



Marke	ISA-CON®414				
Werkstoff	1)				
Kurzzeichen	CuCr 0.3				
Chemische Zusammensetzung (Massenanteile) in % Mittelwerte der Legierungselemente					
Cu Rest	Cr 0,3				

VORLÄUFIGE VERSION

Merkmale und Anwendungshinweise

Vertreter der ISA-CON® Produktgruppe zeichnen sich durch ihre einzigartige Kombination aus mechanischer Festigkeit und elektrischer Leitfähigkeit aus.

ISA-CON®414 ist eine RoHS kompatible Kupfer-Chrom-Legierung, die cadmiumhaltige Kupfer-Chrom-Legierungen wie C18125 oder PD135 ersetzt. Dabei erfüllt sie die Anforderungen nach ASTM B624.

ISA-CON®414 erreicht eine Zugfestigkeit von 414 MPa bei 90 % IACS im weichgeglühten Zustand. Es zeigt hohe Korrosionsbeständigkeit und lässt sich gut mit Nickel, Zinn oder Silber beschichten.

ISA-CON®414 zeigt gute Ergebnisse bei Biegewechselbelastung und geringen Festigkeitsverlust im Einsatz bei hohen Temperaturen.

Lieferart

ISA-CON®414 wird in Form von Einzeldrähten im Abmessungsbereich 0,05 bis 0,3 mm Durchmesser oder als Litze angeboten. Flachdraht ist auf Anfrage ebenfalls verfügbar.

Elektrischer Widerstand in weichgeglühtem Zustand

Temperaturkoeffizient des elektrischen Widerstands zwischen	Elektrische Leitfähigkeit	Elektrischer Widerstand	
+20 °C und +105 °C 10 ⁻⁶ /K	+20 °C	+20 °C	
ca. +3.300	% IACS	m/Ω mm²	μΩ x cm
	≥90	≥52,2	≤1,92

Festigkeitseigenschaften bei +20 °C in weichgeglühtem Zustand

Zugfestigkeit	Bruchdehnung (L ₀ = 100 mm) % bei 0,2 mm Nenndurchmesser		
MPa	ksi	%	
≥414	≥60	>6	

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	Thermokraft gegen Kupfer bei +20 °C
g/cm³	°C	J/g K	W/m K	10⁻⁶/K	μV/K
8,9	1.080	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	±1,0

1) ISA-CON®414 ist keine normierte Legierung.

