

# Mineralisierte Heizleitungen

eltherm® 

„Unsere  
zuverlässigen Lösungen halten  
Ihre Prozesse auf Temperatur.“

## Inhalt

### Vom Prozess zum Produkt

Die eltherm Geschichte

4

### Von A bis Z

Aus einer Hand

6

### Mineralisierte Heizleitungen

8

### Datenblatt

Typ ELK-MI VA

10

### Datenblatt

Typ ELK-MI AY 825

14

### Zubehör

Mineralisierte Heizleitungen

18

### Wir sind für Sie da

eltherm weltweit

28





## Vom Prozess zum Produkt

### Die eltherm Geschichte

Seit der Gründung im Jahr 1991 in Burbach in Deutschland hat sich eltherm zu einem weltweit agierenden Lösungsanbieter mit eigener Produktion entwickelt. Heute ist eltherm ein „One-Stop-Shop“ für elektrische Begleitheizungsprodukte und -systeme mit dem Gütezeichen „Made in Germany“. Das Unternehmen genießt weltweit Anerkennung als Turnkey-Partner für Entwurf, Entwicklung, Installation und Inbetriebnahme elektrischer Begleitheizungen für komplexe Industrieanlagen und -einrichtungen.

Produktionsstätten für alle Arten von Heizleitungen und Zubehör, sowie technische Expertise machen eltherm zu einem führenden Hersteller elektrischer Begleitheizungssysteme.

Neben Frostschutz und Temperaturhaltung bis 900 °C ist eltherm der kompetente Partner für komplexe Systemlösungen bis hin zur Beheizung ganzer Chemie- und sonstiger Industrieanlagen. Die Leistungsfähigkeit und Kompetenz des Unternehmens bewähren sich in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen, wie der Öl- und Gasindustrie, im Kraftwerksbau und der Baubranche sowie in der Automobil- oder Lebensmittelindustrie.

#### › Portfolio-Fokus

Wir bieten ein komplettes Programm an Produkten, Systemen und Lösungen, von A bis Z. Made in Germany. Aus einer Hand.

#### › Kunden-Fokus

Unsere Konzentration auf den Nutzen für unsere Kunden unterscheidet uns. Wir verstehen und erfüllen die Anforderungen unserer Kunden mit großer technischer Expertise und Leidenschaft.

#### › Technik-Fokus

Wir konzentrieren uns ausschließlich auf die elektrische Begleitheizung. Das ist unsere Kernkompetenz – ohne Kompromisse.

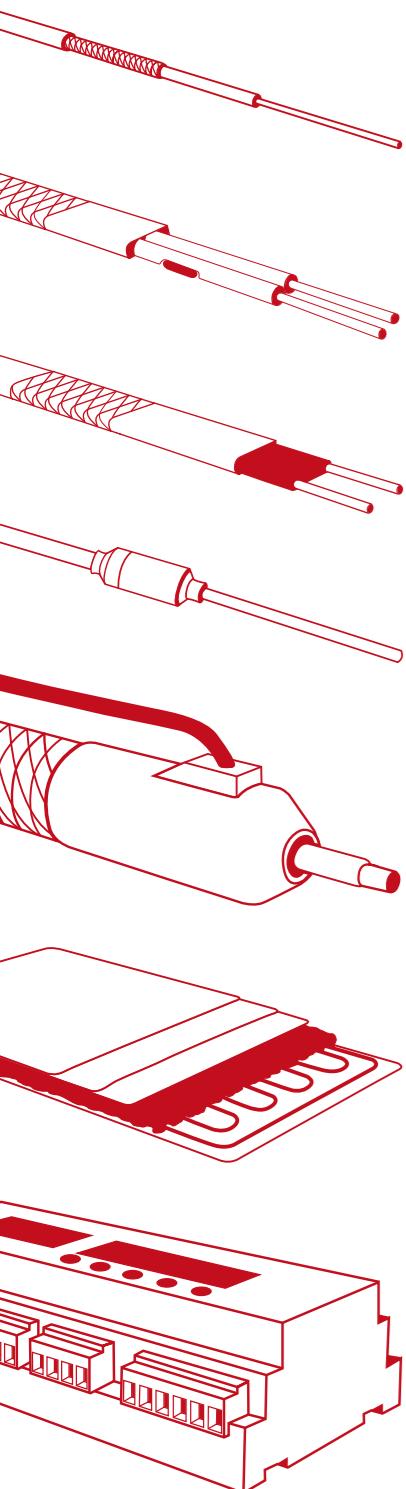
#### › Globaler Fokus

Wir sind eine weltweite Ingenieurgesellschaft mit angeschlossener, eigener Produktion. Mit 270 Mitarbeitern bedienen wir internationale Märkte von 13 Standorten auf 5 Kontinenten.



# Von A bis Z

## Aus einer Hand



### ➤ Serielle Widerstandsheizleitungen

Für Frostschutz und Prozesstemperaturen in Industrieanlagen.

### ➤ Parallel-Widerstandsheizleitungen

Parallelheizleitungen mit konstanter Meterleistung und einseitigem Anschluss.

### ➤ Selbstregulierende Heizleitungen

Für Frostschutz und Temperaturhaltung in Industrie und Bauwesen.

Anwendungen bis 250 °C.

### ➤ Mineralisierte Heizleitungen

Ausschließlich aus Alloy 825 oder hochwertigem Edelstahl gefertigt und konfektioniert. Die „Clean Laser Seal“-Technologie (CLS) garantiert homogene, zu 100% stabile Systeme, die bis zu 700 °C zuverlässig funktionieren.

### ➤ Beheizte Analyseleitungen, Druck- und Verladeschläuche

Für den zuverlässigen und sicheren Transport von unter Druck stehenden oder drucklosen Flüssigkeiten oder Gasen bis zu 450 °C ohne Temperaturverlust.

### ➤ Heizmatten und Heizmanschetten

Kundenspezifisch und maßgeschneidert für das zuverlässige Beheizen von Ventilen, Pumpen, Trommeln, Fässern, Hobocks und Flanschdeckeln bis 450 °C.

### ➤ Mess- und Regeltechnik

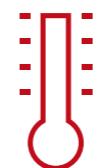
Hierzu gehören Temperaturregler, Anzeige- und Bediengeräte, Überwachungs- und Messgeräte, Regelungszubehör sowie komplette Schaltschränke.

### ➤ Zubehör

Für den sicheren und effektiven Aufbau und Betrieb vollständiger Begleitheizungssysteme – von kleinen Einrichtungen bis hin zu Großanlagen.



## Anwendungen



Temperaturhaltung



Frostschutz



Rohrleitungen



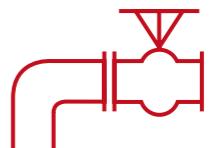
Tankcontainer



Freiflächen



Antennen



Ventile, Pumpen



Silos, Behälter, Tanks



Schienen und Weichen



Speziallösungen

➤ Ihre Anwendung ist nicht dabei? Wir beraten Sie gerne individuell.

