeständig	Nein
■ Anschlusskabellänge	1,2 m, mit Stecker

Normen

■ Hergestellt nach	DIN VDE 0721 T2
■ Endkontrolle nach	DIN VDE 0721 T2 1,5 kV AC – 1 min

*** Hinweis:** Die Leistung je Meter Heizleitung sowie die maximal möglichen Einsatztemperaturen hängen von der jeweiligen Anwendung ab. Wir empfehlen Ihnen, im Einzelfall unsere Ingenieure zu kontaktieren – wir beraten Sie gerne.



Typ ELW-Q bis 900 °C



Bestellnummern Heizbänder, fertig konfektioniert

Artikel- bezeichnung	Beheizte Länge (m)	Nenn- leistung (W) max. Temp. 100 °C	Artikel- nummer	Nenn- leistung (W) max. Temp. 150 °C	Artikel- nummer	Nenn- leistung (W) max. Temp. 200 °C	Artikel- nummer
ELW-GN 0,6	0,6	30	0232214	–	–	–	–
ELW-GN 1,1	1,1	54	0232215	–	–	–	–
ELW-GN 1,7	1,7	78	0232216	52	0232224	26	0232231
ELW-GN 2,4	2,4	94	0232217	69	0232225	37	0232232
ELW-GN 3,0	3,0	147	0232218	88	0232226	44	0232233
ELW-GN 4,2	4,2	210	0232219	126	0232227	63	0232234
ELW-GN 5,4	5,4	245	0232220	163	0232228	82	0232235
ELW-GN 6,0	6,0	294	0232221	176	0232229	88	0232236
ELW-GN 7,0	7,0	344	0232222	–	–	–	–
ELW-GN 10,0	10,0	464	0232223	294	0232230	–	–

ELW-VA 0,6	0,6	30	0232237	–	–	–	–
ELW-VA 1,1	1,1	54	0232238	–	–	–	–
ELW-VA 1,7	1,7	78	0232239	52	0232247	26	0232254
ELW-VA 2,4	2,4	94	0232240	69	0232248	37	0232255
ELW-VA 3,0	3,0	147	0232241	88	0232249	44	0232256
ELW-VA 4,2	4,2	210	0232242	126	0232250	63	0232257
ELW-VA 5,4	5,4	245	0232243	163	0232251	82	0232258
ELW-VA 6,0	6,0	294	0232244	176	0232252	88	0232259
ELW-VA 7,0	7,0	344	0232245	–	–	–	–
ELW-VA 10,0	10,0	464	0232246	294	0232253	–	–

Artikel- bezeichnung	Beheizte Länge (m)	Nenn- leistung (W)	Artikel- nummer
ELW-H-0,50	0,50	126	0240050
ELW-H-0,70	0,70	180	0240051
ELW-H-1,00	1,00	250	0240052
ELW-H-1,50	1,50	375	0240053
ELW-H-2,00	2,00	490	0240054
ELW-H-2,50	2,50	622	0240055
ELW-H-3,25	3,25	768	0240056
ELW-H-4,00	4,00	987	0240057
ELW-H-5,00	5,00	1260	0240058
ELW-H-6,30	6,30	1555	0240059
ELW-H-8,00	8,00	1945	0240060

ELW-HS-0,5	0,50	126	0240061
ELW-HS-0,7	0,70	180	0240062
ELW-HS-1,0	1,00	250	0240063
ELW-HS-1,5	1,50	375	0240064
ELW-HS-2,0	2,00	490	0240065
ELW-HS-2,5	2,50	622	0240066
ELW-HS-3,25	3,25	768	0240067
ELW-HS-4,0	4,00	987	0240068
ELW-HS-5,0	5,00	1260	0240069
ELW-HS-6,3	6,30	1555	0240070
ELW-HS-8,0	8,00	1945	0240071

Artikel- bezeichnung	Beheizte Länge (m)	Nenn- leistung (W)	Artikel- nummer
ELW-Q 0,6	0,60	138	0260030
ELW-Q 0,7	0,70	270	0260031
ELW-Q 1,0	1,00	319	0260032
ELW-Q 1,5	1,55	533	0260033
ELW-Q 2,0	2,00	696	0260034
ELW-Q 2,5	2,50	882	0260035
ELW-Q 3,0	3,00	1062	0260036
ELW-Q 4,0	4,00	1438	0260037
ELW-Q 5,0	5,00	1653	0260038

Weitere Längen auf Anfrage.

Widerstandstoleranz +/- 5%.

Alle Leistungsangaben sind Nennleistungen bei +20 °C.

Längentoleranz ± 2 %, max. ± 0,25 m.

Beim Verlegen dürfen sich die Kabel nicht berühren oder kreuzen.

Eine Absicherung mit FI 30 mA ist vorzusehen.

Die Heizbänder dürfen nur geregelt betrieben werden.

Beachten Sie die Normen IEC 62395-2, EN 60519-10.



