

Product specification / Produktspezifikation

2.8mm Sensor Flat Contact

2.8mm Sensor Flachkontakt

<p>1 SCOPE</p> <p>1.1 Content</p> <p>1.2 Qualification</p> <p>2 APPLICABLE DOCUMENTS</p> <p>2.1 AMP Documents</p> <p>2.2 Other Documents</p> <p>3 REQUIREMENTS</p> <p>3.1 Design and Construction</p> <p>3.2 Materials</p> <p>3.3 Ratings</p> <p>3.4 Performance and Test Description</p> <p>3.5 Test Requirements and Procedures Summary</p> <p>4 QUALITY ASSURANCE PROVISIONS</p> <p>4.1 Qualification Testing</p> <p>4.2 Requalification Testing</p> <p>4.3 Acceptance</p> <p>4.4 Quality Conformance Inspection</p>	<p>1 ANWENDUNGSBEREICH</p> <p>1.1 Inhalt</p> <p>1.2 Qualifikation</p> <p>2 ANWENDBARE UNTERLAGEN</p> <p>2.1 AMP Unterlagen</p> <p>2.2 Allgemeine Unterlagen</p> <p>3 ANFORDERUNGEN</p> <p>3.1 Entwurf und Konstruktion</p> <p>3.2 Werkstoffe</p> <p>3.3 Technische Daten</p> <p>3.4 Leistungsmerkmale und Testbeschreibung</p> <p>3.5 Anforderungen und Prüfungen</p> <p>4 QUALITÄTSSICHERUNGSMASSNAHMEN</p> <p>4.1 Qualifikationsprüfung</p> <p>4.2 Requalifikationsprüfung</p> <p>4.3 Abnahme</p> <p>4.4 Prüfung der Qualitätskonformität</p>
---	---

Preliminary / Vorläufig

* Trademark of AMP Incorporated

Product Code : ----

THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND IS DISCLOSED TO ANY OTHER THAN AMP PERSONNEL WITHOUT WRITTEN AUTHORIZATION FROM AMP INCORPORATED, HARRISBURG, PA.

-	-	-	-	DR	H. Schuller	AMP AMP Deutschland GmbH D-63225 Langen		
-	-	-	-	CHK	J. Woller			
-	-	-	-	APP	R. Stegmayer			
-	-	-	-	APP	R. Stegmayer	NO 108-18509-0	REV A	LOC AI
A	ECN EG00-xxxx-00	H. Schuller	-	PAGE	TITLE			
LTR	REVISION RECORD	APP	DATE	1 OF 21	2.8mm Sensor Flat Contact 2.8mm Sensor Flachkontakt			

1 SCOPE

1.1 Content

This specification covers the performance, tests and quality requirements for the

2.8mm Sensor Flat Contact

1.2 Qualification

When tests are performed the following specified specifications and standards shall be used. All inspections shall be performed using the applicable inspection plan and product drawing.

2 APPLICABLE DOCUMENTS

The following documents form a part of this specification to the extent specified herein. In the events of conflict between the requirements of this specification and the product drawing or of conflict between the requirements of this specification and the referenced documents, this specification shall take precedence.

1 ANWENDUNGSBEREICH

1.1 Inhalt

Diese Spezifikation beschreibt die Eigenschaften, Tests und Qualitätsanforderungen für

2.8mm Sensor Flachkontakt

1.2 Qualifikation

Bei der Prüfung der genannten Produkte sind die nachfolgend genannten Richtlinien und Normen zu verwenden. Alle Prüfungen müssen nach den zugehörigen Prüfplänen und Produktzeichnungen durchgeführt werden.

2 ANWENDBARE UNTERLAGEN

Die nachfolgend genannten Unterlagen, sofern darauf verwiesen wird, sind Teil dieser Spezifikation. Im Falle des Widerspruches zwischen dieser Spezifikation und der Produktzeichnung oder des Widerspruches zwischen dieser Spezifikation und den aufgeführten Unterlagen hat diese Spezifikation Vorrang.

2.1 AMP Documents

2.1 AMP Unterlagen

A 109-1: General Requirements for Test Specifications

B Customer Drawings and Name

B Kundenzeichnungen und Benennung

1355038 2.8mm Sensor Flat Contact / 2.8mm Sensor Flachkontakt

C Product Specifications

C Produktspezifikationen

108-18509-0

D Application Specification

D Verarbeitungsspezifikationen

114-18144-0

2.2 Other Documents

2.2 Allgemeine Unterlagen

A DIN IEC 60 512 Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen, Meß- und Prüfverfahren
Electromechanical components for electronic equipment, basic testing procedures and measuring methods

B DIN IEC 760 Flachsteckverbindungen
Flat, quick-connect terminations

C DIN EN 60 068 Umweltprüfung
Environmental tests

D DIN IEC 68 Elektrotechnik, Grundlegende Umweltprüfverfahren
Electrical engineering, basic environmental testing procedures

E Prüfrichtlinie für KFZ-Steckverbinder
Test Guideline for Motor Vehicle Connectors
Ausgabe / Edition 1 - 04.96

3 REQUIREMENTS

3 ANFORDERUNGEN

3.1 Design and Construction

3.1 Entwurf und Konstruktion

Product shall be of the design, construction and physical dimensions specified on the applicable production drawing.

Das Produkt muß in seiner Ausführung und seinen physikalischen Abmessungen der Produktionszeichnung entsprechen.



3.2 Materials

Descriptions for material see in production drawings.

3.3 Ratings

- A Voltage
to IEC 664/664A (DIN VDE 0110)
 - B Current carrying capability
see applicable current carrying
capability, Tab. 1 - 8
 - C Temperature *)
-40 to 130°C (tinned)
-40 to 150°C (silvered and gilded)
 - D Durability
≤ 20 cycles (tinned)
≤ 50 cycles (silvered)
≤ 100 cycles (gilded)
 - E higher vibration loading
(engine)
- *) ambient temperature and
heating up by current

3.4 Performance and Test Description

The product is designed to meet the electrical, mechanical and environmental performance requirements specified in paragraph 3.5. All tests are performed at ambient environmental conditions per DIN IEC 60 512 unless otherwise specified.

3.2 Werkstoffe

Angaben hierzu sind den Zeichnungsunterlagen zu entnehmen.

3.3 Technische Daten

- A Nennspannung
nach IEC 664/IEC 664A (DIN VDE 0110)
 - B Strombelastbarkeit
siehe Deratingkurve,
Tab. 1 - 8
 - C Temperaturbereich von *)
-40 bis 130°C (verzinkt)
-40 bis 150°C (versilbert und vergoldet)
 - D Stechkäufigkeit
≤ 20 Zyklen (verzinkt)
≤ 50 Zyklen (versilbert)
≤ 100 Zyklen (vergoldet)
 - E höhere Vibrationsbelastung
(Motorraum)
- *) Umgebungstemperatur und
Stromerwärmung

3.4 Leistungsmerkmale und Testbeschreibung

Das Produkt erfüllt die in Abschnitt 3.5 aufgeführten elektrischen, mechanischen und klimatischen Anforderungen. Soweit nicht anders spezifiziert, sind alle Prüfungen unter den in der DIN IEC 60 512 genannten Umweltbedingungen durchgeführt.

