PRODUKTSPEZIFIKATION

108-18063-0
Flachstecker 2,8 x 0,8 mm

Inhaltsverzeichnis **Seite**

1 Einleitung 2
1.1 Anwendungsbereich 2
1.2 Produktübersicht 2

2 Anzuwendende Unterlagen 2
2.1 AMP Spezifikationen 2
2.2 Normen 2

3 Beschreibung 3
3.1 Kontaktaufbau 3
3.2 Werkstoffe 3

4 Anforderung 3
4.1 Allgemeine Bedingungen 3
4.2 Leistungswerte 4
4.3 Kennwerte 4
4.3.1 Elektrische Kennwerte 4
4.3.2 Mechanische Kennwerte 5

Darstellungen:

Tabelle 1 : Crimpauszugskräfte, Crimpdurchgangswiderstände
Tabelle 2 : Produktübersicht
Bild 1 : Meßaufbau Crimpdurchgangswiderstand
Bild 2 : Kontaktaufbau
Diagramme 1 : Strombelastbarkeitskurven

				DR Bleicher 12/96	AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM	
				CHK Laudenbach 12/96		
				APP Kunzel 2.1.97	LOC A1 / A4	NO 108-18063-0 / REV B
				SHEET 1 OF 15	NAME Flachstecker 2,8 x 0,8 mm	
DIST	B	Produktspezifikation erstellt	Bleicher	12 / 96		
	LTR	REVISION RECORD	APP	DATE		

12/1/96

1. EINLEITUNG

1.1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Spezifikation beschreibt den Aufbau, die Eigenschaften, Ausführungsarten, Tests und Qualitätsanforderungen des Flachsteckers 2,8x0,8mm.

1.2 Produktübersicht

Die verschiedenen Ausführungsarten des Kontaktsystems sind in der Produktübersicht (Tabelle 2) dargestellt.

2. ANZUWENDENDE UNTERLAGEN

Die nachfolgenden Unterlagen bilden, sofern im einzelnen darauf verwiesen wird, einen Teil dieser Spezifikation. Wenn zwischen dieser Spezifikation und den genannten Unterlagen Unstimmigkeiten auftreten, hat diese Spezifikation Vorrang.

2.1 AMP-Spezifikationen

A.	AMP Spez. 114-18051	Verarbeitungsspezifikation für den Flachstecker 2,8x0,8mm
B.	AMP Spez. 108-18013	Produktspezifikation für den Junior Power Timer Kontakt

2.2 Normen

A.	DIN 1 777/01.86	Maße und zulässige Maßabweichungen
B.	DIN 17 224/02.82	Federdraht und Federband aus nichtrostenden Stählen
C.	DIN 17 666/12.83	Niedriglegierte Kupferknetlegierungen
D.	DIN 17 670	Bänder und Bleche aus Kupfer und Kupferknetlegierungen Teil 1/12.83: Eigenschaften Teil 2/06.69: Technische Lieferbedingungen
E.	DIN IEC 512/5.94	Meß- und Prüfverfahren für Elektrisch-mechanische Bauelemente
F.	DIN 40 046/09.77	Umweltprüfung für die Elektronik
G.	DIN/IEC 68	Grundlegende Umweltprüfverfahren
H.	DIN EN 60352	Teil 2: Lötfreie elektrische Verbindungen
I.	DIN 72 551/01.92	Teil 6: ungeschirmte Niederspannungsleitungen (FLR)
J.	DIN ISO 6722/02.93	Teil 3: ungeschirmte Niederspannungsleitungen (FLK)

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

3. BESCHREIBUNG

3.1 Kontaktaufbau

Gestaltung, Konstruktion und Maße des Flachsteckers 2,8x0,8mm entsprechen den Zeichnungsunterlagen und werden nach den AMP-Qualitätsrichtlinien überprüft.
Der Flachstecker 2,8x0,8mm besteht aus einem gestanzten und geformten Körper, dessen vorderer Teil mit einer Breite von 2,8mm und einer Dicke von 0,8mm den Kontaktbereich darstellt. Über dem Kastenbereich des Körpers sitzt eine Stahlüberfeder. Die Überfeder hat zwei Rastfedern, welche zur Verrastung des Flachsteckers in der Kammer dienen. Eine kurze, breite Verbindung zwischen Crimp und Kontaktkörper gewährleistet einen geringen Durchgangswiderstand.
Die Spitze ist verrundet und sorgt dadurch für geringe Steckkräfte (abhängig vom jeweiligen Gegenstück).
Als Gegenstück sind Flachbuchsenkontakte wie Junior Power Timer oder Junior Timer geeignet.

3.2 Werkstoffe

A.	Basiswerkstoff:	- Kupferknetlegierung nach AMP Spezifikation
B.	Kontaktbeschichtung:	- Zinn und Zinn wärmebehandelt
		- Silber
		- Gold über Nickel im Steckbereich, übriger Bereich Zinn
C.	Überfeder:	- Rostfreier Stahl

4. ANFORDERUNGEN

4.1 Allgemeine Bedingungen

Alle Tests, die an dem Kontaktsystem durchgeführt werden, müssen den in dieser Spezifikation angegebenen Prüfrichtlinien entsprechen.
- Leiterquerschnitt: siehe Tabelle 2
- Lagertemperatur: -40°C bis 130°C
- Leitungen: FLR nach DIN 72 551 Teil 6; FLK nach DIN ISO 6722 Teil 3
- Crimp mit spezifizierten AMP-Crimpwerkzeugen
- Crimpqualität nach AMP-Spezifikation
- Maximal zulässige Spannung nach IEC 664/IEC 664A (DIN VDE 0110)
- Notwendige Gegenstücke sollen aus niedriglegierten Kupferknetlegierungen bestehen
- Beschichtung und Leiterquerschnitt des Gegenstücks sollen mit dem des Prüflings identisch sein
- Verwendete Gehäuse nach AMP-Spezifikation
- Die Prüflinge dürfen keine sichtbaren Beschädigungen aufweisen
- Die Prüflinge müssen dem aktuellen Zeichnungsstand entsprechen
- Für Prüfzwecke sind nur Serienteile zu verwenden
- Für sämtliche Tests ist eine statistisch ausreichende Anzahl von Prüflingen erforderlich
- Elektrische und mechanische Kennwerte und Verhalten unter Umweltbedingungen, sofern nicht angegeben, hängen von dem jeweiligen Gegenstück ab (z.B. Junior Power Timer Kontakt)