## Auf einen Blick

### Vorteile

- Zuverlässige Funktionsweise
- Robuste und strapazierfähige Bauweise
- Schutz vor Spannungskorrosion
- Vorkonfektionierung mit hochpräziser Lasertechnologie
- 100% homogene Ausführung in hochwertigem Alloy 825 oder Edelstahl 1.4541
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Höchster Widerstand gegenüber Chemikalien
- Hohe Leistungsabgabe
- Single und Twin-Ausführung
- Beständig gegen Feuchtigkeit

### Zulassungen

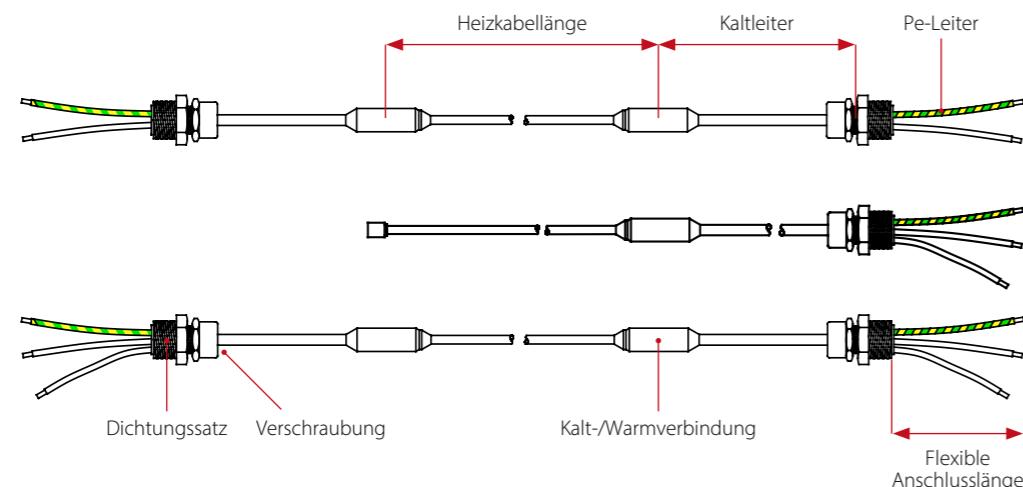


# Mineralisierte Heizleitungen

Ausschließlich aus hochwertigem Nickel/Chrom Alloy 825 oder Edelstahl 1.4541 gefertigt und konfektioniert, garantiert die revolutionäre „Clean Laser Seal“-Technologie (CLS) von eltherm hohe Leistung und Zuverlässigkeit in allen industriellen Anwendungen. Diese Technologie bringt ein homogenes, 100% stabiles System hervor, das zuverlässige Funktion über Jahre sichert. CLS bietet überdies den technisch bestmöglichen Schutz vor Spannungsrisskorrosion besonders bei aggressiven Chemikalien wie z. B. auslaugbaren Chloriden oder hohen Schwermetallteilen. MI-Begleitheizungen bestehen aus ein- oder zweiadrigen Heizleitungen (Single und Twin-Ausführung) und mineralisierten Kaltleiteranschlüssen (mit 2,0, 2,5, 3,3 oder 5,0 mm<sup>2</sup> Kupferleitern) mit „clean laser seal“-Verbindung. Das freie Ende der Kaltleitung ist nahtlos versiegelt und mit einer flexiblen Versorgungsleitung verbunden (Durchmesser entspricht dem des Kaltleiters) plus einem 1,5 mm<sup>2</sup> Erdanschluss. An jedem Kaltleiter-Ende befindet sich eine Druckringmuffe aus flammssicherem Edelstahl (1.4404 / AISI 316L) mit M20x1,5 oder M25x1,5-Gewinde.

### Vorteile des Laserschweißens

- Hoch präzise, sicher und zuverlässige Verbindungen
- Gleichbleibende Qualität bei jeder Heizleitung
- Absolut dampfdicht
- Keine schädlichen Flußmittellrückstände
- Keine Verunreinigungen durch werkseitige Vorkonfektionierung
- Anschluss von flexibler oder starrer Zuleitung wählbar
- Reduziert Wartungs- und Instandhaltungsaufwand
- Hoher Isolationswiderstand bis zu 1 TΩ



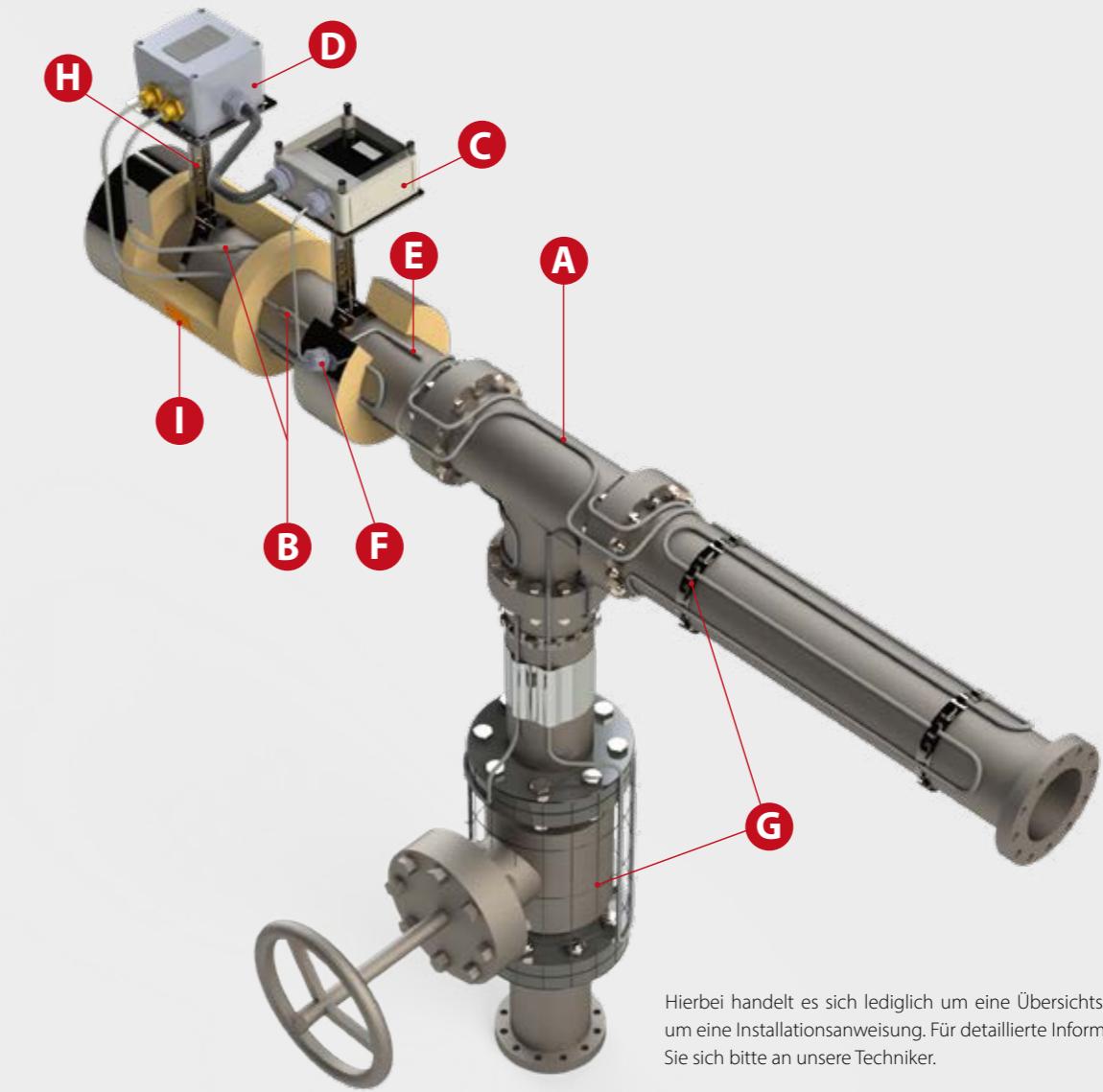
### Anwendung

Mineralisierte Heizleitungen finden unter anderem Anwendung in der Chemie und Petrochemie, sowie der Öl- und Gasindustrie. Außerdem können die feuchtigkeitsbeständigen Heizleitungen zur Prozessbeheizung und Temperaturhaltung an Rohrleitungen, Behältern, Kryogenischen Lagertanks, Kraftwerken, Maschinen und Anlagen eingesetzt werden. Die CLS-Technologie garantiert zudem den höchsten Widerstand gegenüber Chemikalien.