Test Description Beschreibung	Requirement Anforderung	Procedure Prüfung
<p>PG 0 Receiving inspection and testing/Eingangsprüfung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Visual inspection/Sicht- und Maßprüfung ▪ Contact resistance in contact area / Durchgangswiderstand im Kontaktbereich ▪ Contact resistance in connection area / Durchgangswiderstand im Anschlußbereich 	<p>Contact resistance / Kontaktdurchgangswiderstand</p> <p>$R_k \leq 2 \text{ m}\Omega$</p> <p>Connecting resistance / Crimpdurchgangswiderstand</p> <p>$R_c \leq 1 \text{ m}\Omega \text{ (0,2-0,5mm}^2\text{)}$</p> <p>$R_c \leq 0,8 \text{ m}\Omega \text{ (0,5-1,0mm}^2\text{)}$</p> <p>$R_c \leq 0,5 \text{ m}\Omega \text{ (>1,0-2,5mm}^2\text{)}$</p>	<p>Acc. DIN IEC 60 512-2, Test 1a and 2a / Nach DIN IEC-60 512-2, Prüfung 1a und 2a</p> <p>Acc. DIN IEC 760 / Nach DIN IEC 760</p> <p>Meßpunkte siehe Abb. 2</p>
<p>PG 4 Contact overlap / Kontaktüberdeckung</p>	<p>$\geq 1,5 \text{ mm}$</p>	<p>theoretical proof / theoretischer Nachweis</p>
<p>PG 5 Load deflection curve / Federkennlinie (Kontaktnormalkraft)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. unused / Neuzustand 2. after storage temperature / nach Temperatur-lagerung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. min. 3 N - max 9 N 2. min. 2 N - max. 8 N 	<p>Acc. DIN EN 60 068-2-2, Test Ba</p> <p>Nach DIN EN 60 068-2-2, Prüfung Ba</p> <p>Messung mit Prüfflehre 0,8 mm (jeweils anderer Federschenkel durch Hilfsstab 0,8 mm ausgelenkt)</p> <p>+170°C, 1000h</p>
<p>PG 8 Contact retention / Kontaktausreißkraft aus der Stahlkammer</p>	<p>min. 100 N</p>	<p>Acc. DIN IEC 60 512-8, Test 15b</p> <p>Nach DIN IEC 60 512-8, Prüfung 15b</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ testing speed / Prüfgeschwindigkeit 25mm/min ▪ tested on locking lance in steel cavity / an Rastfeder in Stahlkammer getestet

Test Description Beschreibung	Requirement Anforderung	Procedure Prüfung
<p>PG 11</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mating and unmating forces / Steck- und Ziehkräfte ▪ Durability / Steckhäufigkeit ▪ conductor pull-out strength / Leiterausreißkraft 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mating / Stecken: 3 - 10 N ▪ Unmating / Ziehen: 2 - 10 N ▪ Insertion cycles / Steckzyklen Sn = 20, Ag = 50, Au = 100 ▪ pull-out strength / Ausreißkraft <ul style="list-style-type: none"> ➤ 50 N (0,35 mm²) ➤ 60 N (0,5 mm²) ➤ 100 N (1,0 mm²) ➤ 150 N (1,5 mm²) ➤ 200 N (2,5 mm²) 	<p>Acc. DIN IEC 60 512-7, Test 13b Nach DIN IEC 60 512-7, Prüfung 13b</p> <p>Acc. DIN IEC 60 512-5, Test 9a Nach DIN IEC 60 512-5, Prüfung 9a</p> <p>testing speed / Prüfgeschwindigkeit 25mm/min</p>
<p>PG 12 Current temperature rise, derating / Stromerwärmung, Derating (without housing / frei in Luft)</p>	<p>See applicable current carrying capability / siehe Derating Kurve Tabelle 1 - 4</p>	<p>Acc. DIN IEC 60 512-3, Test 5a and 5b Nach DIN IEC 60 512-3, Prüfung 5a und 5b</p>
<p>PG 13 Effect of the housing on derating / Gehäuseeinfluß auf das Derating</p>	<p>See applicable current carrying capability / siehe Derating Kurve Tabelle 5 - 8</p>	<p>Acc. DIN IEC 60 512-3, Test 5a and 5b Nach DIN IEC 60 512-3, Prüfung 5a und 5b</p>
<p>PG 14 Thermal time constant / Thermische Zeitkonstante</p>		<p>1-/2-/3-/4-/5-/10- and 20 times the rated current / -fachen Nennstrom</p>
<p>PG 15 Electrical stress test / Elektrischer Streßtest</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ change of temperature/ current - endurance test / Temperatur-/Stromwechsel - Dauertest ▪ damp heat, cycle / feuchte Wärme, zyklisch ▪ change of temperature/ current - endurance test / Temperatur-/Stromwechsel - Dauertest 	<p>$R \leq 2,0 \times R_i$ (R_i - initial value / Ausgangswert)</p> <p>$\Delta T \leq 20 \text{ K}$</p>	<p>Acc. DIN IEC 60 512-7, Test 13b Nach DIN IEC 60 512-7, Prüfung 13b</p> <p>Acc. DIN IEC 68-2-30 Nach DIN IEC 68-2-30</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $T_u = 25^\circ\text{C}$, $T_o = 55^\circ\text{C}$, rel. Feuchte 95%, 1 Zyklus = 1 Tag, 21 Tage 2. $-40^\circ\text{C}/+80^\circ\text{C}$, 1 Zyklus = 6 h, 60 Zyklen siehe Abbildung 1

Test Description Beschreibung	Requirement Anforderung	Procedure Prüfung
PG 16 Fretting corrosion / Reibkorrosion	$R_k \leq 10x R_{ini}$	Fretting travel / Reibweg 50 μ m (total), Cycle time / Zykluszeit 1 Hz, No.of cycles / Zykluszahl 100.000 Electr. load / Elektr. Last max. 20 mV, 10 mA
PG17C Dynamic stress / Dynamische Beanspruchung (Standard Kontakte) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vibration, sinusoidal / Schwingen, sinusförmig ▪ Bumping / Dauerschocken 	Contact resistance (contact and cable terminal) / Durchgangswiderstand (Kontakt + Leitungsanschluß): <ul style="list-style-type: none"> ▪ (Sn) 3,5 x R_i ▪ (Ag) 3,0 x R_i ▪ (Au) 2,0 x R_i (R_i - initial value / Ausgangswert)	Acc. DIN IEC 68-2-6 Nach DIN IEC 68-2-6 Acc. DIN IEC 68-2-27 Nach DIN IEC 68-2-27 Spezifizierung der Testparameter für komplette Steckverbindung (einschließlich Gehäuse) und Einsatzort.
CR (Common Rail) Dynamic stress / Dynamische Beanspruchung (EDS Kontakte) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vibration, sinusoidal / Schwingen, sinusförmig 	Contact resistance (contact and cable terminal) / Durchgangswiderstand (Kontakt + Leitungsanschluß): $R < R_i + 10m\Omega$ Kontaktunterbrechung: $t < 1\mu s$	1. Voralterung: a) 48h bei +130°C b) -40°C/+130°C je 30min; 50 Zyklen 2. Vibration (Gleitsinus) 1 Okt/min 70 - 147 Hz \Rightarrow 0,35mm 147 - 1000 Hz \Rightarrow 30g 1000 - 2000 Hz \Rightarrow 20g 3. Dauer: 3 x 100h je Raumachse mit Temperaturüber- lagerung: 50% bei Raumtemp. (25°C) und 50% bei 120°C
PG 18 Subjection to coastal climate / Küstenklimabeanspruchung	Contact resistance (contact and cable terminal) / Durchgangswiderstand (Kontakt + Leitungsanschluß): <ul style="list-style-type: none"> ▪ (Sn) 3,5 x R_i ▪ (Ag) 2,0 x R_i ▪ (Au) 2,0 x R_i (R_i - initial value / Ausgangswert)	Acc. DIN IEC 60 512-7, Test 13b Nach DIN IEC 60 512-7, Prüfung 13b Acc. DIN IEC 68-2-52 Nach DIN IEC 68-2-52 Schärfegrad: 8 h sprühen, 16 h pause, 6 Tage konstante Feuchte