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

4.2 Leistungswerte

Strombelastbarkeit	maximal 30 A siehe 4.3.1
Minimal übertragbares Stromsignal (abhängig vom jeweils vorliegendem Stromkreis)	Richtwerte: mA-Bereich für verzinnte und versilberte Kontakte µA-Bereich für vergoldete Kontakte
Maximale Steckzyklen	10 für verzinnte Ausführung 50 für versilberte Ausführung 100 für vergoldete Ausführung
Gesamttemperaturbereich	-40°C bis 130°C für verzinnte Ausführung -40°C bis 140°C für versilberte Ausführung -40°C bis 150°C für vergoldete Ausführung

4.3 Kennwerte

4.3.1 ELEKTRISCHE KENNWERTE		
PRÜFBESCHREIBUNG	**EIGENSCHAFTEN**	**PRÜFVERFAHREN**
Kontaktdurchgangswiderstände		abhängig vom Gegenstück, z.B. Junior Power Timer (siehe AMP-Spez. 108-18013)
Crimpdurchgangswiderstände	siehe Tabelle 1	Gemessen werden die Crimpdurchgangswiderstände an Kontakten, die mit AMP Crimpwerkzeugen nach AMP Spec.114-18051 verarbeitet wurden. Prüfung nach DIN IEC 352 Teil 2 / IEC 512-2 Prüfung 2a (siehe Bild 1)
Maximale Strombelastbarkeit		abhängig vom Gegenstück, z.B. Junior Power Timer (siehe AMP-Spez. 108-18013)
Strombelastbarkeit in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur		abhängig vom Gegenstück, z.B. Junior Power Timer (siehe AMP-Spez. 108-18013)

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

4.3.2	MECHANISCHE KENNWERTE	
TESTBESCHREIBUNG	**EIGENSCHAFTEN**	**PRÜFVERFAHREN**
Steckkräfte **Ziehkräfte**		abhängig vom Gegenstück, z.B. Junior Power Timer (siehe AMP-Spez. 108-18013)
Auszugskräfte der Crimpverbindungen	siehe Tabelle 1	Die Prüfung der Auszugskräfte erfolgt mit einer Geschwindigkeit 25 mm/min nach DIN IEC 352 Teil 2.
Kontakthaltekräfte im Gehäuse	Kontakthaltekraft in der Kontaktkammer ohne 2. Kontaktsicherung $F_1 > 100$ N	Die Prüfung der Haltekräfte erfolgt mit einer Geschwindigkeit von 25 mm/min. Test wird in Stahlprüfkammer durchgeführt. Kontakthaltekräfte für Kunststoffgehäuse nach Gehäusespezifikation

Crimpauszugskräfte und Crimpdurchgangswiderstände		
Prüfung	**Drahtquerschnittsbereich [mm²]**	**Meßwert**
Crimpauszugskräfte	0,2	> 30 N
	0,35	> 50 N
	0,5	> 60 N
	1,0	> 100 N
	1,5	> 150 N
	2,5	> 200 N
Crimpdurchgangswiderstände	0,2 bis 0,5	< 1 mΩ
	0,5 bis 1,0	< 0,8 mΩ
	> 1,0 bis 2,5	< 0,5 mΩ

Tabelle 1

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

PRODUKTÜBERSICHT — **FLACHSTECKER 2,8 x 0,8 MM**

BENENNUNG	LEITUNGS-TYP	QUER-SCHITT / MM²	ISOLATIONS-DURCHMESSER / MM	BESTELL - NR. BAND-WARE	BESTELL - NR. EINZEL-WARE	BESTELL - NR. KONTAKT-BESCHICHTUNG	BESTELL - NR. HANDCRIMP-WERKZEUG	APPLICATOR NR.	EINZELDICH-TUNG NR.
FLACHSTECKER 2,8 x 0,8 MM	FLR	0,2 ... 0,5	1,15 ... 1,6	963860	963861	-1/ -2/ -3	734 538-1	2-878 549-2	
	FLR	0,5 ... 1,0	1,4 ... 2,1	962841	963745	-1/ -2/ -3	734 417-1	2-878 550-2	
	FLR	>1,0 ... 2,5	2,1 ... 2,9	962842	963746	-1/ -2/ -3	734 417-1	2-878 551-2	
	FLK	>1,0 ... 2,5	2,4 ... 3,7	962843	963747	-1/ -2/ -3	734 417-1	2-878 552-2	
EINZELDICHTUNGS-SYSTEM	FLR	0,5 ... 1,0	max. 3,4	962915	963748	-1/ -2/ -3	734 438-1	2-878 559-2	828 904
	FLR	>1,0 ... 2,5	max. 3,4	962916	963749	-1/ -2/ -3	734 440-1	2-878 560-2	828 905
	FLR	0,2 ... 0,5	max. 3,4	965982	965983	-1/ -3	-	2-878 558-2	-

BEMERKUNGEN: Nachstrichzahlen: -1 vorverzinnt; -2 versilbert; -3 vergoldet.
Vorstrichzahlen: 1- CuSn4; 2- CuFe2.
Blindstopfen Nr. : 828 922

Tabelle 2 (Produktübersicht)

NAME Flachstecker 2,8 x 0,8 mm

SHEET 6 OF 15

AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Frkf.

