

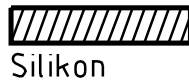
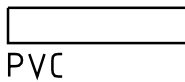
### Ausgleichsleitungen und Thermoleitungen

für Thermoelemente nach DIN EN 43710: Fe-CuNi Typ L,  
DIN EN 60584: Fe-CuNi Typ J, NiCr-Ni Typ K, Pt 10 Rh-Pt Typ S und B  
Thermoleitungen auf Anfrage lieferbar (Originalwerkstoff)

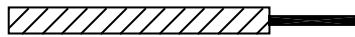
#### Farbkennzeichnung

| Elementart  | Aderfarbe | pluspol | Aderfarbe | minuspol | Farbe Außenmantel            |
|-------------|-----------|---------|-----------|----------|------------------------------|
| Fe-CuNi L   | Fe        | rot     | CuNi      | blau     | blau oder blauer Faden       |
| Fe-CuNi J   | Fe        | schwarz | CuNi      | weiß     | schwarz oder schwarzer Faden |
| NiCr-Ni (K) | NiCr      | grün    | Ni        | weiß     | grün oder grüner Faden       |
| PtRh-Pt     | PtRh      | orange  | Pt        | weiß     | orange oder oranger Faden    |

#### Isolationswerkstoffe

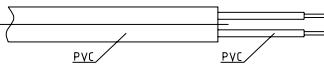


| Isolationsaufbau | Elementart | Querschnitt mm <sup>2</sup> | Außenabm. mm | Form | Best.-Nr. | ab Lager |
|------------------|------------|-----------------------------|--------------|------|-----------|----------|
|------------------|------------|-----------------------------|--------------|------|-----------|----------|



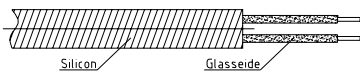
Für feuchte und trockene Räume  
Temperaturbereich: -200° C ... + 260° C

|                 |           |          |     |      |      |   |
|-----------------|-----------|----------|-----|------|------|---|
| Einzelader PTFE | Fe-CuNi J | 1 x 0,22 | 1,1 | rund | 8000 | • |
|                 | NiCr-Ni K | 1 x 0,22 | 1,1 | rund | 8001 | • |
|                 | Fe-CuNi L | 1 x 0,22 | 1,1 | rund | 8066 | • |



Für feuchte und trockene Räume  
Temperaturbereich: -10° C ... + 80° C

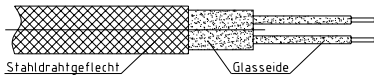
|                           |           |          |           |      |      |   |
|---------------------------|-----------|----------|-----------|------|------|---|
| einzeln und gemeinsam PVC | Fe-CuNi J | 2 x 0,25 | 4,0       | rund | 8002 | • |
|                           | NiCr-Ni   | 2 x 0,25 | 4,0       | rund | 8003 | • |
|                           | PtRh-Pt   | 2 x 0,25 | 4,0       | rund | 8004 | • |
|                           | Fe-CuNi L | 2 x 0,25 | 4,0       | rund | 8005 | • |
|                           | Fe-CuNi L | 4 x 0,22 | 4,5 x 7,0 | rund | 8291 |   |
|                           | Fe-CuNi J | 4 x 0,22 | 4,5 x 7,0 | rund | 8292 |   |
|                           | NiCr-Ni   | 4 x 0,22 | 4,5 x 7,0 | rund | 8293 |   |
|                           | PtRh-Pt   | 4 x 0,22 | 4,5 x 7,0 | rund | 8294 |   |



Ausgleichsleitung für feuchte und trockene Räume  
Temperaturbereich: - 40° C ... + 200° C

