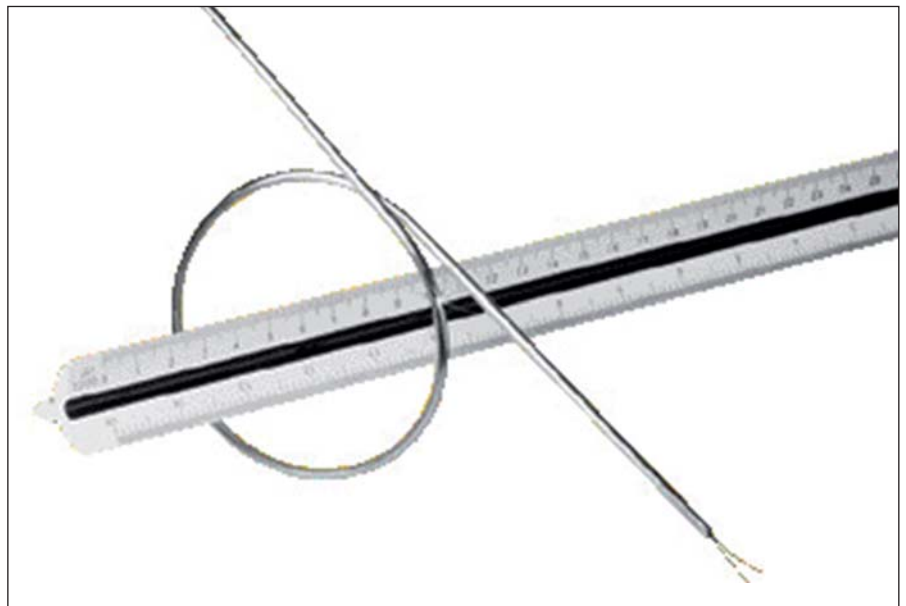


## OMEGA CLAD

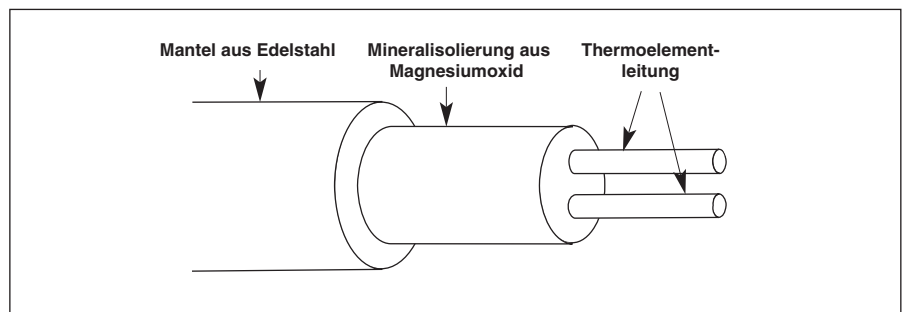
### Thermoelementleitung mit Edelstahlmantel und Mineralisierung aus Magnesiumoxid

- ✓ Durchmesser  
0,25 mm – 8 mm
- ✓ Mantelmaterialien Inconel 600, 304SS, 321SS
- ✓ Thermoelementtypen  
J, K, E, T, N
- ✓ DIN IEC 584-2
- ✓ Lieferung mit  
Kalibrierzertifikat
- ✓ Isolationsmaterial MgO
- ✓ Genauigkeit besser  
DIN IEC584 Klasse 1
- ✓ Eingeschränkte  
Toleranzgrenzen lieferbar



Omegaclad mineralisierte Thermoelementleitung mit Edelstahlmantel besteht aus einem oder zwei Typ J, K, T, E und N Thermopaaren.

Die Thermoelementleitungen sind mit Magnesiumoxid (MgO) untereinander und vom Mantel isoliert.



#### Verfügbare Mantelmaterialien

Edelstahl	Werkstoffnummer
Inconel 600	2.4816
304	1.4301
310	1.4845
316TI	1.4571
321	1.4541

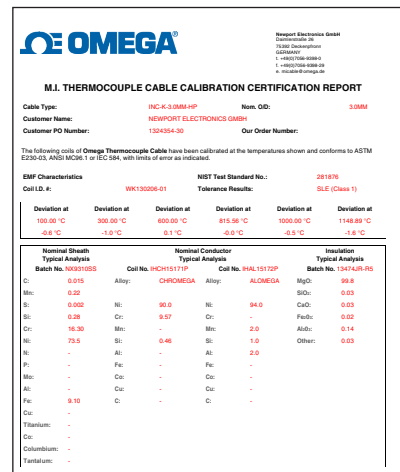
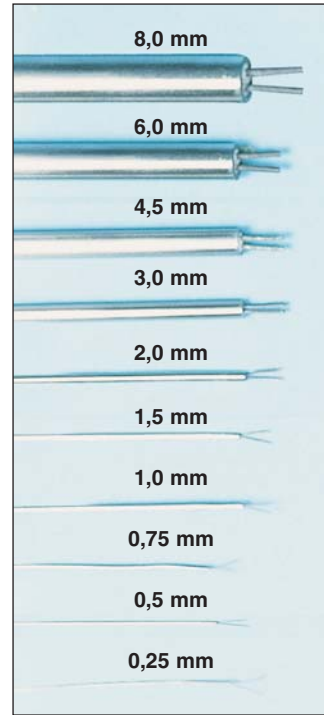
#### Standardwerte und Toleranzen für die zu verwendenden Thermopaarkombinationen nach DIN EN 60584-2