LOC AI A4

NO 108-18063-0

REV B

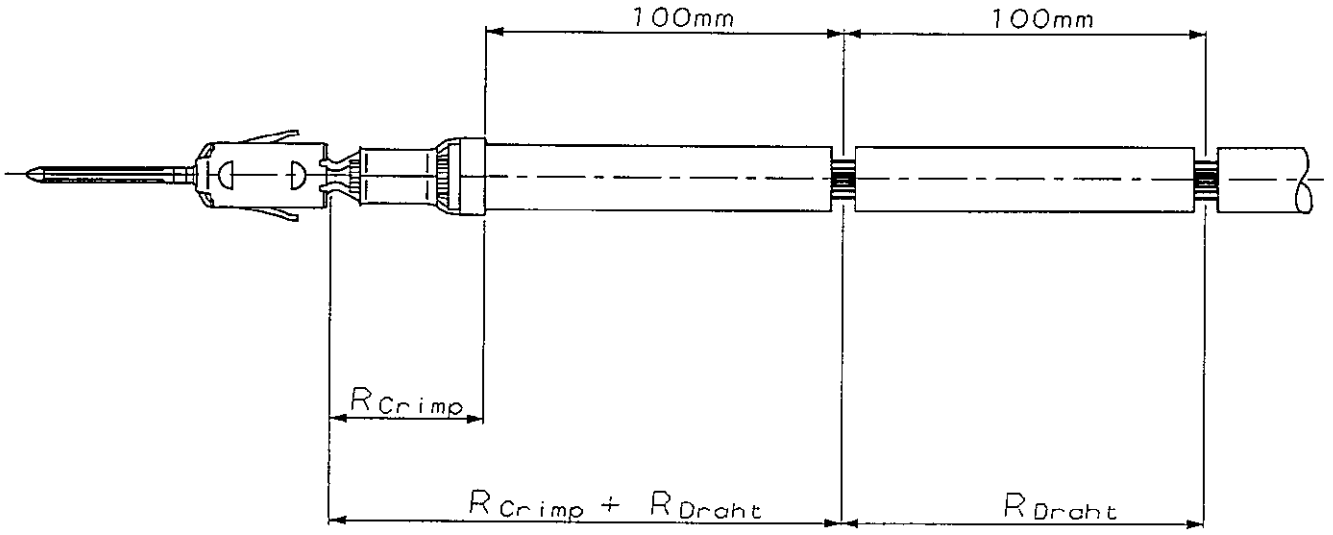


Bild 1 (Crimpdurchgangswiderstand)

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

SHEET 7 OF 15	AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM			
	LOC AI	A4	NO 108-18063-0	REV B
NAME Flachstecker 2,8 x 0,8 mm				

DIST

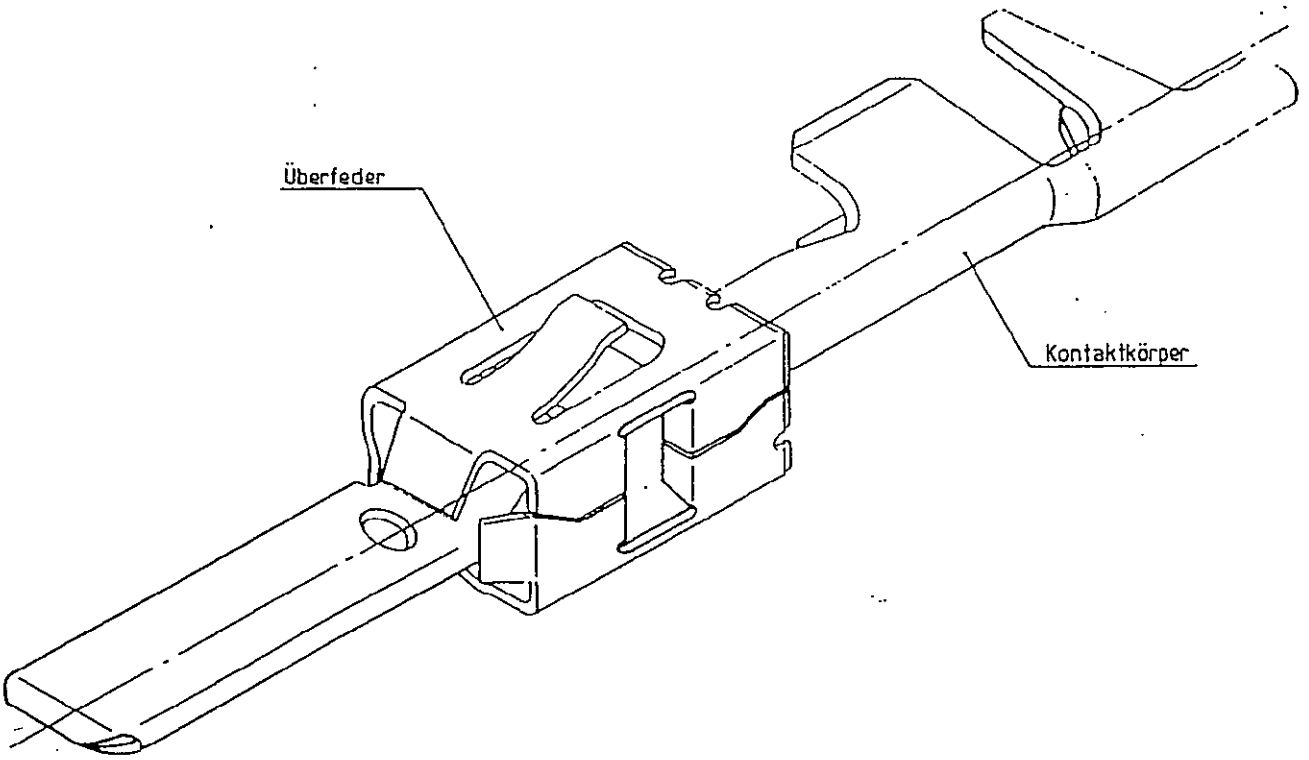


Bild 2 (Kontaktaufbau)

SHEET 8 OF 15	AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM			
	LOC AI	A4	NO 108-18063-0	REV B
NAME Flachstecker 2,8 x 0,8 mm				