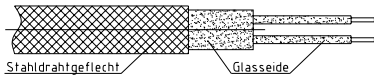
|  |           |          |     |      |      |   |
|--|-----------|----------|-----|------|------|---|
| einzeln Glasseide<br>Silikon-Außenmantel | Fe-CuNi L | 2 x 0,22 | 4,0 | rund | 8011 | • |
|  | Fe-CuNi J | 2 x 0,22 | 4,0 | rund | 8199 | • |
|  | NiCr-Ni   | 2 x 0,22 | 4,0 | rund | 8012 | • |
|  | PtRh-Pt   | 2 x 0,22 | 4,0 | rund | 8013 | • |

| Isolationsaufbau | Elementart | Querschnitt mm <sup>2</sup> | Außenabm. mm | Form | Best.-Nr. | ab Lager |
|------------------|------------|-----------------------------|--------------|------|-----------|----------|
|------------------|------------|-----------------------------|--------------|------|-----------|----------|



**Ausgleichsleitung für trockene Räume**  
Temperaturbereich: - 40° C ... + 350° C

|  |           |          |     |      |      |   |
|--|-----------|----------|-----|------|------|---|
| einzeln und gemeinsam Glasseeide<br>Edelstahldrahtgeflecht | Fe-CuNi L | 2 x 0,22 | 3,3 | rund | 8040 | • |
|  | Fe-CuNi J | 2 x 0,22 | 3,3 | rund | 8041 | • |
|  | NiCr-Ni   | 2 x 0,22 | 3,3 | rund | 8042 | • |
|  | PtRh-Pt   | 2 x 0,22 | 3,3 | rund | 8043 | • |
|  | Fe-CuNi L | 2 x 0,5  | 4,3 | rund | 8044 | • |
|  | Fe-CuNi J | 2 x 0,5  | 4,3 | rund | 8045 | • |
|  | NiCr-Ni   | 2 x 0,5  | 4,3 | rund | 8046 | • |
|  | PtRh-Pt   | 2 x 0,5  | 4,3 | rund | 8047 |   |
|  | Fe-CuNi L | 4 x 0,22 | 3,5 | rund | 8048 | • |
|  | Fe-CuNi J | 4 x 0,22 | 3,5 | rund | 8049 | • |
|  | NiCr-Ni   | 4 x 0,22 | 3,5 | rund | 8050 | • |
|  | PtRh-Pt   | 4 x 0,22 | 3,5 | rund | 8051 |   |
|  | Fe-CuNi L | 4 x 0,5  | 4,5 | rund | 8052 |   |
|  | Fe-CuNi J | 4 x 0,5  | 4,5 | rund | 8053 |   |
|  | NiCr-Ni   | 4 x 0,5  | 4,5 | rund | 8054 |   |
|  | PtRh-Pt   | 4 x 0,5  | 4,5 | rund | 8055 |   |

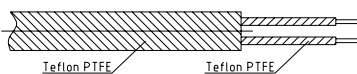


**Für trockene Räume**  
Temperaturbereich: - 40° C ... + 350° C

|   |           |         |         |      |      |   |
|---|-----------|---------|---------|------|------|---|
| einzeln und gemeinsam Glasseeide<br>Drahtgeflecht | Fe-CuNi L | 2 x 1,5 | 5 x 7,0 | oval | 8335 |   |
|   | NiCr-Ni   | 2 x 0,5 | 4,3     | rund | 8026 | • |
|   | NiCr-Ni   | 2 x 1,5 | 5 x 7,0 | oval | 8321 | • |

**Für trockene Räume**  
Temperaturbereich: - 40° C ... + 180° C

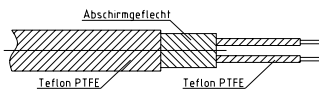
|  |           |         |         |      |        |   |
|--|-----------|---------|---------|------|--------|---|
| einzeln Silikon<br>gemeinsam Glasseeide<br>(* Drahtgeflecht) | Fe-CuNi L | 2 x 1,5 | 4 x 6,0 | oval | 8200   | • |
|  | NiCr-Ni K | 2 x 1,5 | 5 x 7,0 | oval | 8200-K | • |
|  | PtRh-Pt * | 2 x 1,5 | 5 x 7,0 | oval | 8061   | • |



