



Marke	ISA®-SIL				
Werkstoff					
Kurzzeichen	NNC / CPC				
Chemische Zusammensetzung (Massenanteile) in % Mittelwerte der Legierungselemente					
Cu	Ni	Mn	Fe		
Rest	44	3	2		

Merkmale und Anwendungshinweise

ISA®-SIL wird als negativer Schenkel der Ausgleichsleitung NC und als positiver Schenkel der Ausgleichsleitung CC eingesetzt. ISA®-SIL ist im Temperaturbereich zwischen 0 und +150 °C genormt. Wir liefern das Material mit Normtoleranzen bis +200 °C.

Lieferart

ISA®-SIL wird in Form von Drähten im Abmessungsbereich von 0,05 bis 8,00 mm Ø in blanker Ausführung geliefert. Lackierte Drähte liefern wir von 0,05 bis 1,50 mm Ø. Ebenso kann ISA®-SIL in Form von Litzen, Flachdrähten oder Stäben geliefert werden. Abmessungsbereiche können bei uns erfragt werden.

Thermoelektrische und elektrische Werte in weichgeglühtem Zustand

Thermospannung gegen Cu/NIST 175 bei +100 °C / mV ¹⁾	Thermospannung gegen Pt67/NIST 175 bei +100 °C / mV ¹⁾	Thermospannung gegen Cu bei +200 °C / mV ¹⁾	Thermospannung gegen Pt67/NIST 175 bei +200 °C / mV ¹⁾	Spez. Widerstand μΩ x cm bei +20 °C
-2,770	-2,000	-5,920	-4,070	52

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte bei +20 °C	Schmelz- temperatur	Spezifische Wärme bei +20 °C	Wärmeleitfähig- keit bei +20 °C	Mittlerer linearer Wärmeausdehnungs- koeffizient zwischen +20 °C und +100 °C	Magnetisch bei Raumtemperatur
g/cm ³	°C	J/g K	W/m K	10 ⁻⁶ /K	
8,90	+1.280	0,41	23,00	13,50	nein

Mechanische Werte bei +20 °C in verschiedenen Zuständen (Richtwerte)²⁾

	Zugfestigkeit N/mm ²	Dehnung %	Härte HV10
hart	> 840	< 2	> 240
weich	500	30	120

Verarbeitungshinweise // ISA®-SIL lässt sich leicht verarbeiten. Die Legierung kann ohne Schwierigkeiten weich- und hartgelötet werden; alle bekannten Schweißverfahren sind anwendbar.

1) Vergleichsstelle bei 0 °C.

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