## Checkliste

### Mineralisiertes Begleitheizungssystem

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>A</b> Heizleitung                  | <b>F</b> Isolierdurchführung              |
| <b>B</b> Werkseitige Konfektionierung | <b>G</b> Befestigungen, Bänder und Folien |
| <b>C</b> Anschlusskasten              | <b>H</b> Montagezubehör für Rohrleitungen |
| <b>D</b> Temperaturregler             | <b>I</b> Warnschild                       |
| <b>E</b> Temperaturfühler             |   |



## Auf einen Blick

### Anwendungen



Temperatur-  
haltung Silos, Behälter, Tanks



Rohrleitungen

- Chemie und Petrochemie
- Öl- und Gasindustrie
- Industrielle Prozesse
- Mobile Prozessanlagen
- Vakuumprozesse

### Vorteile

- 100% homogene Ausführung
- Keine Fülllöcher
- Single und Twin-Ausführung
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Höchster Widerstand gegenüber Chemikalien
- Hohe Leistungsabgabe
- Schutz vor Spannungskorrosion
- Beständig gegen Feuchtigkeit

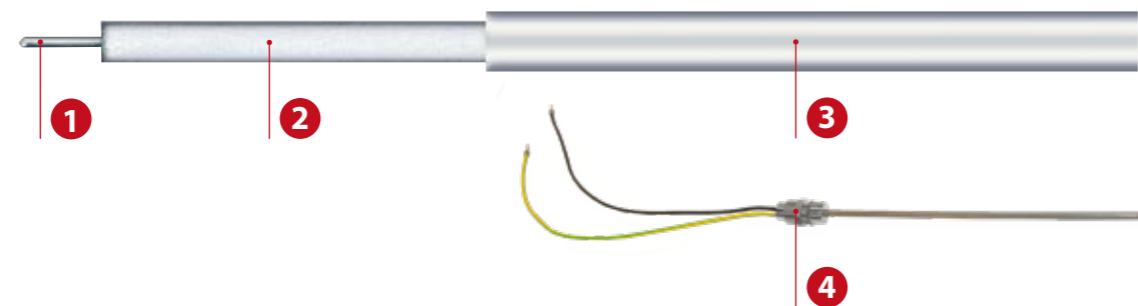
### Zulassungen



- Geräteklaasse II 2 G Ex 60079-30-1 db eb IIC Gb
- II 2 D Ex 60079-30-1 tb IIIC Db

- Zertifikate
- FM15ATEX0046X
- FM18US0191X
- FM18CA0089X
- IECEx FME 15.0009X

## Typ ELK-MI VA bis 700 °C, einadrige Leitungen



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>1 Versorgungsleiter</b>  | Nichrome R, KP, Constantan, Alloy 60 oder Kupfer |
| <b>2 Isolierung</b>         | Magnesiumoxid (MgO) nach ASTM E1652-Standard     |
| <b>3 Außenmantel</b>        | Edelstahl 1.4541 (AISI 321)                      |
| <b>4 Kabelverschraubung</b> | Edelstahl M20 x 1,5 / M25 x 1,5                  |

## Checkliste ELK-MI VA

### Anschlusskästen

|           |   |         |
|-----------|---|---------|
| ELAK-6-SP | 220 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 3 Heizleitungen, 6x M20, 1x M25 | MDA0002 |
| ELAK-3-SP | 122 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 1 Heizleitung, 1x M25, 2x M20   | MDA0003 |
| ELAK-3-SP | 122 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 2 Heizleitungen, 1x M25, 4x M20 | MDA0005 |

### Temperaturfühler

|            |   |         |
|------------|---|---------|
| ELTF-PT.61 | Pt100, 2-Leiter, Messhülse 3 x 200 mm, 5m PTFE Kabel, Tmax = 500 °C, IP 65                | 0650040 |
| ELTF-Te.4  | Thermoelement NiCr-Ni (Typ K), Mantelelement-Ø 3 x 250 mm, Messbereich bis +500 °C, 5m    | 0670007 |
| ELTF-Te.4  | Thermoelement NiCr-Ni (Typ K); Mantelelement-Ø 1,5 x 200 mm, Messbereich bis +1000 °C, 5m | 0670020 |

### Temperaturbeständige Anschlussleitung

|  |            |
|--|------------|
| Anschlussleitung VA, SINGLE, 500 V, 2,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5,3 mm | 20330K0025 |
| Anschlussleitung VA, SINGLE, 500 V, 6,0 mm <sup>2</sup> , Ø 6,4 mm | 20330K0060 |

➤ Weiteres Zubehör auf Seite 16 - 23.

## Technische Angaben

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Nenntemperatur</b>           | bis 700 °C  |
| <b>Umgebungstemperatur</b>      | -60 °C bis +60 °C                                       |
| <b>Nennleistung</b>             | bis 250 W/m *   |
| <b>Nennspannung</b>             | bis 500 V AC  |
| <b>Min. Biegeradius</b>         | Durchmesser x 6   |
| <b>Min. Verlegetemperatur</b>   | - 60 °C   |
| <b>Schutzleiteranschluss</b>    | Integrierte Schutzverbindung                            |
| <b>Schutzart / Schutzklasse</b> | IP65 / Schutzklasse I                                   |
| <b>Anschlussleitung</b>         | 1/2 x 0,50 m, Ø 2,5 mm <sup>2</sup> / 6 mm <sup>2</sup> |

\* Abhängig von Betriebstemperatur und Anwendung

## Einadrige Leitungen / Single

| Ω/m bei 20 °C | Außen-Ø (mm) | Biegeradius (mm) | Art.-Nr.   |
|---------------|--------------|------------------|------------|
| 10,000        | 3,20         | 19               | 2033001000 |
| 6,300         | 3,20         | 19               | 2033000630 |
| 5,200         | 3,50         | 21               | 2033000520 |
| 4,000         | 3,20         | 19               | 2033000400 |
| 3,300         | 3,50         | 21               | 2033000330 |
| 2,500         | 3,40         | 21               | 2033000250 |
| 1,600         | 3,60         | 22               | 2033000160 |
| 1,000         | 3,90         | 24               | 2033000100 |
| 0,630         | 4,30         | 26               | 2033000063 |
| 0,400         | 4,70         | 28               | 2033000040 |
| 0,250         | 5,30         | 32               | 2033000025 |
| 0,160         | 6,50         | 39               | 2033000016 |

Leistung und Länge der Heizleitung sowie die maximale Betriebstemperatur sind abhängig von der Anwendung. Hier aufgeführt ist ein Auszug aus den möglichen Widerständen. Weitere Kalteleiter-Durchmesser sind ebenfalls erhältlich. Sprechen Sie uns gerne an!

## Auf einen Blick

### Anwendungen



Temperatur-haltung  
Silos, Behälter, Tanks



Rohrleitungen

- Chemie und Petrochemie
- Öl- und Gasindustrie
- Industrielle Prozesse
- Mobile Prozessanlagen
- Vakuumprozesse

### Vorteile

- 100% homogene Ausführung
- Keine Fülllöcher
- Single und Twin-Ausführung
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Höchster Widerstand gegenüber Chemikalien
- Hohe Leistungsabgabe
- Schutz vor Spannungskorrosion
- Beständig gegen Feuchtigkeit

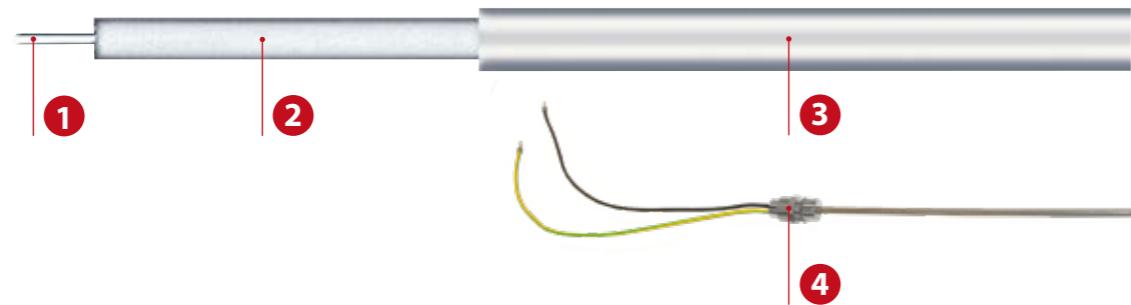
### Zulassungen



- Geräteklaasse II 2 G Ex 60079-30-1 db eb IIC Gb
- II 2 D Ex 60079-30-1 tb IIIC Db
- Zertifikate FM15ATEX0046X, FM18US0191X, FM18CA0089X, IECEEx FME 15.0009X