**Für feuchte und trockene Räume**  
Temperaturbereich: - 200° C ... + 260° C

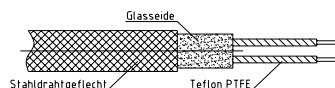
|  |           |          |           |      |      |   |
|--|-----------|----------|-----------|------|------|---|
| einzeln Teflon PTFE,<br>Teflon-Außenmantel<br>PTFE | Fe-CuNi L | 2 x 0,75 | 2,5 x 4,5 | oval | 8138 | • |
|  | Fe-CuNi J | 2 x 0,75 | 2,5 x 4,5 | oval | 8139 | • |
|  | NiCr-Ni   | 2 x 0,75 | 2,5 x 4,5 | oval | 8140 | • |

| Isolationsaufbau | Elementart | Querschnitt mm <sup>2</sup> | Außenabm. mm | Form | Best.-Nr. | ab Lager |
|------------------|------------|-----------------------------|--------------|------|-----------|----------|
|------------------|------------|-----------------------------|--------------|------|-----------|----------|



**Ausgleichsleitung für feuchte und trockene Räume**  
Temperaturbereich: – 200° C ... + 260° C

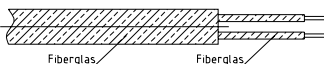
|  |           |          |     |      |      |   |
|--|-----------|----------|-----|------|------|---|
| einzeln Teflon PTFE<br>Abschirmgeflecht<br>Teflonmantel PTFE | Fe-CuNi L | 2 x 0,22 | 3,2 | rund | 8142 | ● |
|  | Fe-CuNi J | 2 x 0,22 | 3,2 | rund | 8143 | ● |
|  | NiCr-Ni   | 2 x 0,22 | 3,2 | rund | 8144 | ● |
|  | Fe-CuNi L | 4 x 0,22 | 3,8 | rund | 8146 | ● |
|  | Fe-CuNi J | 4 x 0,22 | 3,8 | rund | 8147 |   |
|  | NiCr-Ni   | 4 x 0,22 | 3,8 | rund | 8148 |   |



**Für feuchte und trockene Räume**  
Temperaturbereich: – 200° C ... + 260° C

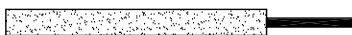
|   |           |          |     |      |      |   |
|---|-----------|----------|-----|------|------|---|
| einzeln Teflon PTFE,<br>gemeinsam Glasseide<br>verz. Stahldrahtgef. | Fe-CuNi L | 2 x 0,22 | 3,2 | rund | 8201 | ● |
|   | Fe-CuNi J | 2 x 0,22 | 3,2 | rund | 8208 | ● |
|   | NiCr-Ni   | 2 x 0,22 | 3,2 | rund | 8209 | ● |

**Hochtemperatur-Thermoelement-Leitungen**



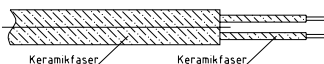
**Für trockene Räume**  
Temperaturbereich: – 40° C ... + 400° C

|   |           |       |           |      |      |   |
|---|-----------|-------|-----------|------|------|---|
| Massivdrähte<br>einzeln und<br>gemeins. Glasseide | Fe-CuNi L | 0,2 x | 0,8 x 1,0 | oval | 8180 | ● |
|   | Fe-CuNi J | 0,2 x | 0,8 x 1,0 | oval | 8197 | ● |
|   | NiCr-Ni   | 0,2 x | 0,8 x 1,0 | oval | 8181 | ● |
|   | Fe-CuNi L | 0,5 x | 1,1 x 1,8 | oval | 8182 | ● |
|   | Fe-CuNi J | 0,5 x | 1,1 x 1,8 | oval | 8198 | ● |
|   | NiCr-Ni   | 0,5 x | 1,1 x 1,8 | oval | 8183 | ● |