DIST

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

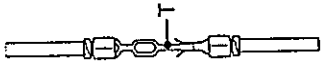
2,8 mm Flachstecker

Frei in Luft

AMP Deutschland GmbH
LABOR BENSHEIM

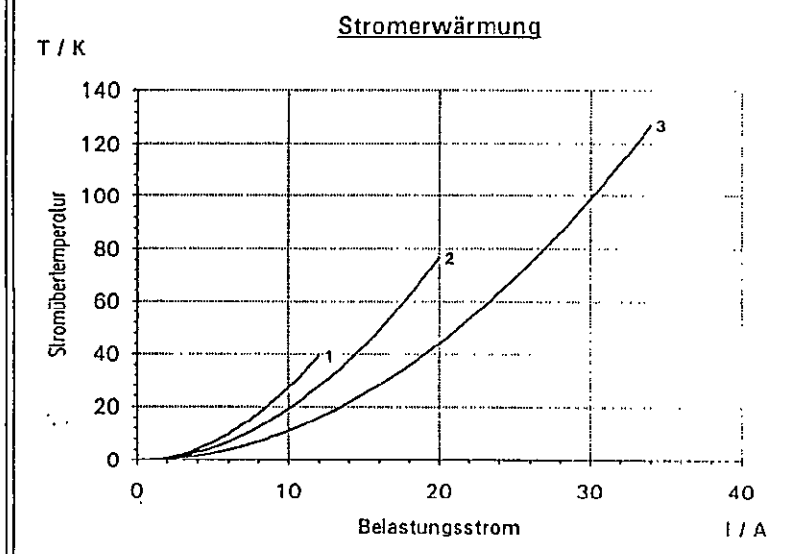
BUCHSE (PN)	: JPT 1 + 2 = (927 771 - 3) , 3 = (927768 - 3)
MATERIAL	: Cu Sn4 / Sn
LEITERQUERSCHNITT	: 0.5mm² , 1.0mm² , 2.5mm²
ANSCHLAGWERKZEUG	: 1 + 2 = (0 - 878 181 - 2) , 3 = (0 - 878 180 - 2)
STIFT (PN)	: 2.8mm Tab 1 + 2 = (1 - 962 841 - 1) , 3 = (1 - 962 842 - 1)
MATERIAL	: Cu Sn4 / Sn
LEITERQUERSCHNITT	: 0.5mm² , 1.0mm² , 2.5mm²
GEHÄUSE	:
MESSAUFBAU	: Frei in Luft

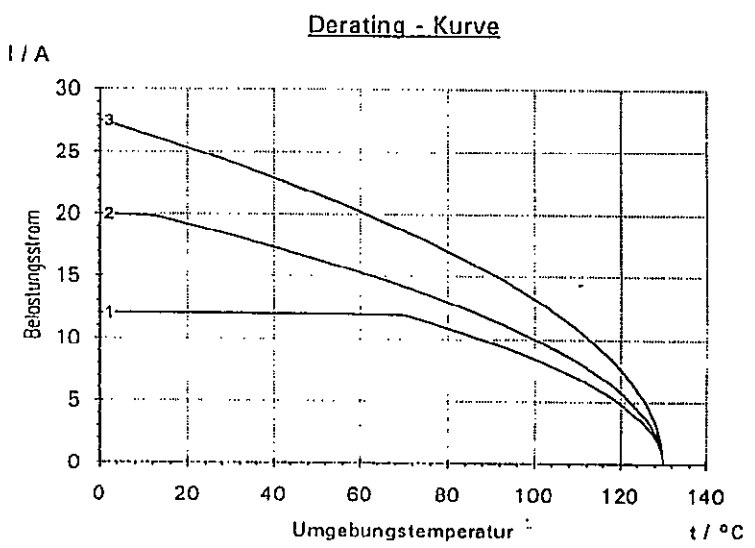
Kurve1: 0.5mm²
Kurve2: 1.0mm²
Kurve3: 2.5mm²



Daten: derSUZ

Diagramm 1a: Strombelastbarkeit frei in Luft - CuSn4 / Sn





NAME	Flachstecker 2,8 x 0,8 mm
SHEET	9 OF 15
LOC	A1
	A4
NO	108-18063-0
REV	B

AMP DEUTSCHLAND GmbH
Langen b. FfM

DIST

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

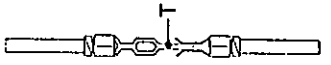
2,8 mm Flachstecker

Frei in Luft

AMP Deutschland GmbH
LABOR BENSHEIM

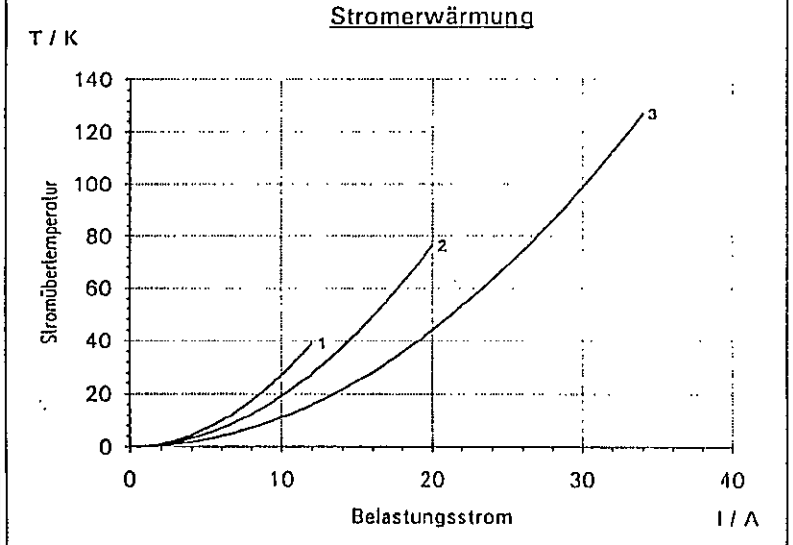
BUCHSE (PN)	:	JPT
MATERIAL	:	Cu Sn4 / Ag
LEITERQUERSCHNITT	:	0.5mm², 1.0mm², 2.5mm²
ANSCHLAGWERKZEUG	:	1 + 2 = (0 - 878 181 - 2), 3 = (0 - 878 180 - 2)
STIFT (PN)	:	2.8mm Tab
MATERIAL	:	Cu Sn4 / Ag
LEITERQUERSCHNITT	:	0.5mm², 1.0mm², 2.5mm²
GEHÄUSE	:	
MESSAUFBAU	:	Frei in Luft