# Typ ELK-MI VA

## bis 700 °C, zweiadrige Leitungen



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>1 Versorgungsleiter</b>  | Nichrome R, KP, Constantan, Alloy 60 oder Kupfer |
| <b>2 Isolierung</b>         | Magnesiumoxid (MgO) nach ASTM E1652-Standard     |
| <b>3 Außenmantel</b>        | Edelstahl 1.4541 (AISI 321)                      |
| <b>4 Kabelverschraubung</b> | Edelstahl M20 x 1,5 / M25 x 1,5                  |

## Checkliste ELK-MI VA

### Anschlusskästen

|           |   |         |
|-----------|---|---------|
| ELAK-6-SP | 220 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 3 Heizleitungen, 6x M20, 1x M25 | MDA0002 |
| ELAK-3-SP | 122 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 1 Heizleitung, 1x M25, 2x M20   | MDA0003 |
| ELAK-3-SP | 122 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 2 Heizleitungen, 1x M25, 4x M20 | MDA0005 |

### Temperaturfühler

|            |   |         |
|------------|---|---------|
| ELTF-PT.61 | Pt100, 2-Leiter, Messhülse 3 x 200 mm, 5m PTFE Kabel, Tmax = 500 °C, IP 65                | 0650040 |
| ELTF-Te.4  | Thermoelement NiCr-Ni (Typ K), Mantelelement-ø 3 x 250 mm, Messbereich bis +500 °C, 5m    | 0670007 |
| ELTF-Te.4  | Thermoelement NiCr-Ni (Typ K); Mantelelement-ø 1,5 x 200 mm, Messbereich bis +1000 °C, 5m | 0670020 |

### Temperaturbeständige Anschlussleitung

|  |            |
|--|------------|
| Anschlussleitung VA, TWIN, 400 V, 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> , Ø 7,5 mm | 20330K0015 |
|--|------------|

➤ Weiteres Zubehör auf Seite 16 - 23.

## Technische Angaben

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Nenntemperatur</b>           | bis 700 °C  |
| <b>Umgebungstemperatur</b>      | -60 °C bis +60 °C                                       |
| <b>Nennleistung</b>             | bis 250 W/m *   |
| <b>Nennspannung</b>             | bis 500 V AC  |
| <b>Min. Biegeradius</b>         | Durchmesser x 6   |
| <b>Min. Verlegetemperatur</b>   | - 60 °C   |
| <b>Schutzleiteranschluss</b>    | Integrierte Schutzverbindung                            |
| <b>Schutzart / Schutzklasse</b> | IP65 / Schutzklasse I                                   |
| <b>Anschlussleitung</b>         | 1/2 x 0,50 m, Ø 2,5 mm <sup>2</sup> / 6 mm <sup>2</sup> |

\* Abhängig von Betriebstemperatur und Anwendung

## Zweiadrige Leitungen / Twin

| Ω/m bei 20 °C | Außen-ø (mm) | Biegeradius (mm) | Art.-Nr.   |
|---------------|--------------|------------------|------------|
| 36,000        | 3,70         | 22               | 2033003600 |
| 24,600        | 4,00         | 24               | 2033002461 |
| 19,680        | 3,80         | 23               | 2033001968 |
| 13,120        | 4,40         | 26               | 2033001312 |
| 9,840         | 5,10         | 31               | 2033000984 |
| 6,600         | 5,00         | 30               | 2033000660 |
| 4,600         | 5,30         | 32               | 2033000460 |
| 3,200         | 4,00         | 24               | 2033000320 |
| 2,460         | 5,00         | 30               | 2033000246 |
| 1,600         | 4,70         | 28               | 2033000162 |
| 1,000         | 4,40         | 26               | 2033000102 |
| 0,750         | 5,10         | 37               | 2033000075 |
| 0,330         | 6,70         | 40               | 2033000033 |

Leistung und Länge der Heizleitung sowie die maximale Betriebstemperatur sind abhängig von der Anwendung. Hier aufgeführt ist ein Auszug aus den möglichen Widerständen. Weitere Kalteleiter-Durchmesser sind ebenfalls erhältlich. Sprechen Sie uns gerne an!

## Auf einen Blick

### Anwendungen



Temperatur-haltung Silos, Behälter, Tanks



Rohrleitungen

- Chemie und Petrochemie
- Öl- und Gasindustrie
- Industrielle Prozesse
- Mobile Prozessanlagen
- Vakuumprozesse

### Vorteile

- 100% homogene Ausführung in hochwertigem Alloy 825
- Keine Fülllöcher
- Single und Twin-Ausführung
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Höchster Widerstand gegenüber Chemikalien (z.B. Chloiriden)
- Hohe Leistungsabgabe
- Schutz vor Spannungskorrosion
- Seewasserbeständig, höchste Korrosionsbeständigkeit

### Zulassungen

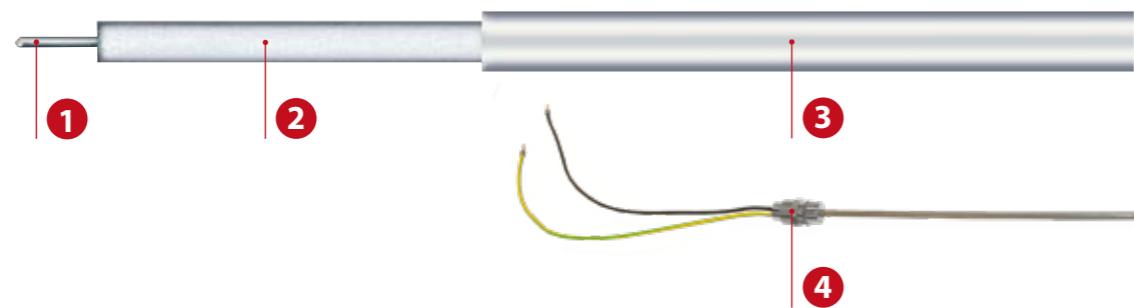


- Gerätekasse II 2 G Ex 60079-30-1 db eb IIC Gb
- II 2 D Ex 60079-30-1 tb IIIC Db

- Zertifikate
- FM15ATEX0046X
- FM18US0191X
- FM18CA0089X
- IECEx FME 15.0009X

# Typ ELK-MI AY 825

## bis 700 °C, einadrig Leitungen



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>1 Versorgungsleiter</b>  | Nichrome R, KP, Constantan, Alloy 60 oder Kupfer |
| <b>2 Isolierung</b>         | Magnesiumoxid (MgO) nach ASTM E1652-Standard     |
| <b>3 Außenmantel</b>        | NiCr 2.4858 (Alloy 825)                          |
| <b>4 Kabelverschraubung</b> | Edelstahl M20 x 1,5 / M25 x 1,5                  |

## Checkliste ELK-MI AY 825

### Anschlusskästen

|           |   |         |
|-----------|---|---------|
| ELAK-6-SP | 220 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 3 Heizleitungen, 6x M20, 1x M25 | MDA0002 |
| ELAK-3-SP | 122 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 1 Heizleitung, 1x M25, 2x M20   | MDA0003 |
| ELAK-3-SP | 122 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 2 Heizleitungen, 1x M25, 4x M20 | MDA0005 |

### Temperaturfühler

|            |  |         |
|------------|--|---------|
| ELTF-PT.61 | Pt100, 2-Leiter, Messhülse 3 x 200 mm, 5m PTFE Kabel, Tmax = 500 °C, IP 65                 | 0650040 |
| ELTF-Te.4  | Thermoelement NiCr-Ni (Typ K), Mantelelement-Ø 3 x 250 mm, Messbereich bis +500 °C, 5m     | 0670007 |
| ELTF-Te.4  | Thermoelement NiCr-Ni (Typ K); Mantelelement-Ø 1,5 x 200 mm, Messbereich bis +1000 °C, 5 m | 0670020 |

### Temperaturbeständige Anschlussleitungen

|  |            |
|--|------------|
| Anschlussleitung Alloy 825, SINGLE, 600 V, 2,08 mm <sup>2</sup> , Ø 5,3 mm | 20340K0016 |
| Anschlussleitung Alloy 825, SINGLE, 600 V, 3,32 mm <sup>2</sup> , Ø 5,7 mm | 20340K0033 |
| Anschlussleitung Alloy 825, SINGLE, 600 V, 5,17 mm <sup>2</sup> , Ø 6,4 mm | 20340K0052 |
| Anschlussleitung Alloy 825, SINGLE, 600 V, 8,30 mm <sup>2</sup> , Ø 7,2 mm | 20340K0083 |

➤ Weiteres Zubehör auf Seite 16 - 23.