**Für trockene Räume**  
Temperaturbereich: – 40° C ... + 870° C

|  |         |         |           |      |      |  |
|--|---------|---------|-----------|------|------|--|
| Massiv, 0,8 x<br>Fiberglas – Fiberglas | NiCr-Ni | 2 x 0,8 | 2,5 x 3,3 | oval | 8077 |  |
|--|---------|---------|-----------|------|------|--|

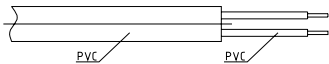


**Für trockene Räume**  
Temperaturbereich: – 40° C ... + 1200° C

|  |         |         |         |      |      |   |
|--|---------|---------|---------|------|------|---|
| Massiv, 0,8 x<br>Keramikf. – Keramikf. | NiCr-Ni | 2 x 1,0 | 2,6 x 4 | oval | 8078 | ● |
|--|---------|---------|---------|------|------|---|

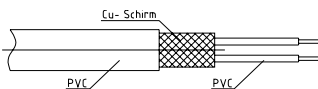
## Messleitung für Widerstandsthermometer

| Isolationsaufbau | Elementart | Querschnitt mm <sup>2</sup> | Außenabm. mm | Form | Best.-Nr. | ab Lager ● |
|------------------|------------|-----------------------------|--------------|------|-----------|------------|
|------------------|------------|-----------------------------|--------------|------|-----------|------------|



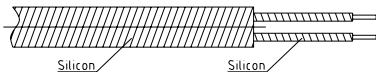
**Messleitung für feuchte und trockene Räume**  
Temperaturbereich: - 30° C ... + 70° C

|                                |          |          |     |      |      |   |
|--------------------------------|----------|----------|-----|------|------|---|
| einzeln PVC<br>Außenmantel PVC | Cu-Litze | 2 x 0,22 | 4,2 | rund | 8080 | ● |
|                                | Cu-Litze | 3 x 0,22 | 4,4 | rund | 8086 | ● |
|                                | Cu-Litze | 4 x 0,22 | 4,7 | rund | 8089 | ● |
|                                | Cu-Litze | 6 x 0,14 | 5,2 | rund | 8091 | ● |



**Für feuchte und trockene Räume**  
Temperaturbereich: - 30° C ... + 70° C

|   |          |          |     |      |      |   |
|---|----------|----------|-----|------|------|---|
| einzeln PVC<br>Cu-Schirmgeflecht<br>Außenmantel PVC | Cu-Litze | 2 x 0,14 | 3,9 | rund | 8093 | ● |
|   | Cu-Litze | 2 x 0,22 | 4,2 | rund | 8094 | ● |
|   | Cu-Litze | 4 x 0,14 | 4,3 | rund | 8098 | ● |
|   | Cu-Litze | 4 x 0,22 | 4,5 | rund | 8131 | ● |



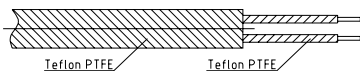
**Für feuchte und trockene Räume**  
Temperaturbereich: - 60° C ... + 180° C

|  |          |          |     |      |      |   |
|--|----------|----------|-----|------|------|---|
| einzeln Silikon<br>Außenmantel Silikon | Cu verz. | 2 x 0,22 | 3,5 | rund | 8100 | ● |
|  | Cu verz. | 2 x 0,50 | 4,5 | rund | 8101 | ● |
|  | Cu verz. | 3 x 0,22 | 4,5 | rund | 8104 | ● |
|  | Cu verz. | 4 x 0,22 | 4,8 | rund | 8105 | ● |
|  | Cu verz. | 6 x 0,22 | 5,0 | rund | 8242 | ● |



**Für feuchte und trockene Räume**  
Temperaturbereich: - 200° C ... + 260° C

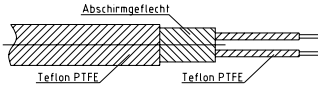
|                 |          |      |      |      |      |   |
|-----------------|----------|------|------|------|------|---|
| Einzelader PTFE | Cu vern. | 0,22 | 1,11 | rund | 8108 | ● |
|-----------------|----------|------|------|------|------|---|



