



Marke	A-KUPFER 11				
Werkstoff					
Kurzzeichen	SNCA / SNCB / RNCA / RNCB				
Chemische Zusammensetzung (Massenanteile) in % Mittelwerte der Legierungselemente					
Cu	Ni	Mn			
Rest	3	2			

Merkmale und Anwendungshinweise

A-KUPFER 11 wird als negativer Schenkel für die Ausgleichsleitung zu den Elementen Pt10Rh-Pt und Pt13Rh-Pt eingesetzt. A-KUPFER 11 ist im Temperaturbereich 0 bis +200 °C genormt.

Lieferart

A-KUPFER 11 wird in Form von Drähten im Abmessungsbereich von 0,05 bis 13,50 mm Ø in blanker Ausführung geliefert. Lackierte Drähte liefern wir von 0,05 bis 1,50 mm Ø. Ebenso kann A-KUPFER 11 in Form von Litzen, Bändern, Flachdrähten oder Stäben geliefert werden. Abmessungsbereiche können bei uns erfragt werden.

Thermoelektrische¹⁾ und elektrische Werte in weichgeglühtem Zustand

Thermospannung gegen Cu/NIST 175 bei +100 °C / mV ²⁾	Thermospannung gegen Pt67/NIST 175 bei +100 °C / mV ²⁾	Thermospannung gegen Cu bei +200 °C / mV ²⁾	Thermospannung gegen Pt67/NIST 175 bei +200 °C / mV ²⁾	Spez. Widerstand $\mu\Omega \times \text{cm}$ bei +20 °C
- 0,646 / -0,647	0,127 / 0,126	-1,441 / -1,469	0,396 / 0,368	12,000
SC/RC	SC/RC	SC/RC	SC/RC	

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte bei +20 °C	Schmelzpunkt	Spezifische Wärme bei +20 °C	Wärmeleitfähigkeit bei +20 °C	Mittlerer linearer Wärmeausdehnungskoeffizient zwischen +20 °C und +100 °C	Magnetisch bei Raumtemperatur
g/cm³	°C	J/g K	W/m K	10⁻⁶/K	
8,90	+1.080	0,38	um 200,00	18,00	nein

Mechanische Werte bei +20 °C in verschiedenen Zuständen (Richtwerte)³⁾

	Zugfestigkeit N/mm ²	Dehnung %	Härte HV10
hart	> 500	2	> 170
weich	320	33	90

Verarbeitungshinweise // A-KUPFER 11 lässt sich leicht verarbeiten. Kupfer-Nickel-Legierungen können mit den bekannten Verfahren weich- und hartgelötet, sowie geschweißt werden. Auf Anfrage liefern wir nach DIN EN 60068-2-20 geprüftes Material.

1) Die genauen Thermospannungen können mit Hilfe einer EMF-Berechnungssoftware auf unserer Homepage berechnet werden.

2) Vergleichsstelle bei 0 °C.

3) Die mechanischen Werte sind stark abmessungsabhängig. Die hier angegebenen Werte beziehen sich auf Draht mit 1,0 mm Durchmesser.