Test Description Beschreibung	Requirement Anforderung	Procedure Prüfung
<p>PG 19 Environmental simulation / Umweltsimulation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Temperature shock / Temperaturschock 2. Change of temperature / Temperaturwechsel 3. Storage under dry heat conditions / Lagerung bei trockener Wärme 4. Industrial climate (multiple-component climate) / Industrieklima (Mehrkomponentenklima) 5. Damp heat, cyclic / Feuchte Wärme, zyklisch 6. Oscillation, sinusoidal / Schwingen, sinusförmig 7. Shock test (individual shocks) / Schocken (Einzelschocks) 	<p>Contact resistance (contact and cable terminal) / Durchgangswiderstand (Kontakt + Leitungsanschluß):</p> <p>unplugged / ungesteckt</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (Sn) $5,0 \times R_i$ ▪ (Ag) $4,0 \times R_i$ ▪ (Au) $3,0 \times R_i$ <p>plugged-in / gesteckt</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (Sn) $3,5 \times R_i$ ▪ (Ag) $2,0 \times R_i$ ▪ (Au) $2,0 \times R_i$ <p>R_i - initial value / Ausgangswert</p>	<p>Acc. DIN IEC 68-2-14 Na Nach DIN IEC 68-2-14 Na</p> <p>Acc. DIN IEC 68-2-14 Nb Nach DIN IEC 68-2-14 Nb</p> <p>Acc. DIN EN 60 068-2-2, Test Ba Nach DIN EN 60 068-2-2, Prüfung Ba</p> <p>Acc. DIN IEC 68-2-30, Variant 2 Nach DIN IEC 68-2-30, Variante 2</p> <p>Acc. DIN EN 60 068-2-27 Nach DIN EN 60 068-2-27</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $-40^{\circ}\text{C}/+130^{\circ}\text{C}$ je 15 min, Umlagerungszeit max. 10 s, 144 Zyklen 2. $-40^{\circ}\text{C}/+120^{\circ}\text{C}$ je 3 h, Zeit für Temp.Wechsel max. 2 h, 20 Zyklen 3. 120 h, 120°C 4. 0,2 ppm SO_2, 0,01 ppm H_2S, 0,2 ppm NO_2, 0,01 ppm Cl_2 / 25°C / 75% r. F. / 21 d, Volumenstrom = $1 \text{ m}^3/\text{h}$ 5. Rel. Feuchte 95% konstant, 10 Zyklen zu je 24 h, $T_u = 25^{\circ}\text{C}$, $T_o = 55^{\circ}\text{C}$

Test / Prüfung	Test Group, / Prüfgruppe ¹⁾						
	PG 0	PG 5	PG 8	PG 11	PG 12	PG 13	PG 14
	Test Sequence / Prüfreihenfolge ²⁾						
Visual- and dimensional examination Sicht- und Maßprüfung	1	1	1	1, 7, 9	1, 3	1, 3	1
Contact resistance Durchgangswiderstand	2			2, 5			2, 4
Normal force of the contact Kontaktnormalkraft		2, 4					
Contact retention Kontaktausreißkraft aus Stahlkammer			2				
Conductor pull-out strength Leiterausreißkraft aus dem Crimp				8			
Mating and unmating force Steck- und Ziehkraft				3, 6			
Storage under dry heat conditions Lagerung bei trockener Wärme		3					
Durability Steckhäufigkeit				4			
Derating without housing Derating ohne Gehäuse					2		
Derating with housing Derating mit Gehäuse						2	
Thermal time constant Thermische Zeitkonstante							3

Test / Prüfung	Test (Group, / Prüfgruppe ¹⁾					
	PG 15	PG 16	PG 17	CR	PG 18	PG 19
	Test (Sequence / Prüfr Reihenfolge ²⁾					
Visual- and dimensional examination Sicht- und Maßprüfung	1	1, 3	1, 6	1, 5	1, 8	1, 8, 13
Contact resistance Durchgangswiderstand	4, 9		2, 5	2, 4	3, 5, 7	2, 5, 7, 10, 12
Mating and unmating force Steck- und Ziehkraft	2, 12				2, 6	
Normal force of the contact Kontaktnormalkraft	3, 11					
Change of temperature/current - endurance test Temperatur-/Stromwechsel - Dauertest	6, 8					
Derating without housing Derating ohne Gehäuse	5, 10					
Temperature shock Temperaturschock						3
Change of temperature Temperaturwechsel						4
Damp heat, cyclic Feuchte Wärme, zyklisch	7					11
Storage under dry heat conditions Lagerung bei trockener Wärme						6
Salt spray with alternating climate, cyclic Salznebel mit Wechselklima, zyklisch					4	
Industrial climate Industrieklima						9
Vibration, sinusoidal Schwingen, sinusförmig			3	3		
Shock test Schocken			4			
Fretting corrosion Reibkorrosion		2				

1) See Para. / Siehe Abs. 4.1 A

2) Numbers indicate sequence in which tests are performed / Die Zahlen geben die Reihenfolge an, in der die Prüfungen erfolgen.

4 QUALITY ASSURANCE PROVISIONS

4 QUALITÄTSSICHERUNGS-
MASSNAHMEN

4.1 Qualification Testing

4.1 Qualifikationsprüfung

A Sample Selection

A Auswahl der Prüflinge

The samples shall be prepared in accordance with product drawings. They shall be selected at random from current production.

Die Prüflinge müssen den Zeichnungsunterlagen entsprechen. Sie sind der laufenden Produktion zufällig zu entnehmen.