**Für feuchte und trockene Räume**  
Temperaturbereich: - 200° C ... + 260° C

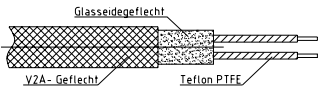
|  |          |          |     |      |      |   |
|--|----------|----------|-----|------|------|---|
| einzeln Teflon PTFE<br>Teflon-Außenm. PTFE | Cu vern. | 2 x 0,22 | 3,0 | rund | 8109 | ● |
|  | Cu vern. | 3 x 0,22 | 3,9 | rund | 8110 | ● |
|  | Cu vern. | 4 x 0,22 | 4,3 | rund | 8111 | ● |

| Isolationsaufbau | Elementart | Querschnitt mm <sup>2</sup> | Außenabm. mm | Form | Best.-Nr. | ab Lager ● |
|------------------|------------|-----------------------------|--------------|------|-----------|------------|
|------------------|------------|-----------------------------|--------------|------|-----------|------------|



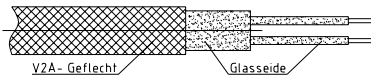
**Für feuchte und trockene Räume**  
Temperaturbereich: – 200° C ... + 260° C

|                                       |          |          |     |      |      |   |
|---------------------------------------|----------|----------|-----|------|------|---|
| einzeln PTFE, Schirmgef. Außenm. PTFE | Cu vern. | 2 x 0,22 | 3,5 | rund | 8112 | ● |
|                                       | Cu vern. | 4 x 0,22 | 4,2 | rund | 8113 | ● |
|                                       | Cu vern. | 6 x 0,22 | 5,0 | rund | 8243 | ● |
|                                       | Cu vern. | 6 x 0,5  | 5,4 | rund | 8304 | ● |



**Für trockene Räume**  
Temperaturbereich: – 200° C ... + 260° C

|   |          |          |     |      |      |   |
|---|----------|----------|-----|------|------|---|
| einzeln PTFE, Glasseeidengefl. V2A-Geflecht | Cu vern. | 2 x 0,22 | 3,3 | rund | 8114 | ● |
|   | Cu vern. | 4 x 0,22 | 4,2 | rund | 8115 | ● |



**Für trockene Räume**  
Temperaturbereich: – 40° C ... + 350° C

|  |          |          |     |      |      |   |
|--|----------|----------|-----|------|------|---|
| Glass. – Glasseeidengeflecht, V2A-Geflecht | Cu vern. | 2 x 0,22 | 3,4 | rund | 8116 | ● |
|  | Cu vern. | 4 x 0,22 | 4,3 | rund | 8117 | ● |
|  | Cu vern. | 6 x 0,22 | 5,0 | rund | 8244 | ● |
|  | Cu vern. | 8 x 0,22 | 5,5 | rund | 8245 | ● |

**Wir liefern selbstverständlich alle anderen Querschnitte und Isolierarten nach Kundenwunsch!**

● Lagertypen

**Mengenrabattfaktor:**

1,00 bei 1-99 m  
0,95 bei 100-199 m  
0,90 bei 200-499 m  
ab 500 m auf Anfrage.

Summe:

x

Mengenrabattfaktor:

=

Produktpreis:  EUR

Netto ab Werk, ausschl. Porto,  
Verpackung und MwSt.