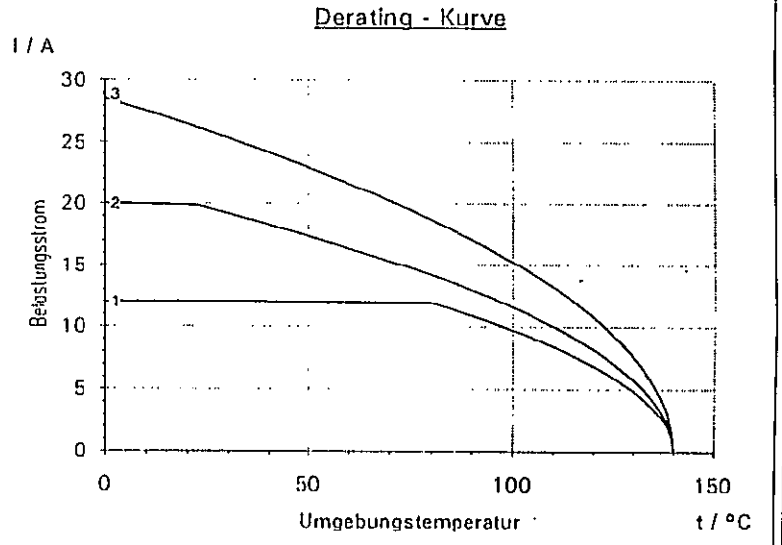
Kurve1: 0.5mm²
Kurve2: 1.0mm²
Kurve3: 2.5mm²



Daten: derSUZ

Diagramm 1b: Strombelastbarkeit frei in Luft - CuSn4 / Ag





NAME	SHEET		
Flachstecker 2,8 x 0,8 mm	10 OF 15	AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM	
	LOC A1		
	A4		
	NO 108-18063-0		REV B

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

108-18063-0

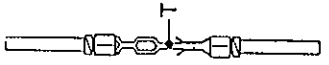
2,8 mm Flachstecker

Frei in Luft

AMP Deutschland GmbH
LABOR BENSHEIM

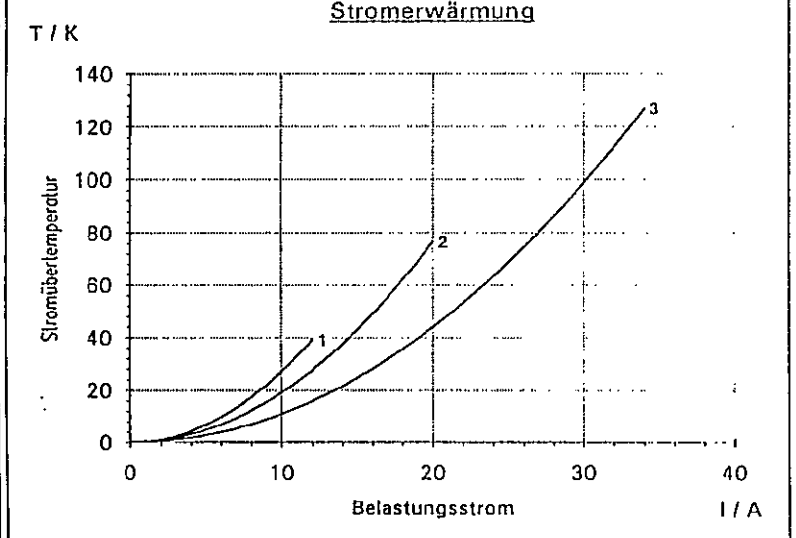
BUCHSE (PN)	:	JPT
MATERIAL	:	Cu Sn4 / Au
LEITERQUERSCHNITT	:	0.5mm², 1.0mm², 2.5mm²
ANSCHLAGWERKZEUG	:	1 + 2 = (0 - 878 181 - 2), 3 = (0 - 878 180 - 2)
STIFT (PN)	:	2.8mm Tab
MATERIAL	:	Cu Sn4 / Au
LEITERQUERSCHNITT	:	0.5mm², 1.0mm², 2.5mm²
GEHÄUSE	:	
MESSAUFBAU	:	Frei in Luft

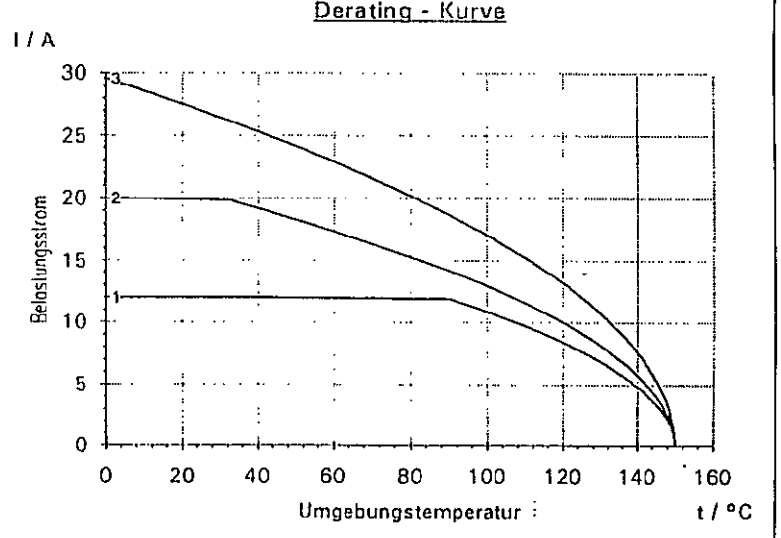
Kurve1: 0.5mm²
Kurve2: 1.0mm²
Kurve3: 2.5mm²