Test Groups shall consist of:

Für die Prüfgruppen:

- Test Group / Prüfgruppe PG 0 : 5 (*) contacts / Einzelkontakte
- Test Group / Prüfgruppe PG 5 : 6 + 20 (*) contacts / Einzelkontakte
- Test Group / Prüfgruppe PG 8 : 5 (*) contacts / Einzelkontakte
- Test Group / Prüfgruppe PG 11: 10 (*) contacts / Einzelkontakte
- Test Group / Prüfgruppe PG 12: 3 (*) contacts / Einzelkontakte
- Test Group / Prüfgruppe PG 13: x (*) contacts / Einzelkontakte
- Test Group / Prüfgruppe PG 14: 3+x (*) contacts / Einzelkontakte
- Test Group / Prüfgruppe PG 15: 10 (**) contacts / Einzelkontakte
- Test Group / Prüfgruppe PG 16: 8 (*) contacts / Einzelkontakte
- Test Group / Prüfgruppe PG 17: 2x20 (*) contacts / Einzelkontakte
- Test Group / Prüfgruppe PG 18: x (*) contacts / Einzelkontakte
- Test Group / Prüfgruppe PG 19: 2x10 (*) contacts / Einzelkontakte

- Test Group / Prüfgruppe PG 8 : 1 steel cavity / Stahlkammer
- Test Group / Prüfgruppe PG 11: je 10 Gegenstecker
- Test Group / Prüfgruppe PG 12: je 3 Gegenstecker
- Test Group / Prüfgruppe PG 13: 3 housings / Gehäuse und Gegenstecker
- Test Group / Prüfgruppe PG 14: 3 housings / Gehäuse und Gegenstecker
- Test Group / Prüfgruppe PG 15: je 10 Gegenstecker
- Test Group / Prüfgruppe PG 16: je 8 Gegenstecker
- Test Group / Prüfgruppe PG 17: x housings / Gehäuse und Gegenstecker
- Test Group / Prüfgruppe PG 18: 3 housings / Gehäuse und Gegenstecker
- Test Group / Prüfgruppe PG 19: x housings / Gehäuse und Gegenstecker

(*) - all materials and cable cross-section / alle vorkommenden Werkstoffe und Leiterquerschnitte
 (**) - all materials, max. cable cross-section / alle vorkommenden Werkstoffe, max. Leiterquerschnitt

B Test Sequence

B Prüfgruppen

Qualification inspection shall be verified by testing samples as specified in Para. 3.6.

Die Prüfungen müssen gemäß der unter Abs. 3.6 aufgeführten Prüfgruppen durchgeführt werden.

4.2 Requalification Testing

If changes significantly affecting form, fit, or function are made to the product or to the manufacturing process, product assurance shall coordinate requalification testing, consisting of all or part of the original testing sequence as determined by development/product, quality, and reliability engineering.

4.3 Acceptance

Acceptance is based on verification that the product meets the requirements of Para. 3.5. Failures attributed to equipment, test setup, or operator deficiencies shall not disqualify the product. When product failure occurs, corrective action shall be taken and samples resubmitted for qualification. Testing to confirm corrective action is required before resubmittal.

4.4 Quality Conformance Inspection

The applicable AMP quality inspection plan will specify the sampling acceptable quality level to be used. Dimensional and functional requirements shall be in accordance with the applicable product drawing and this specification.

4.2 Requalifikationsprüfung

Falls signifikante, die vereinbarten Eigenschaften berührende Änderungen der Form, Ausstattung oder Funktion des Produktes oder dessen Herstellungsverfahrens vorgenommen wurden, wird die zuständige Entwicklungsabteilung einen Requalifikationstest koordinieren. Dieser besteht aus einem Teil oder den gesamten ursprünglichen Prüfgruppen, je nach Festlegung durch die Entwicklungs- und Qualitätssicherungsabteilung.

4.3 Abnahme

Die Abnahme basiert auf dem Nachweis, daß das Produkt den Anforderungen nach Abschnitt 3.5 genügt. Abweichungen, die Meßgeräte, Meßanordnungen oder Bedienungsängel zurückzuführen sind, dürfen nicht zum Entzug der Qualifikation führen. Tritt eine Abweichung auf, müssen korrigierende Maßnahmen ergriffen werden und die Qualifikation ist erneut nachzuweisen. Vor dieser Requalifikation ist durch entsprechende Prüfungen der Erfolg der Korrekturmaßnahme zu bestätigen.

4.4 Prüfung und Konformität

Die Konformitätsprüfung erfolgt nach dem zugehörigen Qualitätsinspektionsplan, der die annehmbare Qualitätsgrenzlage nach dem Stichprobenumfang festlegt. Maßliche und funktionelle Anforderungen müssen mit den Produktzeichnungen und dieser Spezifikation übereinstimmen.

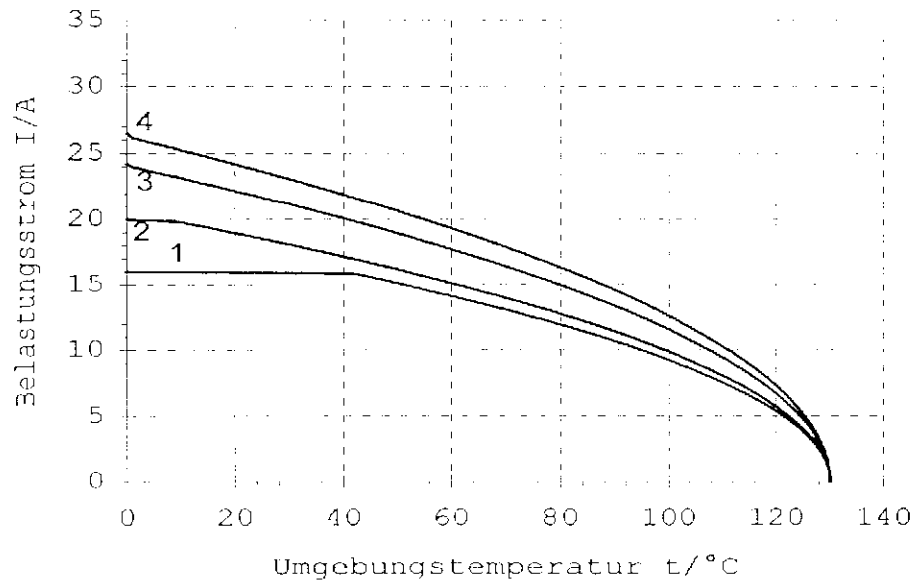
2.8mm Sensor Flachkontakt / TAB 2.8 x 0.8

(contacts without housing / Kontakte frei in Luft)

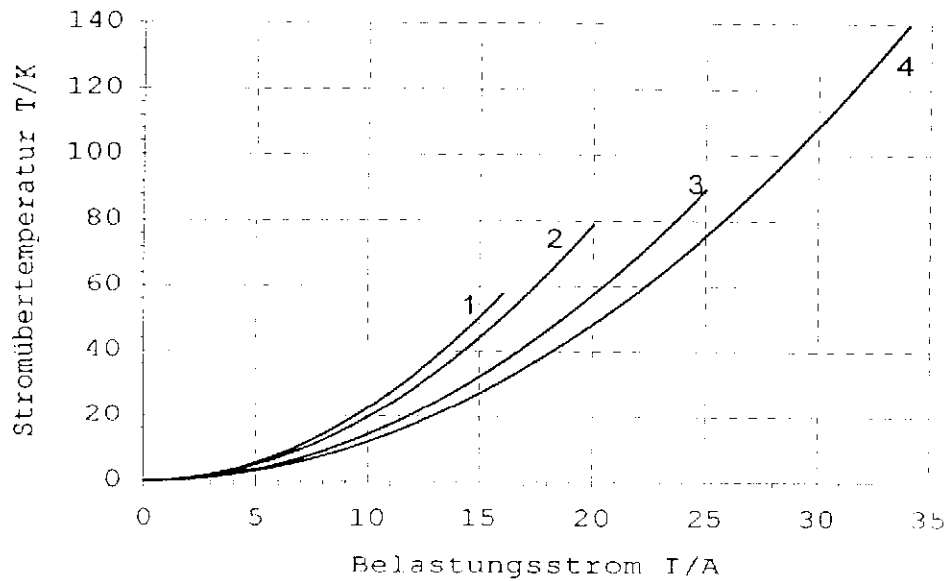
MATERIAL:	Buchse: CuNiSi / Sn	Kurve 1: 0,75 mm ² FLR
LEITERQUERSCHNITT:	Stift: CuSn4 / Sn	Kurve 2: 1,0 mm ² FLR
	0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,5 mm ²	Kurve 3: 1,5 mm ² FLR
		Kurve 4: 2,5 mm ² FLR