Typ/Material	Standardtoleranz (DIN EN 60584-2)		Verkleinerte Toleranz (DIN EN 60584-2)	
		Klasse / Abweichung		Klasse / Abweichung
<b>Thermoelemente aus unedlen Metallen</b>				
<b>T</b> (Cu-CuNi)	2	±1,0°C (-40...133°C) ±0,0075 t  (133...350°C)	1	±0,5°C (-40...125°C) ±0,004 t  (125...350°C)
<b>J</b> (Fe-CuNi)	2	±2,5°C (-40...333°C) ±0,0075 t  (333...750°C)	1	±1,5°C (-40...375°C) ±0,004 t  (375...750°C)
<b>E</b> (NiCr-CuNi)	2	±2,5°C (-40...333°C) ±0,0075 t  (333...900°C)	1	±1,5°C (-40...375°C) ±0,004 t  (375...800°C)
<b>K</b> (NiCr-Ni)	2	±2,5°C (-40...333°C) ±0,0075 t  (333...1200°C)	1	±1,5°C (-40...375°C) ±0,004 t  (375...1000°C)
<b>N</b> (NiCrSi-NiSi)	2	±2,5°C (-40...333°C) ±0,0075 t  (333...1200°C)	1	±1,5°C (-40...375°C) ±0,004 t  (375...1000°C)
<b>Thermoelemente aus Edelmetallen</b>				
<b>S</b> (Pt10Rh-Pt)	2	±1,5°C (0...600°C) ±0,0025 t  (600...1600°C)	1	±1°C (0...1100°C) ±1+0,003(t-1100) (1100...1600°C)
<b>R</b> (Pt13Rh-Pt)	2	±1,5°C (0...600°C) ±0,0025 t  (600...1600°C)	1	±1°C (0...1100°C) ±1+0,003(t-1100) (1100...1600°C)
<b>B</b> (Pt30Rh-Pt6Rh)	2	±4°C (600...800°C) ±0,005 t  (800...1700°C)	2	±0,0025 t  (600...1700°C)

Die Genauigkeit ist speziell im unteren Temperaturbereich besser als IEC584 Klasse 1. Die Kalibrierwerte stehen von jedem ausgelieferten Lot zur Verfügung.

