

Lötdraht ISO-Core® "RA", „RA-05“

Flussmittelgefüllter, halogenhaltig aktivierter Weichlötdraht

Flussmittel nach DIN EN ISO 9454-1, 1123; DIN EN 61190-1-1 / IPC J-STD-004, ROM1
Standardlötendraht für Handlötungen in der Elektrotechnik,
Standardflussmittelanteil 2,5 %

Halogenidgehalt 1,0%; auch als RA-05 mit einem Halogenidgehalt < 0,5 % und somit als
ROL1 nach IPC J-STD-004 erhältlich!

Ø in mm 0,25 • 0,50 • 0,75 • 1,00 • 1,50 • 2,00 • 3,00

Spulen in kg 0,10 • 0,25 • 0,50 • 1,00 • 5,00 • 10,00



Legierung	DIN EN ISO 9453:2014	DIN EN 61190-1-3	Schmelzbereich	bleifrei/-haltig
Sn95,5Ag3,8Cu0,7	Sn95,5Ag3,8Cu0,7	Sn95,5Ag3,8Cu,7	217 °C eutektisch	bleifrei
Sn96,5Ag3,0Cu0,5	Sn96,5Ag3Cu0,5	Sn96,5Ag3Cu,5	217 - 219 °C	
Sn97Ag3	Sn97Ag3	Sn97Ag3	221 - 224 °C	
Sn99,3Cu0,7	Sn99,3Cu0,7	Sn99,3Cu,7	227 °C eutektisch	
Sn97Cu3	Sn97Cu3	Sn97Cu3	227 - 310 °C	
Sn100Ni+ / SN100 ⁻⁴⁰³ C	Sn99,25Cu0,7Ni0,05	Sn99,25Cu,7Ni,05	227 °C eutektisch	
Sn99Ag+	Sn99Cu0,7Ag0,3(NiGe)	Sn99Cu,7Ag,3(NiGe)	217 - 227 °C	
Sn60Pb40	Sn60Pb40E	Sn60Pb40	183 - 190 °C	bleihaltig
Sn60Pb38Cu2	Sn60Pb39Cu1	Sn60Pb38Cu02	183 - 190 °C	
Pb50Sn50	Pb50Sn50	Sn50Pb50	183 - 215 °C	
Pb60Sn40	Pb60Sn40	Sn40Pb60	183 - 238 °C	
Pb93Sn5Ag2	Pb93Sn5Ag2	Sn05Pb93Ag02	296 - 301 °C	

Weitere Legierungen, Durchmesser und Spulengrößen auf Anfrage.

Lötendraht ISO-Core® "EL"

Flussmittelgefüllter, halogenfrei aktivierter Weichlötdraht

Flussmittel nach DIN EN ISO 9454-1, 1131; DIN EN 61190-1-1 / IPC J-STD-004, ROLO.
No-clean Standardlötendraht für Handlötungen in der Elektronik,
Standardflussmittelanteil 3,5 %.

Ø in mm 0,25 • 0,50 • 0,75 • 1,00 • 1,50 • 2,00 • 3,00

Spulen in kg 0,10 • 0,25 • 0,50 • 1,00 • 5,00 • 10,00



Legierung	DIN EN ISO 9453:2014	DIN EN 61190-1-3	Schmelzbereich	bleifrei/-haltig
Sn95,5Ag3,8Cu0,7	Sn95,5Ag3,8Cu0,7	Sn95,5Ag3,8Cu,7	217 °C eutektisch	bleifrei
Sn96,5Ag3,0Cu0,5	Sn96,5Ag3Cu0,5	Sn96,5Ag3Cu,5	217 - 219 °C	
Sn97Ag3	Sn97Ag3	Sn97Ag3	221 - 224 °C	
Sn99,3Cu0,7	Sn99,3Cu0,7	Sn99,3Cu,7	227 °C eutektisch	
Sn97Cu3	Sn97Cu3	Sn97Cu3	227 - 310 °C	
Sn100Ni+ / SN100 ⁻⁴⁰³ C	Sn99,25Cu0,7Ni0,05	Sn99,25Cu,7Ni,05	227 °C eutektisch	
Sn99Ag+	Sn99Cu0,7Ag0,3(NiGe)	Sn99Cu,7Ag,3(NiGe)	217 - 227 °C	
Sn60Pb40	Sn60Pb40E	Sn60Pb40	183 - 190 °C	bleihaltig
Sn60Pb38Cu2	Sn60Pb39Cu1	Sn60Pb38Cu02	183 - 190 °C	
Pb50Sn50	Pb50Sn50	Sn50Pb50	183 - 215 °C	
Pb60Sn40	Pb60Sn40	Sn40Pb60	183 - 238 °C	
Pb93Sn5Ag2	Pb93Sn5Ag2	Sn05Pb93Ag02	296 - 301 °C	

Die Qualitäten "EL" und "ELR" wurden von Siemens (Zertifizierungsstelle CT Berlin) auf den
Oberflächenwiderstandswert (SIR) und elektrochemische Migration getestet.
Beide Tests wurden bestanden!