## Technische Angaben

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Nenntemperatur</b>           | bis 700 °C  |
| <b>Umgebungstemperatur</b>      | -60 °C bis +60 °C                                       |
| <b>Nennleistung</b>             | bis 250 W/m *   |
| <b>Nennspannung</b>             | bis 500 V AC  |
| <b>Min. Biegeradius</b>         | Durchmesser x 6   |
| <b>Min. Verlegetemperatur</b>   | - 60 °C   |
| <b>Schutzleiteranschluss</b>    | Integrierte Schutzverbindung                            |
| <b>Schutzart / Schutzklasse</b> | IP65 / Schutzklasse I                                   |
| <b>Anschlussleitung</b>         | 1/2 x 0,50 m, Ø 2,5 mm <sup>2</sup> / 6 mm <sup>2</sup> |

\* Abhängig von Betriebstemperatur und Anwendung

## Einadrig Leitungen / Single

| 600 V AC      |              |                  |            |
|---------------|--------------|------------------|------------|
| Ω/m bei 20 °C | Außen-Ø (mm) | Biegeradius (mm) | Art.-Nr.   |
| 6,560         | 4,30         | 26               | 2034000656 |
| 5,250         | 4,30         | 26               | 2034000525 |
| 4,270         | 4,30         | 26               | 2034000427 |
| 3,280         | 4,30         | 26               | 2034000328 |
| 2,790         | 4,30         | 26               | 2034000279 |
| 2,300         | 4,30         | 26               | 2034000230 |
| 1,640         | 4,30         | 26               | 2034000164 |
| 1,250         | 4,30         | 26               | 2034000125 |
| 0,980         | 4,30         | 26               | 2034000098 |
| 0,820         | 4,30         | 26               | 2034000082 |
| 0,660         | 4,40         | 26               | 2034000066 |
| 0,560         | 4,60         | 28               | 2034000056 |
| 0,490         | 4,30         | 26               | 2034000049 |
| 0,330         | 4,30         | 26               | 2034000033 |
| 0,260         | 4,30         | 26               | 2034000026 |
| 0,230         | 4,30         | 26               | 2034000025 |
| 0,200         | 4,30         | 26               | 2034000020 |
| 0,130         | 4,40         | 26               | 2034000013 |
| 0,100         | 4,70         | 28               | 2034000010 |
| 0,070         | 5,10         | 31               | 2034000007 |
| 0,034         | 4,30         | 26               | 2034000003 |
| 0,021         | 4,60         | 28               | 2034000002 |
| 0,014         | 4,80         | 29               | 2034000001 |

Leistung und Länge der Heizleitung sowie die maximale Betriebstemperatur sind abhängig von der Anwendung. Hier aufgeführt ist ein Auszug aus den möglichen Widerständen. Weitere Kaltleiter-Durchmesser sind ebenfalls erhältlich. Sprechen Sie uns gerne an!

## Auf einen Blick

### Anwendungen



Temperatur-haltung Silos, Behälter, Tanks



Rohrleitungen

- Chemie und Petrochemie
- Öl- und Gasindustrie
- Industrielle Prozesse
- Mobile Prozessanlagen
- Vakuumprozesse

### Vorteile

- 100% homogene Ausführung in hochwertigem Alloy 825
- Keine Fülllöcher
- Single und Twin-Ausführung
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Höchster Widerstand gegenüber Chemikalien (z.B. Chloiriden)
- Hohe Leistungsabgabe
- Schutz vor Spannungskorrosion
- Seewasserbeständig, höchste Korrosionsbeständigkeit

### Zulassungen

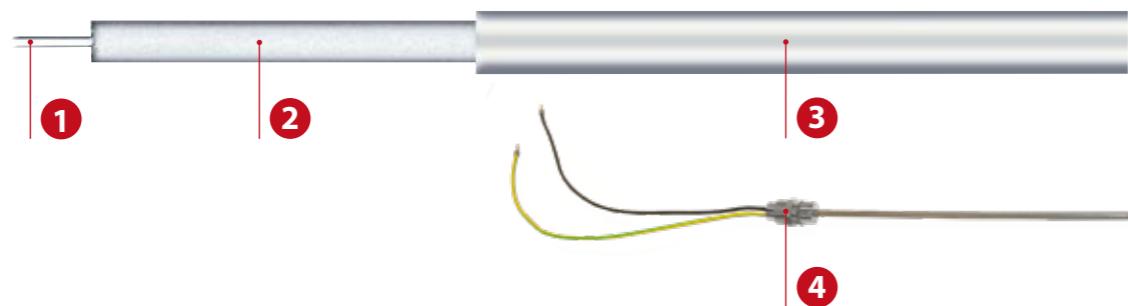


- Geräteklaasse II 2 G Ex 60079-30-1 db eb IIC Gb
- II 2 D Ex 60079-30-1 tb IIIC Db

- Zertifikate
- FM15ATEX0046X
- FM18US0191X
- FM18CA0089X
- IECEx FME 15.0009X

# Typ ELK-MI AY 825

## bis 700 °C, zweiadrige Leitungen



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>1 Versorgungsleiter</b>  | Nichrome R, KP, Constantan, Alloy 60 oder Kupfer |
| <b>2 Isolierung</b>         | Magnesiumoxid (MgO) nach ASTM E1652-Standard     |
| <b>3 Außenmantel</b>        | NiCr 2.4858 (Alloy 825)                          |
| <b>4 Kabelverschraubung</b> | Edelstahl M20 x 1,5 / M25 x 1,5                  |

## Checkliste ELK-MI AY 825

### Anschlusskästen

|           |   |         |
|-----------|---|---------|
| ELAK-6-SP | 220 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 3 Heizleitungen, 6x M20, 1x M25 | MDA0002 |
| ELAK-3-SP | 122 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 1 Heizleitung, 1x M25, 2x M20   | MDA0003 |
| ELAK-3-SP | 122 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 2 Heizleitungen, 1x M25, 4x M20 | MDA0005 |

### Temperaturfühler

|            |  |         |
|------------|--|---------|
| ELTF-PT.61 | Pt100, 2-Leiter, Messhülse 3 x 200 mm, 5m PTFE Kabel, Tmax = 500 °C, IP 65                 | 0650040 |
| ELTF-Te.4  | Thermoelement NiCr-Ni (Typ K), Mantelelement-Ø 3 x 250 mm, Messbereich bis +500 °C, 5m     | 0670007 |
| ELTF-Te.4  | Thermoelement NiCr-Ni (Typ K); Mantelelement-Ø 1,5 x 200 mm, Messbereich bis +1000 °C, 5 m | 0670020 |

### Temperaturbeständige Anschlussleitungen

|   |            |
|---|------------|
| Anschlussleitung Alloy 825, TWIN, 600 V, 2,08 mm <sup>2</sup> , Ø 8,9 mm  | 20340K0027 |
| Anschlussleitung Alloy 825, TWIN, 600 V, 3,32 mm <sup>2</sup> , Ø 9,7 mm  | 20340K0042 |
| Anschlussleitung Alloy 825, TWIN, 600 V, 5,17 mm <sup>2</sup> , Ø 11,0 mm | 20340K0062 |
| Anschlussleitung Alloy 825, TWIN, 300 V, 2,08 mm <sup>2</sup> , Ø 7,1 mm  | 20340K0026 |
| Anschlussleitung Alloy 825, TWIN, 300 V, 3,32 mm <sup>2</sup> , Ø 8,0 mm  | 20340K0041 |