# OMEGACLAD Thermoelementleitung, ein Aderpaar

Bestellangaben						
Modellnummer	Leitungs- kalibrierung	Mantel- material	Mantel- durchmesser mm	Wand- stärke mm	Widerstand 15,5°C Ohm/ Doppelmeter	Leitungs- durchmesser mm
304-J-MO-0.25MM-(* 304-J-MO-0.5MM-(* 304-J-MO-0.75MM-(* 304-J-MO-1.0MM-(* 304-J-MO-1.5MM-(* 304-J-MO-2.0MM-(* 304-J-MO-3.0MM-(* 304-J-MO-4.5MM-(* 304-J-MO-6.0MM-(*	<b>J</b> Eisen- Konstantan	304 SS	0.25	0.04	1181	0.04
0.5			0.08	98	0.09	
0.75			0.13	46	0.13	
1.0			0.15	26	0.18	
1.5			0.25	12	0.25	
2.0			0.31	6.9	0.36	
3.0			0.46	4.6	0.56	
4.5			0.66	1.5	0.79	
6.0			0.94	0.82	1.02	
INC-J-MO-0.25MM-(* INC-J-MO-0.5MM-(* INC-J-MO-0.75MM-(* INC-J-MO-1.0MM-(* INC-J-MO-1.5MM-(* INC-J-MO-2.0MM-(* INC-J-MO-3.0MM-(* INC-J-MO-4.5MM-(* INC-J-MO-6.0MM-(*	<b>J</b> Eisen- Konstantan	Inconel®- 600	0.25	0.04	1181	0.04
0.5			0.08	98	0.09	
0.75			0.13	46	0.13	
1.0			0.15	26	0.18	
1.5			0.25	12	0.25	
2.0			0.31	6.9	0.36	
3.0			0.46	4.6	0.56	
4.5			0.66	1.5	0.79	
6.0			0.94	0.82	1.02	
304-K-MO-0.25MM-(* 304-K-MO-0.5MM-(* 304-K-MO-0.75MM-(* 304-K-MO-1.0MM-(* 304-K-MO-1.5MM-(* 304-K-MO-2.0MM-(* 304-K-MO-3.0MM-(* 304-K-MO-4.5MM-(* 304-K-MO-6.0MM-(*	<b>K</b> NickelChrom- Nickel	304 SS	0.25	0.04	1968	0.04
0.5			0.08	174	0.09	
0.75			0.13	79	0.13	
1.0			0.15	43	0.18	
1.5			0.25	19	0.25	
2.0			0.32	11	0.36	
3.0			0.46	4.9	0.56	
4.5			0.66	2.2	0.79	
6.0			0.94	1.2	1.02	
INC-K-MO-0.25MM-(* INC-K-MO-0.5MM-(* INC-K-MO-0.75MM-(* INC-K-MO-1.0MM-(* INC-K-MO-1.5MM-(* INC-K-MO-2.0MM-(* INC-K-MO-3.0MM-(* INC-K-MO-4.5MM-(* INC-K-MO-6.0MM-(* INC-K-MO-8.0MM-(*	<b>K</b> NickelChrom- Nickel  oder Nicrosil- Nisil  <b>N</b>	Inconel®- 600	0.25	0.04	1968	0.04
0.5			0.08	174	0.09	
0.75			0.13	79	0.13	
1.0			0.15	43	0.18	
1.5			0.25	19	0.25	
2.0		0.31	11	0.36		
3.0		0.46	4.9	0.56		
4.5		0.66	2.2	0.79		
6.0		0.94	1.2	1.01		
8.0		1.01	1.2	1.11		
304-T-MO-0.25MM-(* 304-T-MO-0.5MM-(* 304-T-MO-0.75MM-(* 304-T-MO-1.0MM-(* 304-T-MO-1.5MM-(* 304-T-MO-2.0MM-(* 304-T-MO-3.0MM-(* 304-T-MO-4.5MM-(* 304-T-MO-6.0MM-(*	<b>T</b> Kupfer- Konstantan	304 SS	0.25	0.04	1043	0.04
0.5			0.08	66	0.09	
0.75			0.13	39	0.13	
1.0			0.15	24	0.18	
1.5			0.25	9.8	0.25	
2.0			0.31	5.6	0.36	
3.0			0.46	2.5	0.56	
4.5			0.66	1.2	0.79	
6.0			0.94	0.65	1.02	
INC-T-MO-0.5MM-(* INC-T-MO-0.75MM-(* INC-T-MO-1.0MM-(* INC-T-MO-1.5MM-(* INC-T-MO-2.0MM-(* INC-T-MO-3.0MM-(* INC-T-MO-4.5MM-(* INC-T-MO-6.0MM-(*	<b>T</b> Kupfer- Konstantan	Inconel®- 600	0.5	0.08	66	0.09
0.75			0.13	39	0.13	
1.0			0.15	24	0.18	
1.5			0.25	9.8	0.25	
2.0			0.31	5.6	0.36	
3.0			0.46	2.5	0.56	
4.5			0.66	1.2	0.79	
6.0			0.94	0.65	1.02	
304-E-MO-0.25MM-(* 304-E-MO-0.5MM-(* 304-E-MO-0.75MM-(* 304-E-MO-1.0MM-(* 304-E-MO-1.5MM-(* 304-E-MO-2.0MM-(* 304-E-MO-3.0MM-(* 304-E-MO-4.5MM-(* 304-E-MO-6.0MM-(*	<b>E</b> NickelChrom- Konstantan	304 SS	0.25	0.04	2352	0.04
0.5			0.08	190	0.09	
0.75			0.13	95	0.13	
1.0			0.15	49	0.18	
1.5			0.25	20	0.25	
2.0			0.31	11	0.36	
3.0			0.46	5.2	0.56	
4.5			0.66	3.0	0.79	
6.0			0.94	1.6	1.02	
INC-E-MO-0.25MM-(* INC-E-MO-0.5MM-(* INC-E-MO-0.75MM-(* INC-E-MO-1.0MM-(* INC-E-MO-1.5MM-(* INC-E-MO-2.0MM-(* INC-E-MO-3.0MM-(* INC-E-MO-4.5MM-(* INC-E-MO-6.0MM-(*	<b>E</b> NickelChrom- Konstantan	Inconel®- 600	0.25	0.04	2352	0.04
0.5			0.08	190	0.09	
0.75			0.13	95	0.13	
1.0			0.15	49	0.18	
1.5			0.25	20	0.25	
2.0			0.31	11	0.36	
3.0			0.46	5.2	0.56	
4.5			0.66	3.0	0.79	
6.0			0.94	1.6	1.02	



### Kalibrierzertifikat

Die Kalibrierwerte stehen von jedem ausgelieferten Lot zur Verfügung und gehören zum Lieferumfang.

(\* ) Bitte Länge in Meter angeben.

\*\* Zur Bestellung von Typ N ändern Sie „INC-K“ in der Modellnummer in „INC-N“, ohne Aufpreis.

**Bestellbeispiel:** 304-T-MO-6.0MM-10, 10 m OMEGACLAD™-Leitung Typ T (Kupfer-Konstantan) mit 304 SS-Mantel, Durchmesser 6 mm

Zur Bestellung mit 310 SS-Mantel ändern Sie „304“ in der Modellnummer in „310“, ohne Aufpreis.

Zur Bestellung mit 321 SS-Mantel ändern Sie „304“ in der Modellnummer in „321“, ohne Aufpreis.

**Bestellbeispiel:** 310-J-MO-2.0MM-10, 10 m OMEGACLAD™-Leitung Typ J mit 310 SS-Mantel.