Tabelle 1

Derating - Kurve



Stromerwärmung



2.8mm Sensor Flachkontakt / TAB 2.8 x 0.8

(contacts without housing / Kontakte frei in Luft)

MATERIAL:

Buchse: CuNiSi / Au

Kurve 1: 0,75 mm² FLR

Stift: CuSn4 / Au

Kurve 2: 1,0 mm² FLR

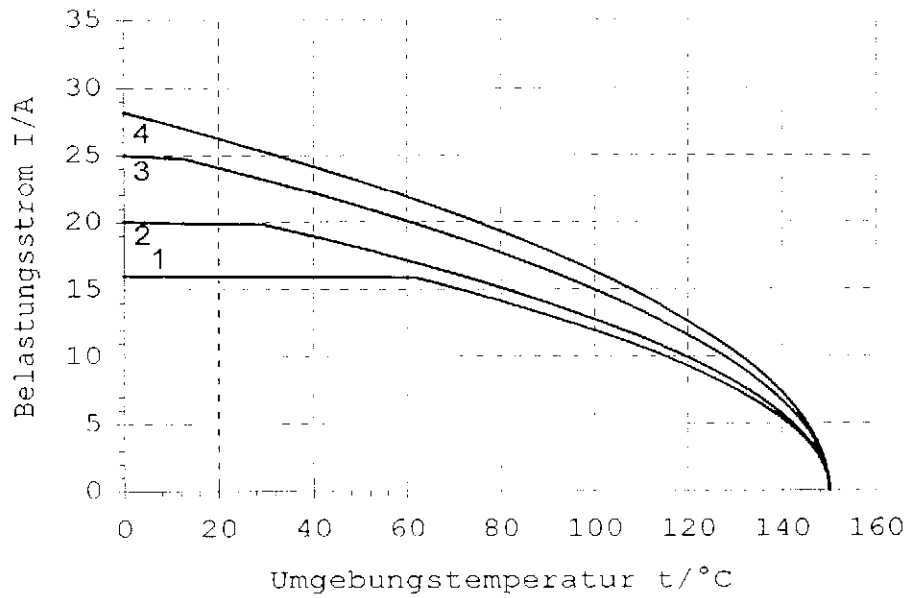
LEITERQUERSCHNITT: 0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,5 mm²

Kurve 3: 1,5 mm² FLR

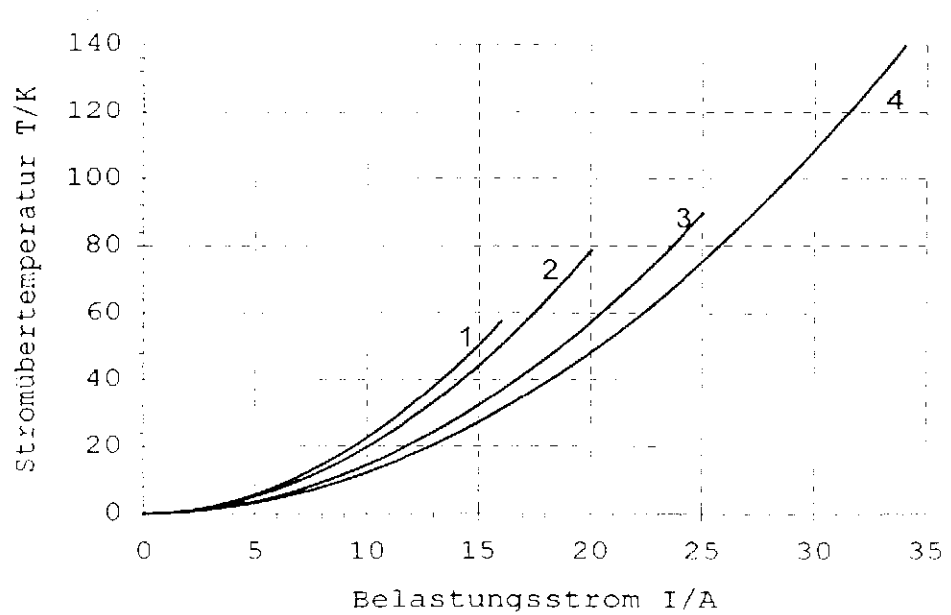
Kurve 4: 2,5 mm² FLR

Tabelle 2

Derating - Kurve



Stromerwärmung



2.8mm Sensor Flachkontakt / TAB 2.8 x 0.8

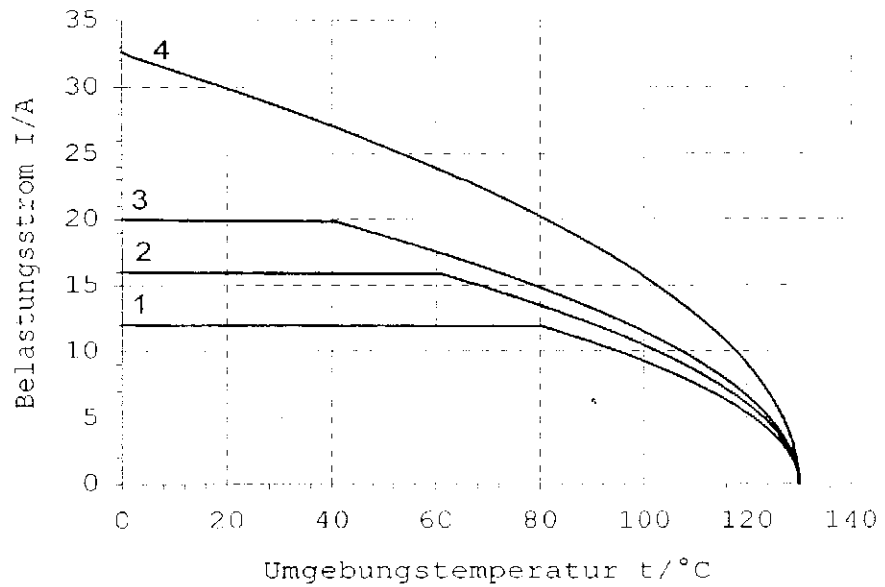
(contacts without housing / Kontakte frei in Luft)

MATERIAL: Buchse: CuNiSi / Sn
 Stift: CuFe2 / Sn
 LEITERQUERSCHNITT: 0,5 / 0,75 / 1,0 / 2,5 mm²

