



# ThermoExpert<sup>o</sup>

ThermoExpert<sup>o</sup> Deutschland GmbH  
 Brookstieg 13 · D-22145 Stapelfeld  
**T** +49 40 671 02 28 - 25  
**E** [experten@thermoexpert.de](mailto:experten@thermoexpert.de)  
**W** [thermoexpert.de](http://thermoexpert.de)

## 2-adriger Mantelheizleiter ohne Kaltenden (Meterware)

Ein 2-adriger, mineralisolierter Mantelheizleiter ohne Kaltenden besteht aus zwei spannungsführenden Innenadern (Heizdrähten), die zuverlässig durch einen Isolator (Magnesiumoxid) gegeneinander und gegen den Mantel abgeschirmt sind. Dieser ist auch unter allgemeinen Begriffen wie Widerstandsheizung, Widerstandsdraht oder einfach Heizleiter bekannt.

Durchmesser und Beschaffenheit der Innenadern bestimmen den elektrischen Widerstand und somit die Heizleistung des Leiters – wohingegen die Wahl des Mantelwerkstoffes (z. B. Edelstahl, Inconel 600 oder Sonderlösungen) über die maximale Einsatztemperatur und Beständigkeit gegen verschiedenartige Umgebungseinflüsse entscheidet. 2-adrige, mineralisierte Mantelheizleiter werden gerne für Anwendungen bei Niedervoltspannung verwendet. Darüber hinaus eignen sie sich gut für einen Betrieb bis 110 V je Heizleiter.

Mantelleitungen mit kundenspezifischen Widerständen oder speziellen Mantelwerkstoffen sind gerne auf Anfrage erhältlich.

### Spezifikation

- Biegeradius: 2 – 3 × Mantelaußendurchmesser
- Widerstandswert: ± 10 %
- Außendurchmesser-Toleranz: ± 0,10 mm

### Max. Einsatzempfehlung

- Edelstahlmantel bis 600 °C
- Inconel-600-Mantel bis 1000 °C
- Isolationswerkstoff: hochverdichtetes Magnesiumoxid
- Mineralisierte Mantelheizleiter sind flexibel, jedoch nicht beliebig oft biegsam.

### Verfügbarkeit & Konfektionierung

- ab 5 m Länge als Meterware erhältlich
- Konfektionierung mit freien, abgedichteten Enden
- Konfektionierung mit Stromanschlüssen
- Konfektionierung mit Litzenleitungen

Ø mm Außenmantel	Ω/m bei 20°C *	Mantel Inconel 600 **	Mantel Edelstahl **
1,0	82,4	2NiCr110	2NiCrV10
1,5	36,6	2NiCr115	2NiCrV15
2,0	20,6	2NiCr120	2NiCrV20
2,4	19	2NiCr124	2NiCrV24
3,0	9,1	2NiCr130	2NiCrV30
3,2	11	2NiCr132	2NiCrV32
4,8	4,6	2NiCr148	2NiCrV48

\* Aderwiderstand \*\* Bestellbezeichnung