Halogenidfrei aktivierte FELDER-Elektroniklötdrähte nach DIN EN ISO 9454-1, 1231 bzw. 2231

(Legierungen, Durchmesser und Spulengrößen auf Anfrage)

ISO-Core® "ELR" Rückstandsarmer no-clean SMD-Lötdraht, speziell angepasst auf die Anforderungen bei Nachlötarbeiten an SMD-bestückten Baugruppen. Standardflussmittelanteil 1,0 %.
Flussmittel nach DIN EN ISO 9454-1, 2231; DIN EN 61190-1-1 / IPC J-STD-004, ORLO

ISO-Core® "ELS" Wie unser ISO-Core® "ELR", jedoch auf Basis synthetischer Harze. Standardflussmittelanteil 1,0 %.
Flussmittel nach DIN EN ISO 9454-1, 1231; DIN EN 61190-1-1 / IPC J-STD-004, RELO

FELDER-Speziallötdrähte

(Legierungen, Durchmesser und Spulengrößen auf Anfrage)

ISO-Core® "LASER-RA" Rückstandsarmer Speziallötdraht für die Anwendung in Laserlötanlagen. Die Flussmittelseele ist hoch temperaturbeständig und somit perfekt auf die anspruchsvollen Anforderungen (schnelle Löttaktung, hohe Löttemperatur) des Laserlötprozesses eingestellt. Standardflussmittelanteil 2,5 %.
Flussmittel nach DIN EN ISO 9454-1, 1223; DIN EN 61190-1-1 / IPC J-STD-004, REM1

ISO-Core® "EWL" Elektroniklötdraht mit wasserlöslichem Flussmittel auf Basis organischer Säuren, halogenidhaltig aktiviert. Insbesondere für Baugruppen, die vergossen oder Schutzlackiert werden. Im Gegensatz zu konventionellen no-clean-Flussmittelrückständen ist hier, durch die vollständige Entfernung der Rückstände, eine Wechselwirkung mit Lack bzw. Vergussmasse auszuschließen. Standardflussmittelanteil 2,5 %.
Flussmittel nach DIN EN ISO 9454-1, 2123; DIN EN 61190-1-1 / IPC J-STD-004, ORM1

ISO-Core® "LC10" Das Flussmittel im ISO-Core® "LC10" zeichnet sich durch seine hohe Temperaturbeständigkeit aus und spritzt während des Lötens nicht auf. Es ist säure-, halogenid- und kolophoniumfrei! Trotz des geringen Flussmittelanteils von nur 1 % weist unser ISO-Core® "LC10" optimale Benetzung- und Ausbreitungswerte auf. Der FELDER ISO-Core® "LC10" eignet sich hervorragend zum Löten von Klasse 3-Hochleistungselektronik, gemäß IPC-A-610. Die neue halogenfreie Flussmittelrezeptur "LC10" ist auf Basis synthetischer Harze (frei von Kolophonium) aufgebaut und wurde auf die Anforderungen optisch nicht sichtbarer und nicht klebender Flussmittelrückstände beim Handlöten abgestimmt. Die sehr geringen, glasklaren Flussmittelrückstände, eingestuft als RELO, rufen auch bei Nichteisenmetallen keine Korrosion hervor. Sie können deshalb auf der Lötstelle verbleiben. Bei Bedarf lassen sich die Flussmittelrückstände leicht, z.B. mit einer Bürste, entfernen. Flussmittel nach DIN EN ISO 9454-1, 1211; DIN EN 61190-1-1 / IPC J-STD-004, RELO

Anwendungsmatrix - FELDER- ISO-Core® Elektroniklötdrähte im Vergleich

Eigenschaft	ISO-Core Clear	ISO-Core Ultra-Clear	ISO-Core RA	ISO-Core LASER-RA	ISO-Core EL	ISO-Core ELR	ISO-Core ELS	ISO-Core EWL	ISO-Core LC10
EN ISO 9454-1 J-STD-004	1222 REL1	1231 RELO	1123 ROM1	1223 REM1	1131 ROLO	2231 ORLO	1231 RELO	2123 ORM1	1211 RELO
Fluxgehalt (standard) %	2,2 / 3,5	1,5 / 2,2	2,5	2,5	3,5	1,0	1,0	2,5	1,0
No-Clean	•	•			•	•	•		•
Bleifrei	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Bleihaltig			•		•	•	•	•	
Hoch bleihaltig (> 85 %)	•		•		•				
Rückstände leicht entfernbar	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Wasserwaschbar								•	
Halogenidfrei		•			•	•	•		•
Synthetische Harze	•	•		•			•		•
Handlöten	•	•	•		•	•	•	•	•
Rework (Flux ≤ 1,5 %)	•	•				•	•		•
Automatenlöten	•	•		•				•	•
Laser-Löten	•	•		•					
Wasserklare Rückstände	•	•							•
Keine Flussmittelspritzer	•	•		•					•

Weitere flussmittelgefüllte FELDER-Lötdrähte

Neben den FELDER ISO-Core® Elektroniklötdrähten bieten wir weitere Speziallötdrähte z.B. für das Löten von Stahl und Edelstahl (ISO-Core® "VA") oder auch Aluminium (ISO-Core® "AL") an (weitere Informationen zu diesen Lötdrähten finden Sie auf dem entsprechenden Prospektblatt)