Daten: derSUZg

Diagramm 1c: Strombelastbarkeit frei in Luft - CuSn4 / Au





NAME	Flachstecker 2,8 x 0,8 mm
SHEET	11 OF 15
LOC	A1
	A4
NO	108-18063-0
REV	B

AMP DEUTSCHLAND GmbH
Langen b. FfM

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

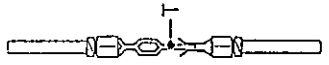
2,8 mm Flachstecker

Frei in Luft

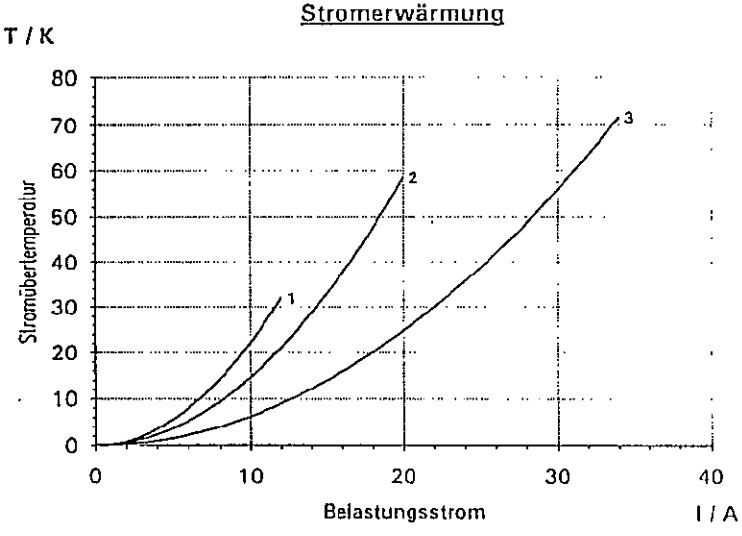
AMP Deutschland GmbH
LABOR BENSHEIM

BUCHSE (PN)	:	JPT 1 + 2 = (927 771 - 1), 3 = (927 768 - 1)
MATERIAL	:	Cu Fe2 / Sn
LEITERQUERSCHNITT	:	0.5mm², 1.0mm², 2,5mm²
ANSCHLAGWERKZEUG	:	1 + 2 = (0 - 878 181 - 2), 3 = (0 - 878 180 - 2)
STIFT (PN)	:	2.8mm Tab 1 + 2 = (2 - 962 841 - 1), 3 = (2 - 962 842 - 1)
MATERIAL	:	Cu Fe2 / Sn
LEITERQUERSCHNITT	:	0.5mm², 1.0mm², 2.5mm²
GEHÄUSE	:	
MESSAUFBAU	:	Frei in Luft

Kurve1: 0.5mm²
Kurve2: 1.0mm²
Kurve3: 2.5mm²



Daten: derRTX



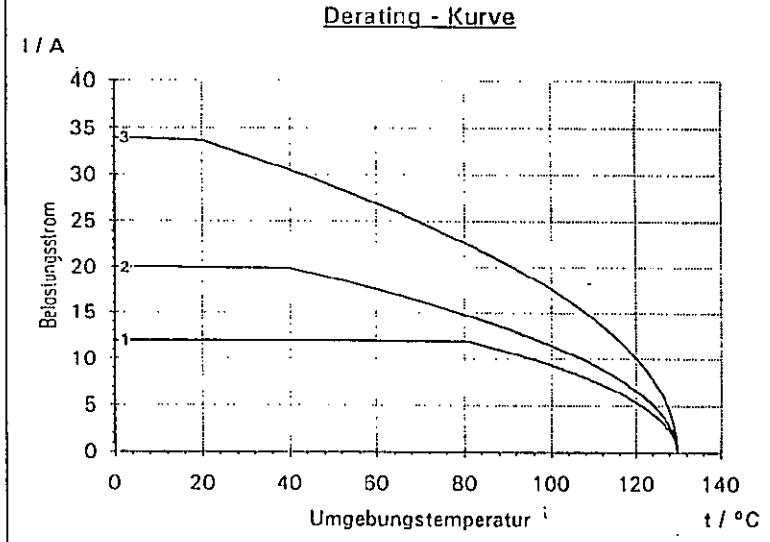


Diagramm 1d: Strombelastbarkeit frei in Luft - CuFe2 / Sn

NAME
Flachstecker 2,8 x 0,8 mm

SHEET 12 OF 15
LOC A1 A4
NO 108-18063-0
REV B

AMP DEUTSCHLAND GmbH
Langen b. FfM

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

108-18063-0

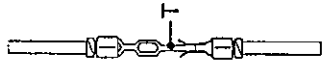
2,8 mm Flachstecker

Frei In Luft

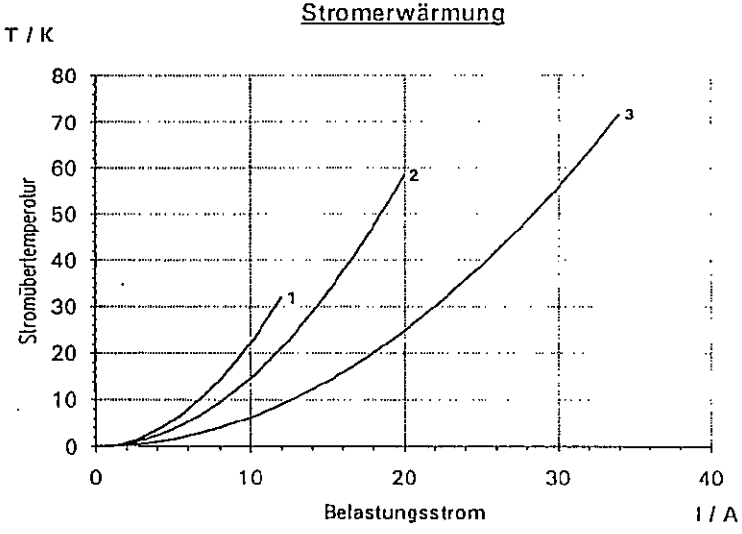
AMP Deutschland GmbH
LABOR BENSHEIM

BUCHSE (PN)	: JPT
MATERIAL	: Cu Fe2 / Ag
LEITERQUERSCHNITT	: 0.5mm², 1.0mm², 2,5mm²
ANSCHLAGWERKZEUG	: 1 + 2 = (0 - 878 181 - 2), 3 = (0 - 878 180 - 2)
STIFT (PN)	: 2.8mm Tab
MATERIAL	: Cu Fe2 / Ag
LEITERQUERSCHNITT	: 0.5mm², 1.0mm², 2.5mm²
GEHÄUSE	:
MESSAUFBAU	: Frei in Luft