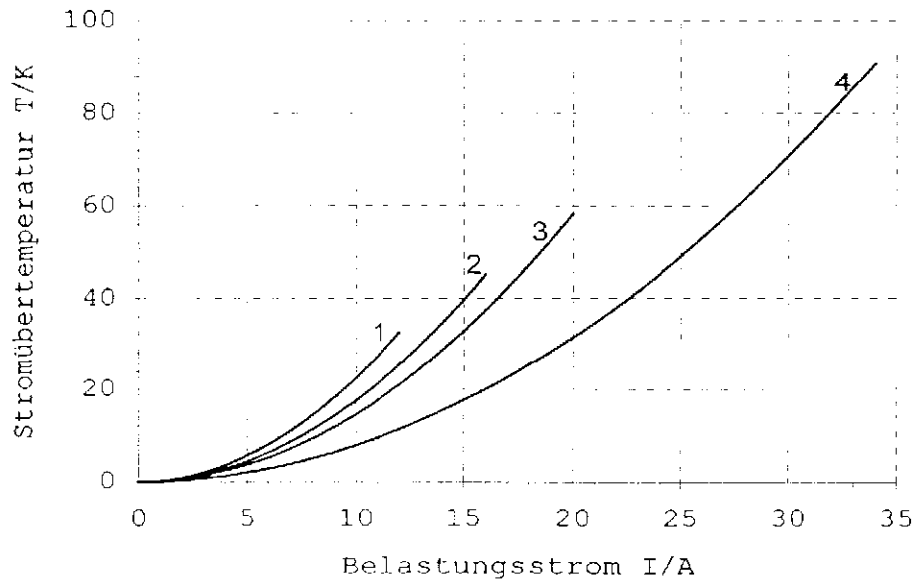
Kurve 1: 0,5 mm² FLR
 Kurve 2: 0,75 mm² FLR
 Kurve 3: 1,0 mm² FLR
 Kurve 4: 2,5 mm² FLR

Tabelle 3

Derating - Kurve



Stromerwärmung



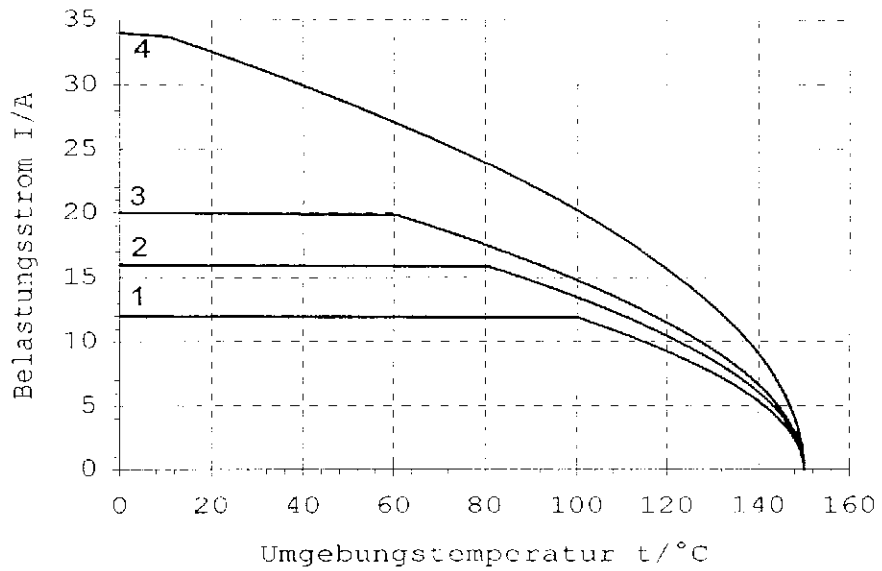
2.8mm Sensor Flachkontakt / TAB 2.8 x 0.8

(contacts without housing / Kontakte frei in Luft)

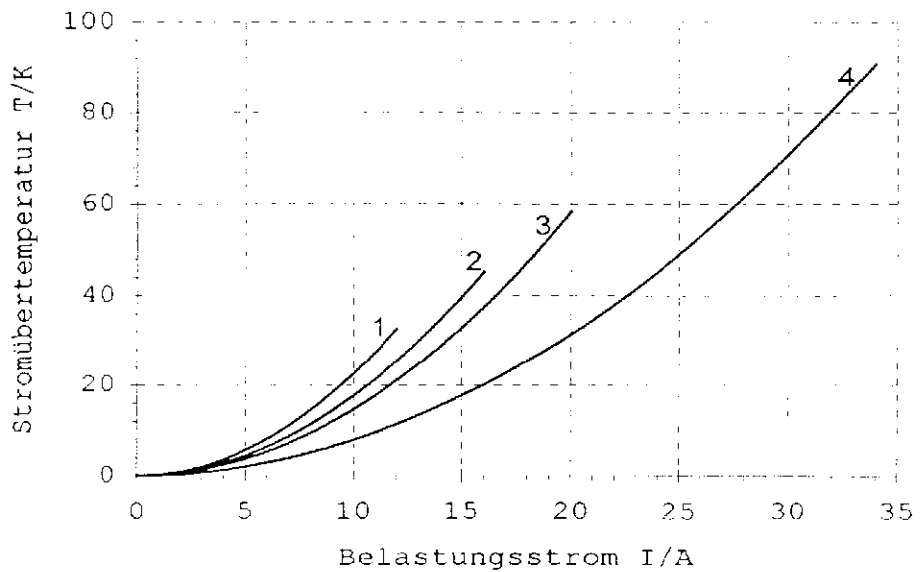
MATERIAL: Buchse: CuNiSi / Au Kurve 1: 0,5 mm² FLR
 Stift: CuFe2 / Au Kurve 2: 0,75 mm² FLR
 LEITERQUERSCHNITT: 0,5 / 0,75 / 1,0 / 2,5 mm² Kurve 3: 1,0 mm² FLR
 Kurve 4: 2,5 mm² FLR

Tabelle 4

Derating - Kurve



Stromerwärmung



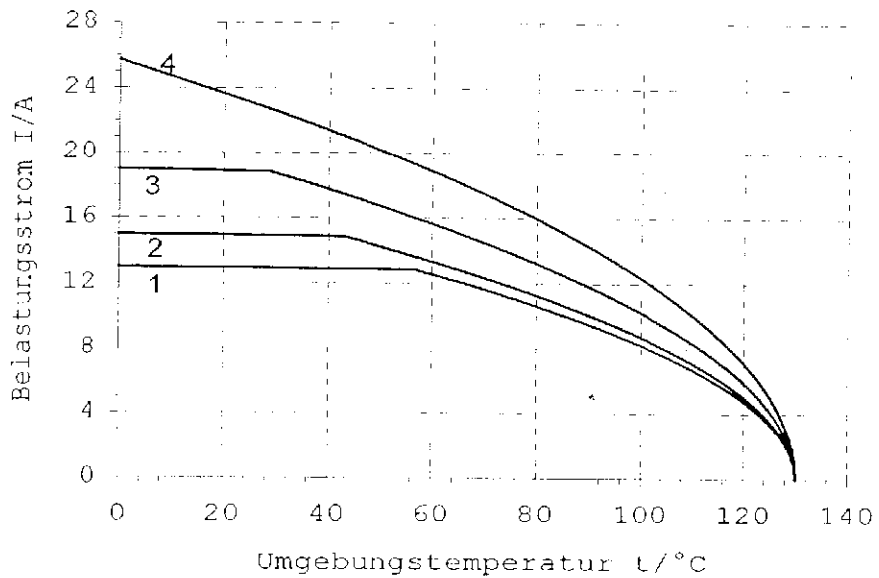
2.8mm Sensor Flachkontakt / TAB 2.8 x 0.8

