

# Super-OMEGACLAD™-XL Mantelleitung

Dauerhaft für hohe Temperaturen bis 1150°C

- ✓ **Exzellente Langzeit-Stabilität** bei hohen Temperaturen
- ✓ **Dauerhaft bis 1150°C** einsetzbar
- ✓ **Hervorragende Beständigkeit** gegen Oxidation, Aufkohlung und Chlorination
- ✓ **Aus Material mit besonders engen Fehlertoleranzen**
- ✓ **Verfügbar als Typ K oder N**
- ✓ **Als Meter- oder Rollenware**
- ✓ **Manteldurchmesser 0,5, 0,75, 1,0, 1,5, 2,0, 3,0, 4,5, 6,0, 8,0 und 9,6 mm**



Diese mineral-isolierten Thermoelementleitungen können über längere Zeiten hinweg bei hohen Temperaturen eingesetzt werden, ohne eine nennenswerte Drift zu zeigen.

Als Mantelmaterial dient das Nickel-Chrom-basierte Super-OMEGACLAD™-XL, das eine hervorragende Beständigkeit gegen Oxidation aufweist.

Der Mantel kann dauerhaft Temperaturen von bis zu 1150°C ausgesetzt werden, wie sie zum Beispiel in Abgasen auftreten. Kurzfristig darf diese Temperatur auch überschritten werden.

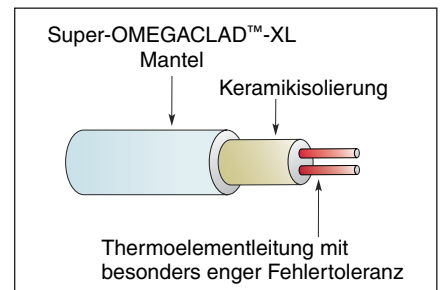
Diese überlegene Beständigkeit gegen Oxidation ist auf eine Schutzschicht zurückzuführen, die sich bei ca. 980°C ausbildet und die Stabilität der Thermoelement-Legierung nicht beeinflusst.

Die Schutzschicht macht den Einsatz in hohen Temperaturbereichen über einen längeren Zeitraum hinweg möglich und führt zu einer gegenüber anderen Mantelmaterialien verbesserten Genauigkeit.

## Technische Daten

- Dichte:** 8,5 g/m<sup>3</sup> bei 21°C
- Schmelzpunkt:** 1380 bis 1400°C
- Resistivität:** 698 Ohm-cir-mil ft bei 1200°C
- Thermische Leitfähigkeit:** 36,7 W/m-K bei 1200°C
- Elastizitätsmodul:** 137 GPa bei 1000°C
- Zugfestigkeit:** 50 MPa bei 1100°C
- Längung:** 80% bei 1200°C

Weiterhin bietet die Super-OMEGACLAD™-XL Ummantelung bei hohen Temperaturen eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit in chlorbelasteten und in Ammoniak-reichen Umgebungen, da sich die Schutzschicht bei hohen Temperaturen bildet.



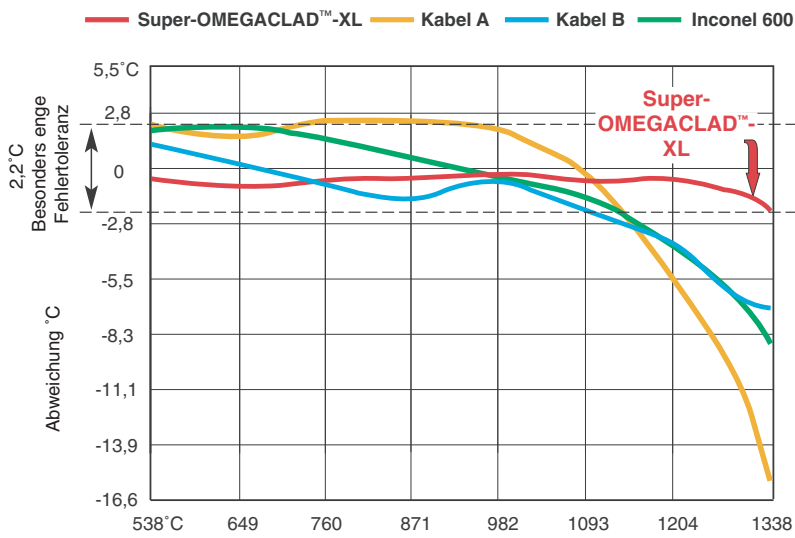
Bestellangaben – Super-OMEGACLAD™-XL Leitungen, metrisch						
Modellnummer	Leitungs-kalibrierung	Mantel-material	Mantel-durchmesser	Wandstärke	Widerstand 15,5°C Ohm/ dbl. ft.	Leitungs-durchmesser
			mm			mm
XL-K-MO-0.5mm	NickelChrom-Nickel <b>K</b>	Super-OMEGA-CLAD™-XL	0,50 mm	0,076	52,6	0,089
XL-K-MO-0.75mm			0,75 mm	0,113	23,6	0,134
XL-K-MO-1.0mm			1,0 mm	0,152	13,2	0,178
XL-K-MO-1.5mm			1,5 mm	0,254	5,82	0,254
XL-K-MO-2.0mm			2,0 mm	0,305	3,28	0,356
XL-K-MO-3.0mm			3,0 mm	0,457	1,47	0,559
XL-K-MO-4.5mm			4,5 mm	0,660	0,66	0,787
XL-K-MO-6.0mm			6,0 mm	0,940	0,38	1,016
XL-K-MO-8.0mm			8,0 mm	1,016	0,17	1,270
XL-K-MO-9.6mm			9,6 mm	1,143	0,08	1,499
XL-N-MO-0.5mm	Nicrosil-Nisil <b>N</b>	Super-OMEGA-CLAD™-XL	0,50 mm	0,076	52,6	0,089
XL-N-MO-0.75mm			0,75 mm	0,113	23,6	0,134
XL-N-MO-1.0mm			1,0 mm	0,152	13,2	0,178
XL-N-MO-1.5mm			1,5 mm	0,254	5,82	0,254
XL-N-MO-2.0mm			2,0 mm	0,305	3,28	0,356
XL-N-MO-3.0mm			3,0 mm	0,457	1,47	0,559
XL-N-MO-4.5mm			4,5 mm	0,660	0,66	0,787
XL-N-MO-6.0mm			6,0 mm	0,940	0,38	1,016
XL-N-MO-8.0mm			8,0 mm	1,016	0,17	1,270
XL-N-MO-9.6mm			9,6 mm	1,143	0,08	1,499