Kurve1: 0.5mm²
Kurve2: 1.0mm²
Kurve3: 2.5mm²



Daten: derRTXs



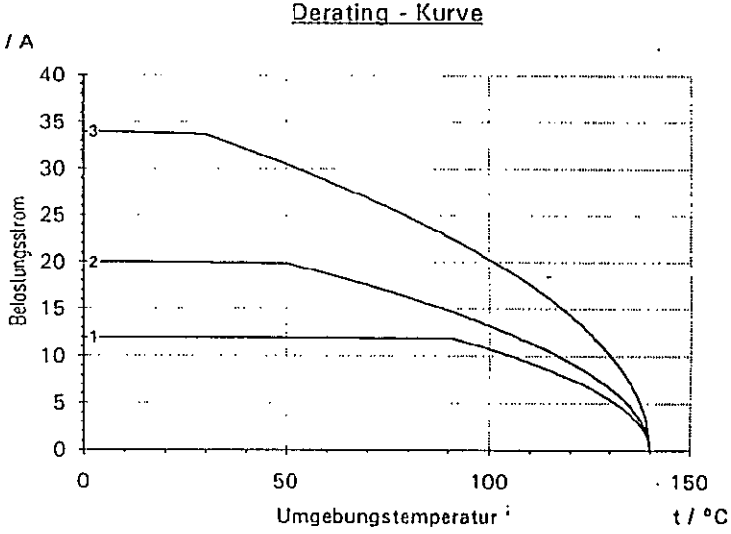


Diagramm 1e: Strombelastbarkeit frei in Luft - CuFe2 / Ag

NAME	Flachstecker 2,8 x 0,8 mm
SHEET	13 OF 15
LOC	A1 A4
NO	108-18063-0
REV	B

AMP DEUTSCHLAND GmbH
Langen b. FfM

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

108-18063-0

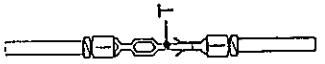
2,8 mm Flachstecker

Frei in Luft

AMP Deutschland GmbH
LABOR BENSHEIM

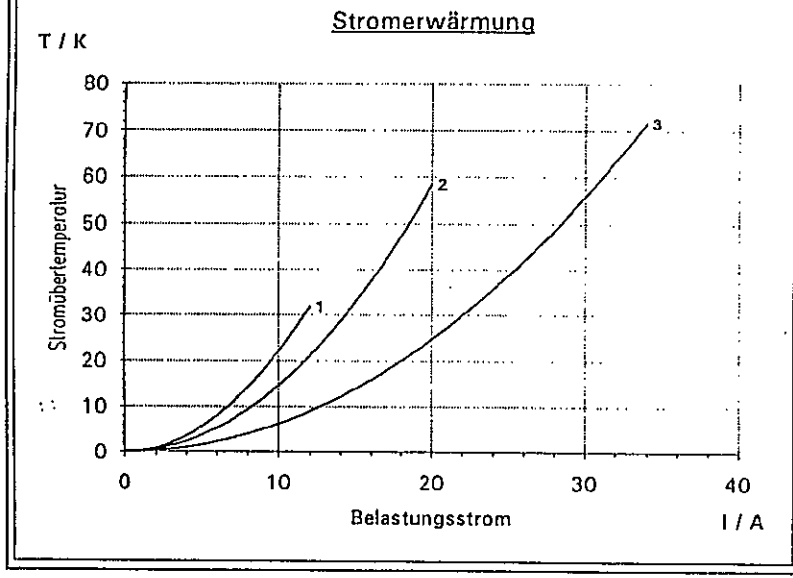
BUCHSE (PN)	:	JPT
MATERIAL	:	Cu Fe2 / Au
LEITERQUERSCHNITT	:	0.5mm², 1.0mm², 2,5mm²
ANSCHLAGWERKZEUG	:	1 + 2 = (0 - 878 181 - 2), 3 = (0 - 878 180 - 2)
STIFT (PN)	:	2.8mm Tab
MATERIAL	:	Cu Fe2 / Au
LEITERQUERSCHNITT	:	0.5mm², 1.0mm², 2.5mm²
GEHÄUSE	:	
MESSAUFBAU	:	Frei in Luft

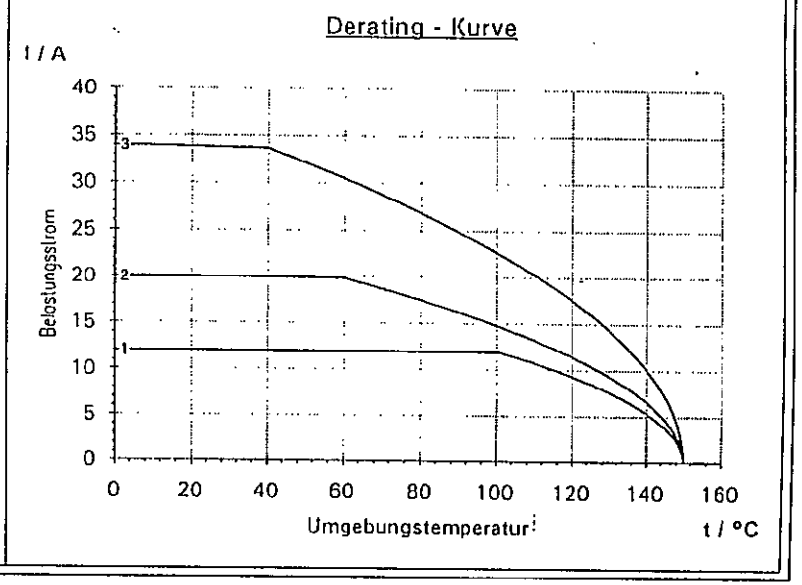
Kurve1: 0.5mm²
Kurve2: 1.0mm²
Kurve3: 2.5mm²