## Technische Angaben

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Nenntemperatur</b>           | bis 700 °C  |
| <b>Umgebungstemperatur</b>      | -60 °C bis +60 °C                                       |
| <b>Nennleistung</b>             | bis 250 W/m *   |
| <b>Nennspannung</b>             | bis 500 V AC  |
| <b>Min. Biegeradius</b>         | Durchmesser x 6   |
| <b>Min. Verlegetemperatur</b>   | - 60 °C   |
| <b>Schutzleiteranschluss</b>    | Integrierte Schutzverbindung                            |
| <b>Schutzart / Schutzklasse</b> | IP65 / Schutzklasse I                                   |
| <b>Anschlussleitung</b>         | 1/2 x 0,50 m, Ø 2,5 mm <sup>2</sup> / 6 mm <sup>2</sup> |

\* Abhängig von Betriebstemperatur und Anwendung

## Zweiadrige Leitungen / Twin

| 300 V AC      |              |                  |            | 600 V AC      |              |                  |            |
|---------------|--------------|------------------|------------|---------------|--------------|------------------|------------|
| Ω/m bei 20 °C | Außen-Ø (mm) | Biegeradius (mm) | Art.-Nr.   | Ω/m bei 20 °C | Außen-Ø (mm) | Biegeradius (mm) | Art.-Nr.   |
| 36,100        | 4,10         | 25               | 2034003601 | 36,100        | 5,60         | 34               | 2034003600 |
| 29,500        | 4,10         | 25               | 2034002952 | 29,500        | 5,70         | 34               | 2034002951 |
| 24,600        | 4,10         | 25               | 2034002462 | 19,700        | 5,80         | 35               | 2034001968 |
| 19,700        | 4,10         | 25               | 2034001969 | 13,100        | 6,10         | 37               | 2034001312 |
| 16,400        | 4,10         | 25               | 2034001641 | 6,530         | 6,50         | 39               | 2034000656 |
| 13,100        | 4,10         | 25               | 2034001311 | 3,280         | 6,50         | 39               | 2034000329 |
| 10,500        | 4,10         | 25               | 2034001001 | 2,300         | 6,70         | 40               | 2034000231 |
| 8,860         | 4,10         | 25               | 2034000886 | 1,640         | 7,10         | 43               | 2034000162 |
| 8,200         | 4,10         | 25               | 2034000820 | 0,980         | 7,60         | 46               | 2034000099 |
| 6,560         | 4,10         | 25               | 2034000657 | 0,660         | 6,50         | 39               | 2034000065 |
| 5,580         | 4,10         | 25               | 2034000558 | 0,490         | 6,70         | 40               | 2034000050 |
| 4,590         | 4,10         | 25               | 2034000461 | 0,330         | 7,10         | 43               | 2034000034 |
| 3,280         | 4,20         | 25               | 2034000330 | 0,230         | 7,50         | 45               | 2034000023 |
| 2,300         | 4,60         | 28               | 2034000232 | 0,160         | 7,90         | 47               | 2034000016 |
| 1,640         | 4,80         | 29               | 2034000166 | 0,130         | 8,30         | 50               | 2034000014 |
| 0,980         | 4,30         | 26               | 2034000101 | 0,098         | 8,80         | 53               | 2034000009 |
| 0,820         | 4,30         | 26               | 2034000083 | 0,066         | 6,90         | 41               | 2034000006 |
| 0,660         | 4,33         | 26               | 2034000068 | 0,052         | 7,10         | 43               | 2034000005 |
| 0,490         | 4,40         | 26               | 2034000051 | 0,043         | 7,40         | 44               | 2034000004 |
| 0,330         | 4,80         | 29               | 2034000035 | 0,033         | 7,60         | 46               | 2034000000 |
| 0,230         | 5,20         | 31               | 2034000027 |               |              |                  |            |
| 0,160         | 5,70         | 34               | 2034000017 |               |              |                  |            |

Leistung und Länge der Heizleitung sowie die maximale Betriebstemperatur sind abhängig von der Anwendung. Hier aufgeführt ist ein Auszug aus den möglichen Widerständen. Weitere Kaltleiter-Durchmesser sind ebenfalls erhältlich. Sprechen Sie uns gerne an!

➤ Weiteres Zubehör auf Seite 16 - 23.

# Zubehör

## Mineralisierte Heizleitungen

### B – Werkseitige Konfektionierung

|  | Typ                                 | geeignet für |  | Beschreibung  | Art.-Nr. |
|--|-------------------------------------|--------------|--|---|----------|
|  | ELVB-MI-VA-S-2,5mm <sup>2</sup>     | alle         |  | Werkseitige Konfektionierung lasergeschweißt, Einader 2,5 mm <sup>2</sup>   | MAG0000  |
|  | ELVB-MI-VA-S-6,0mm <sup>2</sup>     | alle         |  | Werkseitige Konfektionierung lasergeschweißt, Einader 6,0 mm <sup>2</sup>   | MAG0001  |
|  | ELVB-MI-VA-S-2,5mm <sup>2</sup> -Ex | alle         |  | Werkseitige Konfektionierung lasergeschweißt, Einader 2,5 mm <sup>2</sup>   | MAG0002  |
|  | ELVB-MI-VA-T-1,5mm <sup>2</sup>     | alle         |  | Werkseitige Konfektionierung lasergeschweißt, Zweiader 1,5 mm <sup>2</sup>  | MAG0005  |
|  | ELVB-MI-AY825-S-2,08mm <sup>2</sup> | alle         |  | Werkseitige Konfektionierung lasergeschweißt, Einader 2,08 mm <sup>2</sup>  | MAG0006  |
|  | ELVB-MI-AY825-T-2,08mm <sup>2</sup> | alle         |  | Werkseitige Konfektionierung lasergeschweißt, Zweiader 2,08 mm <sup>2</sup> | MAG007   |

### C – Anschlusskästen

|  | Typ          | geeignet für |  | Beschreibung  | Art.-Nr. |
|--|--------------|--------------|--|---|----------|
|  | ELAK-6-SP    | alle         |  | 220 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 3 Heizleitungen, Bohrungen 6x M20, 1x M25               | MDA0002  |
|  | ELAK-3-SP    | alle         |  | 122 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 1 Heizleitung, Verschraubung 1x M25, Bohrungen 2x M20   | MDA0003  |
|  | ELAK-3-SP    | alle         |  | 122 x 120 x 90 mm, Aluminium, bis 2 Heizleitungen, Verschraubung 1x M25, Bohrungen 4x M20 | MDA0005  |
|  | ELAK-Ex-2.00 | alle         |  | 110 x 75 x 57 mm, Polyester, IP66, 1 Heizleitung, 1 Versorgungsleitung                    | 0X85200  |
|  | ELAK-Ex-4.21 | alle         |  | 122 x 120 x 90 mm, Polyester, IP66, 1 Heizleitung, 1 Versorgungsleitung                   | 0X85421  |
|  | ELAK-Ex-4.22 | alle         |  | 122 x 120 x 90 mm, Polyester, IP66, 2 Heizleitungen, 1 Versorgungsleitung                 | 0X85422  |
|  | ELAK-Ex-4.23 | alle         |  | 122 x 120 x 90 mm, Polyester, IP66, 3 Heizleitungen, 1 Versorgungsleitung                 | 0X85423  |