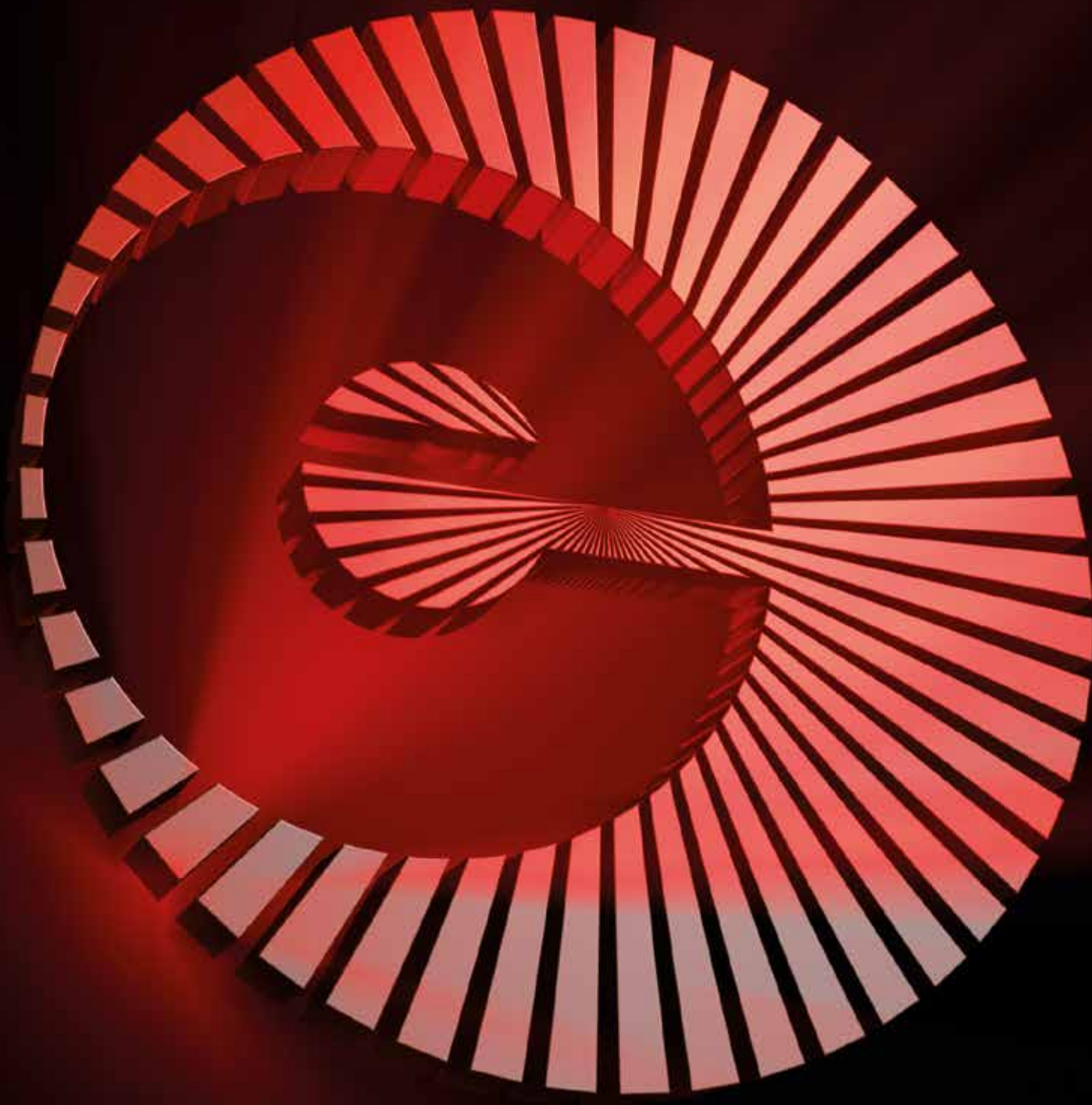
Bestellnummern Regler und Zubehör

Abbildung	Typenbezeichnung	Beschreibung	Artikelnummer
	ELTC/L-15	Elektronischer Temperaturregler, in stabilem Tischgehäuse, mit Rampenfunktion, inkl. Einbaubuchsen für Anschluss von Netzkabel, Heizband und Pt100 oder Thermoelement Typ K	0621501
	ELTF-PT.3*	Pt100, 2-Leiter, 5 x 50 mm, Mat.: 1.4571, Anschlusskabel 3 m, mit 3-poligem Stecker, Isolierung Fluorpolymer, weiß, Litzen 2 x 0,35 mm ² , Einsatztemperatur -50...+250 °C	0650025
	ELTF-Te.10*	Thermoelement NiCr-Ni (Typ K), Klasse 1 Mantelelement Durchmesser 1,5 x 100 mm, Stecker Typ K, Aussenmantel Inconel mit Übergangshülse, Anschlussleitung 5,0 m, Stecker Typ K, Ummantelung Fluorpolymer/Silikon, Querschnitt 2 x 0,22 mm ²	0670026
	Kabelstecker	3+PE, rund, 400 V/16 A, mit Kabelzugentlastung PG 9	2554807008
	Diodenstecker	Für Pt100, 3-polig	2550200001
	Leitungsstecker	Für Thermoelement Typ K	2551400004

Befestigungsmaterial

	ELB-02	20 m Glasseiden-Klebeband, 12 mm, 140 °C	2486800125
	ELGG-02	Glasgewebeband 50 mm breit, Rolle à 100 m, max. Temperaturbeständigkeit: 350 °C	2416090500
	ELGG-04	Glasgewebeband 70 mm breit mit grünem Kennfaden in der Mitte, Rolle à 100 m, max. Temperaturbeständigkeit: 800 °C, Schmelzpunkt 1.200 °C	2416090700
	ELB-11	Textilglasschlauch, Ø = 2,0 mm, natur	2446000201

*weitere Thermoelemente auf Anfrage.



eltherm®
innovations in heat tracing



eltherm GmbH
Headquarters / Production site

Ernst-Heinkel-Straße 6-10
D-57299 Burbach, Germany

Phone +49 (0) 27 36/44 13-0
Fax +49 (0) 27 36/44 13-50

E-Mail info@eltherm.com
Web www.eltherm.com

Ihr Ansprechpartner vor Ort:

innovations in heat tracing