(all contacts current carrying in 2 pos. housing / alle Kontakte Strombelastet im 2 pol. Gehäuse)

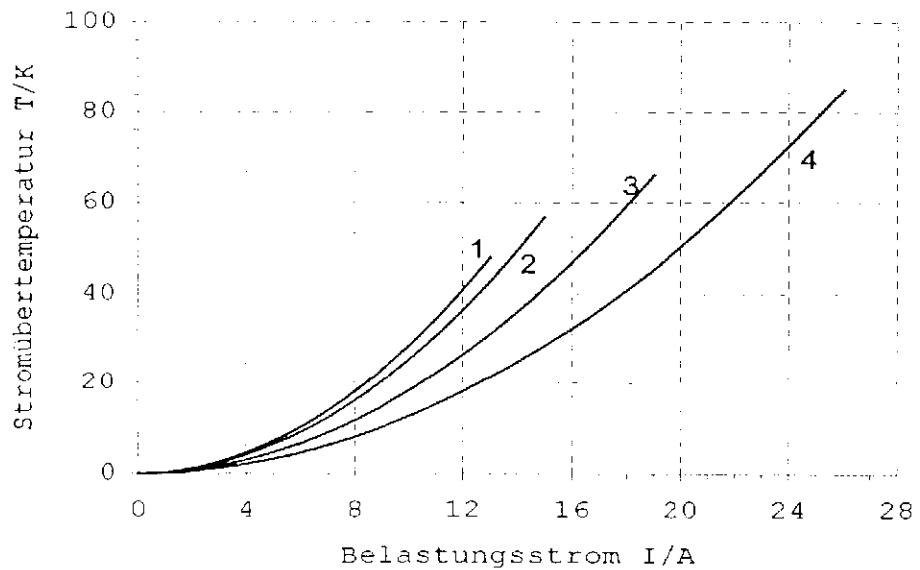
MATERIAL:	Buchse: CuNiSi / Sn	Kurve 1: 0,75 mm ² FLR
	Stift: CuSn4 / Sn	Kurve 2: 1,0 mm ² FLR
LEITERQUERSCHNITT:	0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,5 mm ²	Kurve 3: 1,5 mm ² FLR
		Kurve 4: 2,5 mm ² FLR

Tabelle 5

Derating - Kurve



Stromerwärmung



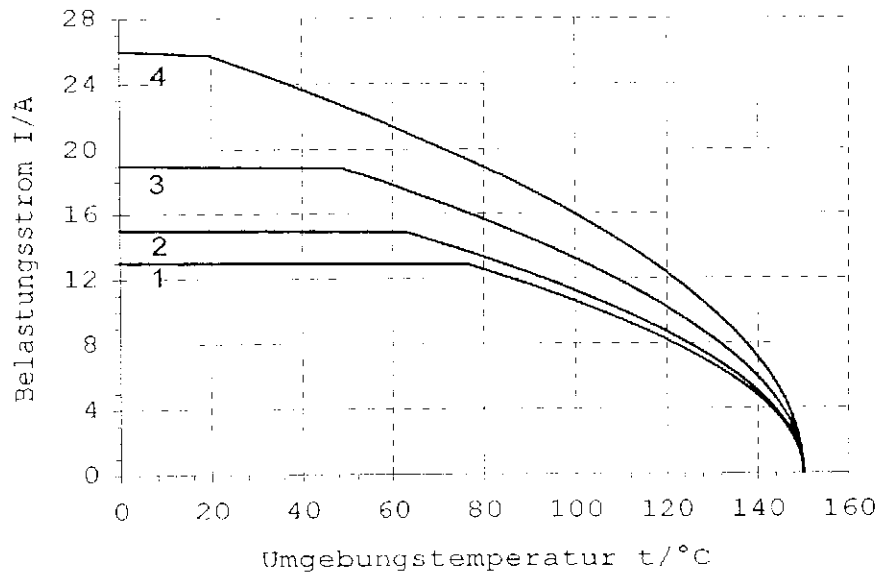
2.8mm Sensor Flachkontakt / TAB 2.8 x 0.8

(all contacts current carrying in 2 pos. housing / alle Kontakte Strombelastet im 2 pol. Gehäuse)

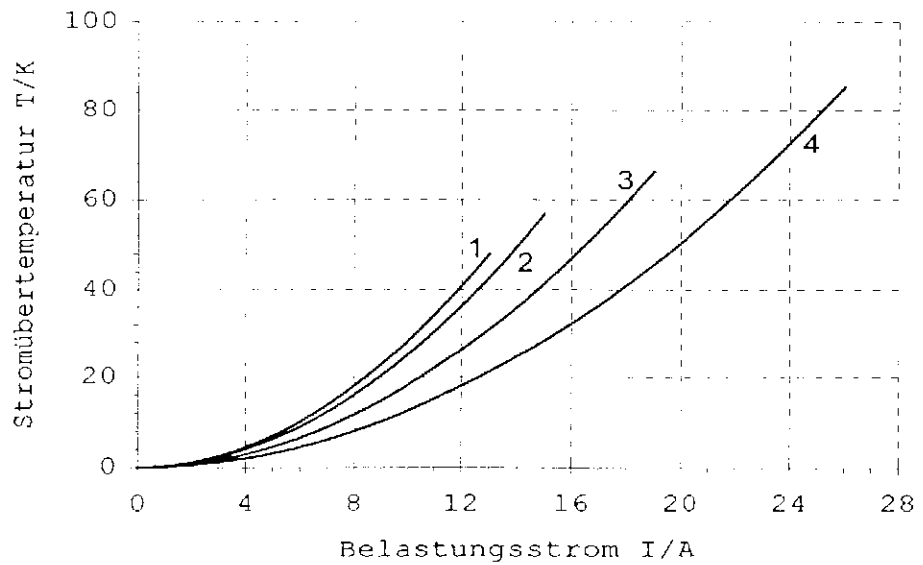
MATERIAL:	Buchse: CuNiSi / Au	Kurve 1: 0,75 mm ² FLR
	Stift: CuSn4 / Au	Kurve 2: 1,0 mm ² FLR
LEITERQUERSCHNITT:	0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,5 mm ²	Kurve 3: 1,5 mm ² FLR
		Kurve 4: 2,5 mm ² FLR