Daten: derRTXg

Diagramm 1f: Strombelastbarkeit frei in Luft - CuFe2 / Au





NAME
Flachstecker 2,8 x 0,8 mm

SHEET 14 OF 15

AMP DEUTSCHLAND GmbH
Langen b. FfM

LOC AI A4

NO 108-18063-0

REV B

COPYRIGHT 1994
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

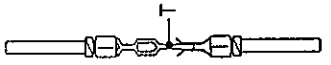
2,8 mm Flachstecker

Frei in Luft

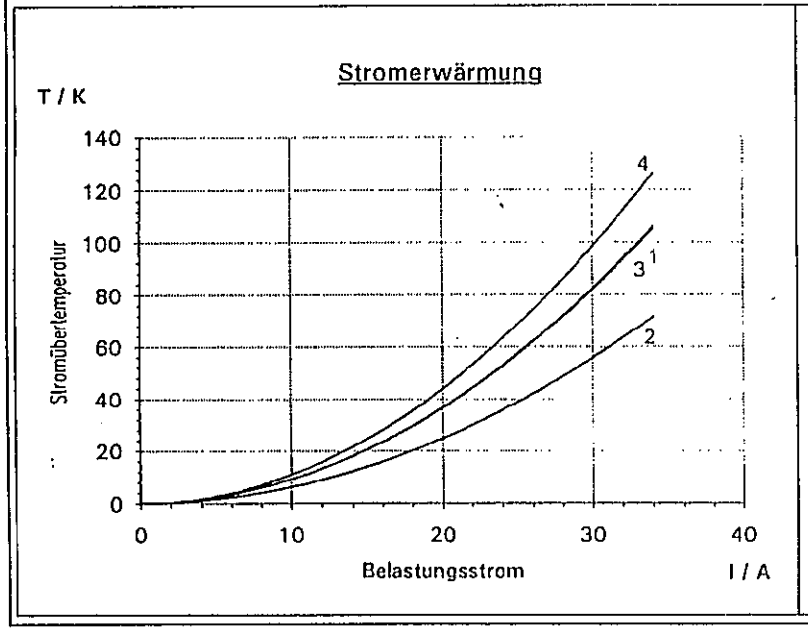
AMP Deutschland GmbH
LABOR BENSHEIM

BUCHSE (PN)	:	JPT 1 + 2 = (927 768 - 1) , 3 + 4 = (927 768 - 3)
MATERIAL	:	1 + 2 Cu Fe2 feuerverzinnt / 3 + 4 Cu Sn4 feuerverzinnt
LEITERQUERSCHNITT	:	2.5mm²
ANSCHLAGWERKZEUG	:	0 - 878 180 - 2
STIFT (PN)	:	2.8mm Tab 1 + 4 = (1 - 962 842 - 1) , 2 + 3 = (2 - 962 842 - 1)
MATERIAL	:	1 + 4 = Cu Sn4 feuerverzinnt , 2 + 3 = Cu Fe2 feuerverzinnt
LEITERQUERSCHNITT	:	2.5mm²
GEHÄUSE	:	
MESSAUFBAU	:	Frei in Luft

Kurve1: JPT: CuFe2 - Tab:CuSn4
Kurve2: JPT: CuFe2 - Tab:CuFe2
Kurve3: JPT: CuSn4 - Tab:CuFe2
Kurve4: JPT: CuSn4 - Tab:CuSn4



Daten: derWZ



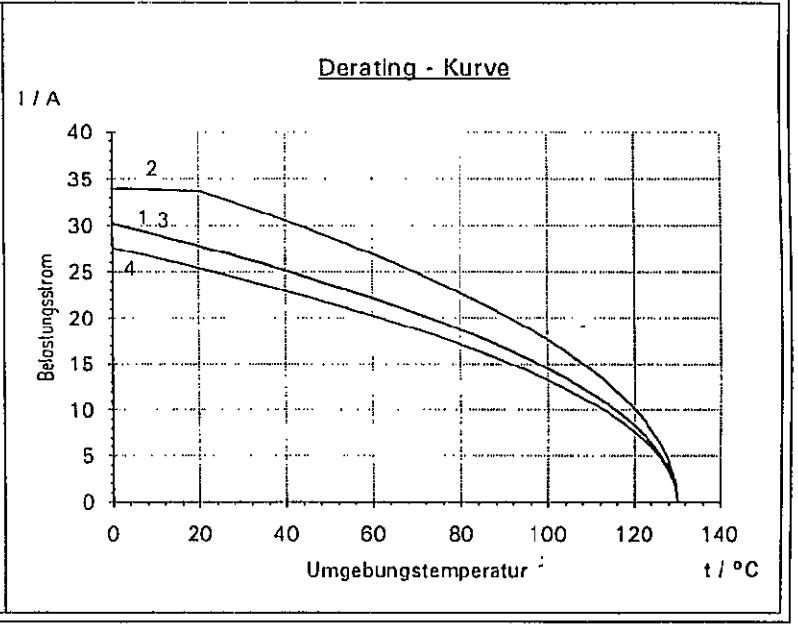


Diagramm 1g: Strombelastbarkeit frei in Luft - CuSn4+CuFe2 / Sn

NAME	Flachstecker 2,8 x 0,8 mm
SHEET	15 OF 15
LOC	A1
	A4
NO	108-18063-0
REV	B

AMP DEUTSCHLAND GmbH
Langen b. FfM