| Genormte Werkstoffe und Farbkennzeichnungen für Thermo- und Ausgleichsleitungen |            |          |       |                                 |         |       |                   |         |                |
|---|------------|----------|-------|---------------------------------|---------|-------|-------------------|---------|----------------|
| Norm  | Elementart |          |       | Werkstoff der Ausgleichsleitung |         |       | Farbkennzeichnung |         |                |
|   | Typ        | + Pol    | - Pol | Code                            | + Pol   | - Pol | Aderisolation     |         | Mantel / Faden |
|   |            |          |       |                                 |         |       | + Pol             | - Pol   |                |
| DIN 43722<br><br>IEC 584  | T          | Cu       | CuNi  | TX                              | Cu      | CuNi  | braun             | weiß    | braun          |
|   | E          | NiCr     | CuNi  | EX                              | NiCr    | CuNi  | violett           | weiß    | violett        |
|   | J          | Fe       | CuNi  | JX                              | Fe      | CuNi  | schwarz           | weiß    | schwarz        |
|   | K          | NiCr     | Ni    | KX                              | NiCr    | Ni    | grün              | weiß    | grün           |
|   | K          | NiCr     | Ni    | KC A                            | Fe      | CuNi  | grün              | weiß    | grün           |
|   | K          | NiCr     | Ni    | KC B                            | Cu      | CuNi  | grün              | weiß    | grün           |
|   | R          | Pt13     | Pt    | RCA                             | Cu      | CuNi  | orange            | weiß    | orange         |
|   | R          | Pt13     | Pt    | RCB                             | Cu      | CuNi  | orange            | weiß    | orange         |
|   | S          | 10Rh     | Pt    | SCA                             | Cu      | CuNi  | orange            | weiß    | orange         |
|   | S          | 10Rh     | Pt    | SCB                             | Cu      | CuNi  | orange            | weiß    | orange         |
|   | N          | NiCroSil | NiSil | NC                              | Cu      | CuNi  | rosa              | weiß    | rosa           |
| B   | Pt30Rh     | Pt6Rh    | BC    | Cu-Leg.                         | CU      | grau  | weiß              | grau    |                |
| ANSI  | T          | Cu       | CuNi  | TX                              | Cu      | CuNi  | blau              | rot     | blau           |
|   | E          | NiCr     | CuNi  | EX                              | NiCr    | CuNi  | purpur            | rot     | purpur         |
|   | J          | Fe       | CuNi  | JX                              | Fe      | CuNi  | weiß              | rot     | schwarz        |
|   | K          | NiCr     | Ni    | KX                              | NiCr    | Ni    | gelb              | rot     | gelb           |
|   | R          | Pt13     | Pt    | RX                              | Cu      | CuNi  | schwarz           | rot     | grün           |
|   | S          | 10Rh     | Pt    | SX                              | Cu      | CuNi  | schwarz           | rot     | grün           |
|   | B          | Pt30Rh   | Pt6Rh | BX                              | Cu-Leg. | Cu    | grau              | weiß    | grau           |
| NF  | T          | Cu       | CuNi  | TX                              | Cu      | CuNi  | gelb              | Blau    | Blau           |
|   | E          | NiCr     | CuNi  | EX                              | NiCr    | CuNi  | gelb              | orange  | orange         |
|   | J          | Fe       | CuNi  | JX                              | Fe      | CuNi  | gelb              | schwarz | schwarz        |
|   | K          | NiCr     | Ni    | KX                              | NiCr    | Ni    | gelb              | violett | violett        |
|   | K          | NiCr     | Ni    | VC                              | Cu      | CuNi  | gelb              | braun   | braun          |
|   | K          | NiCr     | Ni    | WC                              | Fe      | CuNi  | gelb              | weiß    | weiß           |
|   | R          | Pt13     | Pt    | RS                              | Cu      | CuNi  | gelb              | grün    | grün           |
|   | S          | 10Rh     | Pt    | RC                              | Cu      | CuNi  | gelb              | grün    | grün           |
|   | B          | Pt30Rh   | Pt6Rh | BC                              | Cu-Leg. | Cu    | gelb              | grau    | grau           |
| DIN 43710   | U          | Cu       | CuNi  | UX                              | Cu      | CuNi  | rot               | braun   | braun          |
|   | L          | Fe       | CuNi  | LX                              | Fe      | CuNi  | rot               | blau    | blau           |