### D – Temperaturregler

|  | Typ            | geeignet für |  | Beschreibung  | Einstellbereich   | Art.-Nr. |
|--|----------------|--------------|--|---|-------------------|----------|
|  | ELTC-14        | alle         |  | elektronischer Temperaturregler mit Display                                   | 0 °C bis +390 °C  | 0620000  |
|  | ELTC-15        | alle         |  | elektronischer Temperaturregler mit Display und Rampenfunktion                | 0 °C bis +950 °C  | 0621500  |
|  | Ex-Box REG/DIS | alle         |  | elektronischer Temperaturregler mit Display                                   | -30 °C bis +60 °C | 0X60020  |
|  | Ex-Box REG/LED | alle         |  | elektronischer Temperaturregler mit LED                                       | -30 °C bis +60 °C | 0X60021  |
|  | Ex-Box LIM/LED | alle         |  | elektronischer Begrenzer mit LED  | -30 °C bis +60 °C | 0X60023  |
|  | Ex-Box LIM/DIS | alle         |  | elektronischer Begrenzer mit Display  | -30 °C bis +60 °C | 0X60024  |
|  | Ex-TC/A-W      | alle         |  | elektronischer Temperaturregler mit Alarmfunktion, Wandmontage                | -45 °C bis +50 °C | 0X60103  |
|  | Ex-TC/AL-W     | alle         |  | elektronischer Temperaturregler und -begrenzer mit Alarmfunktion, Wandmontage | -45 °C bis +50 °C | 0X60123  |
|  | Ex-TC/M-W      | alle         |  | elektronischer Temperaturregler mit Modbus, Wandmontage                       | -45 °C bis +50 °C | 0X60133  |
|  | Ex-TC/A-10     | alle         |  | elektronischer Temperaturregler mit Alarmfunktion, Wandmontage                | -45 °C bis +50 °C | 0X6010X  |
|  | Ex-TC/AL-10    | alle         |  | elektronischer Temperaturregler und -begrenzer mit Alarmfunktion, Wandmontage | -45 °C bis +50 °C | 0X6012X  |
|  | Ex-TC/M-10     | alle         |  | elektronischer Temperaturregler mit Modbus, Wandmontage                       | -45 °C bis +50 °C | 0X6013X  |

# Zubehör

## Mineralisierte Heizleitungen

### E – Temperaturfühler

|   | Typ        | geeignet für | Ex  | Beschreibung   | Art.-Nr. |
|---|------------|--------------|---|--|----------|
|    | ELTF-PT.61 | alle         |    | Pt100, 2-Leiter, Messhülse 3 x 200 mm, 5 m PTFE Kabel, Tmax = 500 °C, IP 65                        | 0650040  |
|    | ELTF-Te.4  | alle         |    | Thermoelement NiCr-Ni (Typ K), Mantellementdurchmesser 3 x 250 mm, Messbereich bis +500 °C, 5m     | 0670007  |
|   | ELTF-Te.4  | alle         |    | Thermoelement NiCr-Ni (Typ K); Mantellementdurchmesser 1,5 x 200 mm, Messbereich bis +1000 °C, 5 m | 0670020  |
|  | ELTF-PTE.2 | alle         |  | Pt100, 4-Leiter, 3 m PTFE Kabel  | 0X70002  |
|  | ELTF-PTE.4 | alle         |  | 2x Pt100, 3-Leiter, 3 m Anschluss  | 0X70030  |
|  | ELTF-PT.15 | Ex-TC        |  | Pt100, 3-Leiter, 5x50 mm, PTFE 3,0 m, IP67   | 0650070  |
|  | ELTF-PT.2  | Ex-TC        |  | Doppel-Pt100, 3-Leiter, 5x50 mm, PFA 3,0 m, IP65   | 0650072  |
|  |            | alle         |   | Miniatur-Leitungsstecker TYP K (Ni-CrNi), Stecker und Buchse (Set)                                 | 0670028  |

### F – Isolierdurchführungen

|   | Typ        | geeignet für               | Ex  | Beschreibung  | Art.-Nr. |
|---|------------|----------------------------|---|---|----------|
|    | ELISD-1.12 | alle Temperaturfühler      |    | Abdeckblech Aluminium, 70 x 70 mm, Ø Dichtbereich 3,5 bis 7 mm, 2 x M12 x 1,5   | 0921011  |
|    | ELISD-1.16 | alle Temperaturfühler      |    | Abdeckblech Aluminium, 70 x 70 mm, Ø Dichtbereich 4,5 bis 10 mm, 1 x M16        | 0921015  |
|    | ELISD-1.20 | alle Anschlussleitungen    |    | Abdeckblech Aluminium, 70 x 70 mm, Ø Dichtbereich 7 bis 13 mm, 1 x M20          | 0921019  |
|   | ELISD-1.25 | alle Anschlussleitungen    |   | Abdeckblech Aluminium, 70 x 70 mm, Ø Dichtbereich 9 bis 17 mm, 1 x M25          | 0921023  |
|  | ELISD-2.12 | nur für Anschlussleitungen |  | Abdeckblech Aluminium, 100 x 40 mm, Ø Dichtbereich 3,5 bis 7 mm, 2 x M12 x 1,5  | 0921069  |
|  | ELISD-2.16 | nur für Anschlussleitungen |  | Abdeckblech Aluminium, 100 x 40 mm, Ø Dichtbereich 4,5 bis 10 mm, 2 x M16 x 1,5 | 0921071  |
|  | ELISD-3.12 | nur für Anschlussleitungen |  | Abdeckblech Aluminium, 100 x 40 mm, Ø Dichtbereich 3,5 bis 7 mm, 3 x M12 x 1,5  | 0921067  |
|  | ELISD-3.16 | nur für Anschlussleitungen |  | Abdeckblech Aluminium, 100 x 40 mm, Ø Dichtbereich 4,5 bis 10 mm, 3 x M16 x 1,5 | 0921070  |

# Zubehör

## Mineralisierte Heizleitungen

### G – Befestigungen, Bänder und Folien

|   | Typ       | geeignet für |  | Beschreibung   | Art.-Nr.   |
|---|-----------|--------------|---|--|------------|
|    | ELB-07A   | alle         |  | Edelstahlfolie, 0,1 x 500 m, 40 m, Mat.: 1.4301 (AISI 304),                          | 2701900513 |
|   | ELB-07B   |              |   | Edelstahlfolie, 0,08 x 620 mm, 40 m, Mat.: 1.4301 (AISI 304)                         | 2701900506 |
|    | ELB-09    | alle         |  | Metallgazeband, 50 mm x 10 m, Mat.: 1.4301 (AISI 304),                               | 2793000050 |
|   | ELB-12    |              |   | Laschenband, Raster 25 mm Mat.: 1.4301 (SS 304)                                      | 2723001005 |
|  | ELB-17.03 | alle         |  | Zugfeder Ø1,0 x Ø11,0; Lo = 55 mm, Mat.: 1.4310 (AISI 301)                           | 2793000004 |
|   | ELB-17.04 |              |   | Edelstahldraht V2A, Ø1 mm, Mat.: 1.4301 (SS 304)                                     | 2790300024 |
|  | ELB-17.05 | alle         |  | Drahtverschluss, 0,8/100 mm, Mat.: 1.4301 (SS 304)                                   | 2723002001 |
|   | ELB-17.20 |              |   | Drahtgitter, Maschenweite 20 x 20 mm, 25 m x 1 m Mat.: 1.4301 (SS 304)               | 2793000019 |
|   | ELB-25.01 | alle         |  | Kabelbinder VA, Mat.: 1.4401 (AISI 316), Länge = 100 mm, bis DN 25, VE = 10 Stück    | 0942301    |
|   | ELB-25.02 |              |   | Kabelbinder VA, Mat.: 1.4401 (AISI 316), Länge = 360 mm, bis DN 100, VE = 10 Stück   | 0942302    |
|   | ELB-25.03 | alle         |  | Kabelbinder VA, Mat.: 1.4401 (AISI 316), Länge = 680 mm, bis DN 175, VE = 10 Stück   | 0942303    |
|   | ELB-25.04 |              |   | Kabelbinder VA, Mat.: 1.4401 (AISI 316), Länge = 1.400 mm, bis DN 400, VE = 10 Stück | 0942304    |