Bitte geben Sie bei der Bestellung die Modellnummer und die Länge in Metern an.

### Bestellbeispiel:

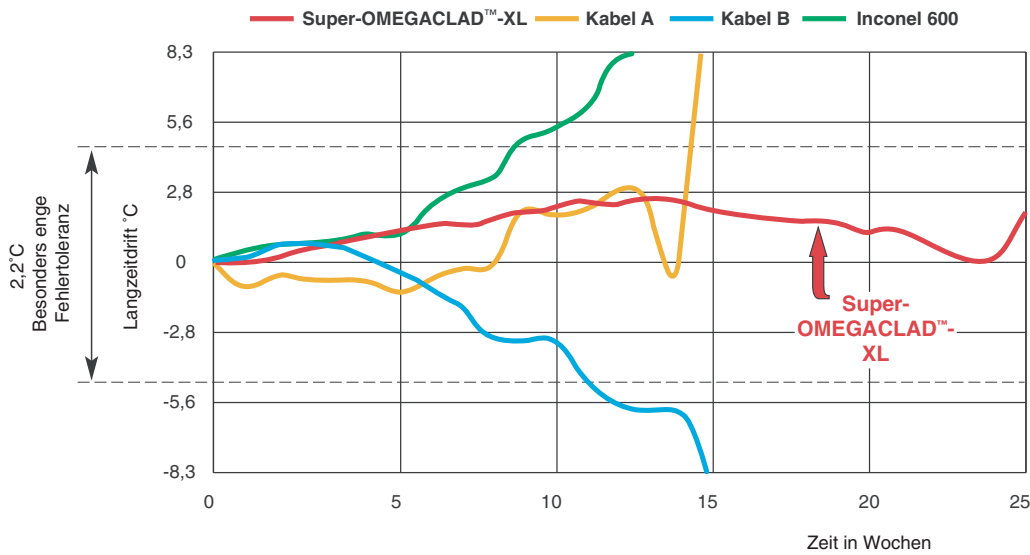
XL-N-MO-2.0mm-10, 10 m Thermoelementleitung Typ N (Nicrosil-Nisil) mit Super-OMEGACLAD™-XL-Mantel, Durchmesser 2,0 mm.

**Genauigkeit von Super-OMEGACLAD™-XL, Typ K, Durchmesser 1,5 mm und anderen Kabeltypen**



Messungen erfolgten mit einem Intervall von 1 Stunde über einen Bereich von 538°C bis 1338°C.

**Langzeitdrift der EMK bei 1149°C von Super-OMEGACLAD™-XL, Typ K, Durchmesser 3 mm und anderen Kabeltypen**



**Fehlertoleranz der Super-OMEGACLAD™-XL-Thermoelementleitungen:**

Leitungskalibrierung	Messbereich	Fehlertoleranz (s.Anmerkung)	
		Standard	Spezial
Thermoelement-Typ K	0 bis 1250°C	2,2°C oder 0,75%	1,1°C oder 0,4%
Thermoelement-Typ N	0 bis 1250°C	2,2°C oder 0,75%	1,1°C oder 0,4%

Anmerkung: Es gilt der größere Wert.