### H – Montagezubehör für Rohrleitungen

|   | Typ         | geeignet für         |  | Beschreibung   | Art.-Nr.   |
|---|-------------|----------------------|---|--|------------|
|    | ELMW-CT     |                      |   | Montagehalterung 175 x 130 mm, Mat. 1.4301                             | 0941025    |
|    | ELMW-15     | ELAK-6-SP            |   | Montagehalterung 260 x 160 mm, Mat. 1.4301                             | 0941015    |
|    | ELMW-74 Set | ELAK-3-SP            |   | Montagehalterung, 140 x 140 x 1,5 mm, Mat. 1.4301                      | 0941074    |
|   | ELMW-75 Set | ELAK-6-SP, ELAK-3-SP |   | Montagehalterung, 272 x 140 x 1,5 mm, Mat. 1.4301                      | 0941075    |
|  | EL-VSB 300  | ELAK-3-SP            |   | Variabler Montagehalter Höhenverstellbar von 180 - 300 mm, Mat. 1.4301 | 0941085    |
|  | EL-VSB 400  | ELAK-3-SP            |   | Variabler Montagehalter Höhenverstellbar von 280 - 400 mm, Mat. 1.4301 | 0941086    |
|  | ELB-13V1    | alle                 |   | Gewindespannband, 11 mm, 30 m, Mat. 1.4301                             | 2723001010 |
|  | ELB-13V2    | alle                 |   | Spannschloss 1.4301 (VE = 10 Stück), Mat. 1.4301                       | 0930042    |
|  | ELB-15.04   | alle                 |   | Schlauchschelle, 25 - 40 mm, Mat. 1.4301                               | 2723001025 |
|  | ELB-15.09   | alle                 |   | Schlauchschelle 40-90 mm (DN 25-65), Mat. 1.4301                       | 2723040090 |
|  | ELB-15.11   | alle                 |   | Schlauchschelle, 50 - 110 mm, Mat. 1.4301                              | 2723050110 |
|  | ELB-15.288  | alle                 |   | Schlauchschelle, 60 - 288 mm, Mat. 1.4301                              | 2723060288 |
|  | ELB-15.650  | alle                 |   | Schlauchschelle, 60 - 650 mm, Mat. 1.4301                              | 2723060650 |

# Zubehör

## Mineralisierte Heizleitungen

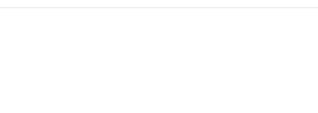
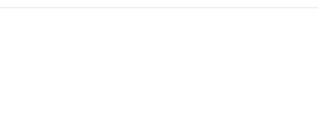
### I – Warnschilder

|   | Typ      | geeignet für |  | Beschreibung                                    | Art.-Nr.   |
|---|----------|--------------|---|---|------------|
|  | EL-WS01D | alle         | ●   | Deutsch „Elektrische Begleitheizung“            | 2986900002 |
|   | EL-WS01E | alle         | ●   | Englisch „Electric Heat Tracing“                | 2986900012 |
|   | EL-WS01F | alle         | ●   | Französisch „Traçage Electrique“                | 2986900032 |
|   | EL-WS01R | alle         | ●   | Russisch „Электрообогрев“                       | 2986900013 |
|   | EL-WS01I | alle         | ●   | Italienisch „Tracciatura elettrica riscaldante“ | 2986900089 |

### Abdeckungen

|   | Typ    | geeignet für |  | Beschreibung                      | max. Einsatz-temperatur | Art.-Nr.   |
|---|--------|--------------|---|-----------------------------------|-------------------------|------------|
|  | ELWZ 5 | alle         | ●   | Wärmeleitzement,<br>18,3 kg/Eimer | 1.000 °C                | 2979002951 |
|   | ELWZ 5 | alle         | ●   | Wärmeleitzement,<br>9,8 kg/ Eimer | 1.000 °C                | 2979002952 |

### Temperaturbeständige Anschlussleitungen

|   | geeignet für  |  | Beschreibung  | Art.-Nr.   |
|---|---------------|---|---|------------|
|    | ELK-MI VA     | ●   | Anschlussleitung VA, SINGLE,<br>500 V, 2,5 mm <sup>2</sup> , Ø 5,3 mm         | 20330K0025 |
|  | ELK-MI VA     | ●   | Anschlussleitung VA, SINGLE,<br>500 V, 6,0 mm <sup>2</sup> , Ø 6,4 mm         | 20330K0060 |
|  | ELK-MI AY 825 | ●   | Anschlussleitung Alloy 825, SINGLE,<br>600 V, 2,08 mm <sup>2</sup> , Ø 5,3 mm | 20340K0016 |
|  | ELK-MI AY 825 | ●   | Anschlussleitung Alloy 825, SINGLE,<br>600 V, 3,32 mm <sup>2</sup> , Ø 5,7 mm | 20340K0033 |
|  | ELK-MI AY 825 | ●   | Anschlussleitung Alloy 825, SINGLE,<br>600 V, 5,17 mm <sup>2</sup> , Ø 6,4 mm | 20340K0052 |
|  | ELK-MI AY 825 | ●   | Anschlussleitung Alloy 825, SINGLE,<br>600 V, 8,30 mm <sup>2</sup> , Ø 7,2 mm | 20340K0083 |
|    | ELK-MI VA     | ●   | Anschlussleitung VA, TWIN,<br>400 V, 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> , Ø 7,5 mm       | 20330K0015 |
|  | ELK-MI AY 825 | ●   | Anschlussleitung Alloy 825, TWIN,<br>600 V, 2,08 mm <sup>2</sup> , Ø 8,9 mm   | 20340K0027 |
|  | ELK-MI AY 825 | ●   | Anschlussleitung Alloy 825, TWIN,<br>600 V, 3,32 mm <sup>2</sup> , Ø 9,7 mm   | 20340K0042 |
|  | ELK-MI AY 825 | ●   | Anschlussleitung Alloy 825, TWIN,<br>600 V, 5,17 mm <sup>2</sup> , Ø 11,0 mm  | 20340K0062 |
|  | ELK-MI AY 825 | ●   | Anschlussleitung Alloy 825, TWIN,<br>300 V, 2,08 mm <sup>2</sup> , Ø 7,1 mm   | 20340K0026 |
|  | ELK-MI AY 825 | ●   | Anschlussleitung Alloy 825, TWIN,<br>300 V, 3,32 mm <sup>2</sup> , Ø 8,0 mm   | 20340K0041 |

# 80.000 km

Heizleitungen haben wir innerhalb von zehn Jahren in unzähligen Branchen eingesetzt.

Mit dieser Menge könnte der Globus zweimal umspannt werden.

**50 km** | **5 Kontinente**  
Mineralisierte Heizleitungen in Chile die  
dazu beitragen, dass 100.000 Haushalte  
mit Strom versorgt werden können.  
**13 Standorte**

## 300 Mitarbeiter

die auf der Welt verteilt dafür sorgen, die beste Lösung für Sie und Ihre Herausforderung zu finden.

**2.777** | **Acht**  
**Fußballfelder** **Knotenpunkte**  
groß sind die Solarkraftwerke NOOR I und III in  
Marokko, wo elektrische Begleitheizung eine  
Schlüsselinvestition ist.

**Dreiundzwanzig** | **550 °C**  
**Nationen**

Die eltherm Familie weltweit ist multinational.  
Insgesamt 23 Nationalitäten sind darin vertreten.

Auf diese Temperatur müssen geschmolzene  
Salze in einer CSP-Solaranlage elektrisch erhitzt  
werden, um überhaupt fließfähig zu bleiben.



Ein Beitrag zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz: Auch 2018 fuhr die eltherm Fahrzeugflotte kohlenstoffneutral. Dafür wurden 143 t CO2-Emissionen durch die Förderung von weltweiten Klimaschutzprojekten kompensiert.

## **Wir sind für Sie da eltherm weltweit**

Milano/Italy  
Shanghai/China  
Barcelona/Spain  
Singapore  
Newbury/United Kingdom  
Burlington/Canada  
Calgary/Canada  
Johannesburg/South Africa  
Burbach/Germany  
Casablanca/Morocco  
Santiago de Chile/Chile  
Astana/Kazakhstan  
Delhi/India

italia@eltherm.com  
china@eltherm.com  
spain@eltherm.com  
asiapacific@eltherm.com  
uk@eltherm.com  
canada@eltherm.com  
canada@eltherm.com  
southafrica@eltherm.com  
deutschland@eltherm.com  
morocco@eltherm.com  
chile@eltherm.com  
kazakhstan@eltherm.com  
india@eltherm.com



Calgary, Canada  
Burlington, Canada  
Newbury, UK  
Burbach, Germany  
Barcelona, Spain  
Casablanca, Morocco  
Milano, Italy  
Astana, Kazakhstan  
Shanghai, China  
Delhi, India  
Singapore  
Johannesburg, South Africa  
Santiago de Chile, Chile

Ihr eltherm-Ansprechpartner