Tabelle 6

Derating - Kurve



Stromerwärmung



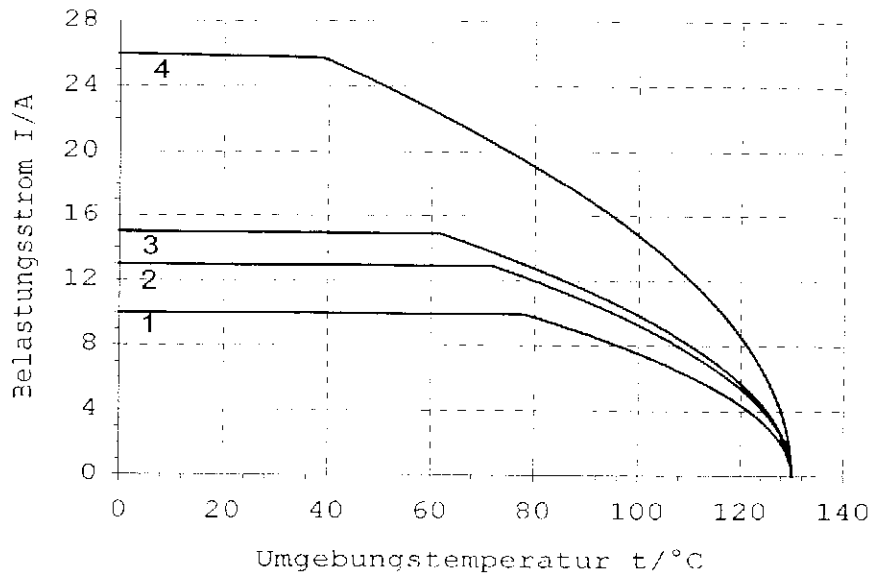
2.8mm Sensor Flachkontakt / TAB 2.8 x 0.8

(all contacts current carrying in 2 pos. housing / alle Kontakte Strombelastet im 2 pol. Gehäuse)

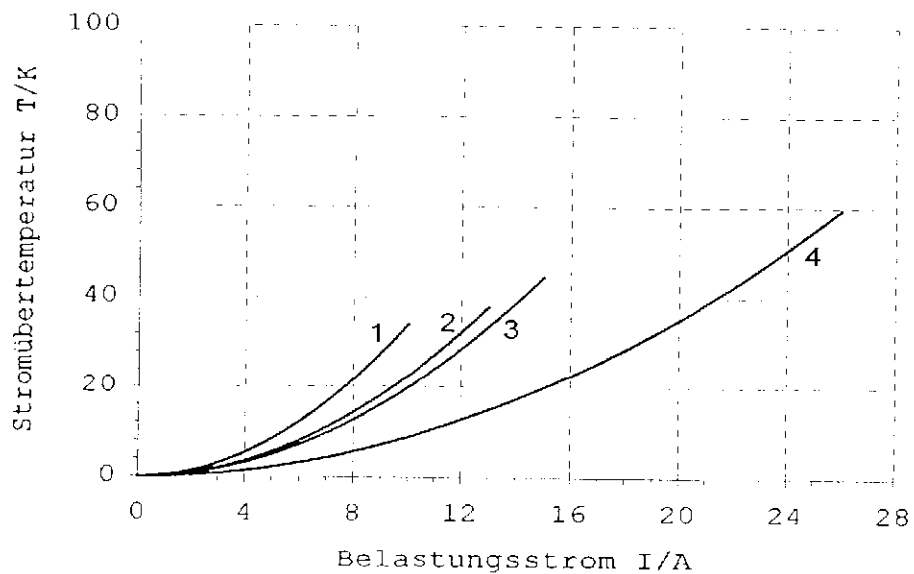
MATERIAL:	Buchse: CuNiSi / Sn	Kurve 1: 0,5 mm ² FLR
	Stift: CuFe2 / Sn	Kurve 2: 0,75 mm ² FLR
LEITERQUERSCHNITT:	0,5 / 0,75 / 1,0 / 2,5 mm ²	Kurve 3: 1,0 mm ² FLR
		Kurve 4: 2,5 mm ² FLR

Tabelle 7

Derating - Kurve



Stromerwärmung



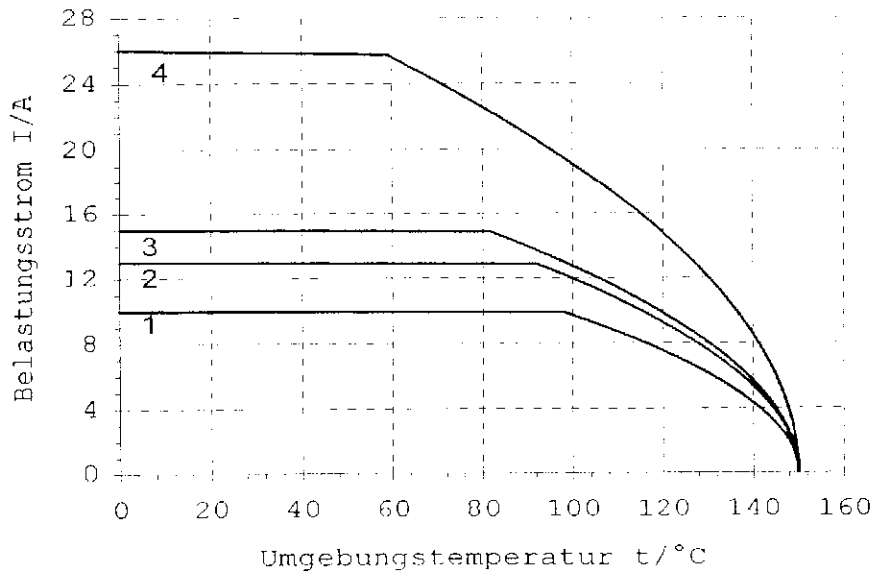
2.8mm Sensor Flachkontakt / TAB 2.8 x 0.8

(all contacts current carrying in 2 pos. housing / alle Kontakte Strombelastet im 2 pol. Gehäuse)

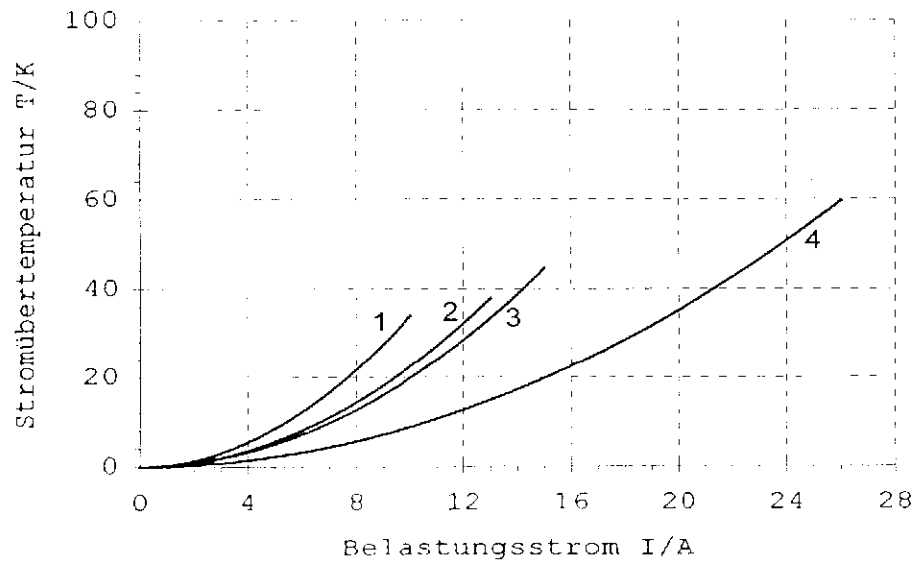
MATERIAL:	Buchse: CuNiSi / Au	Kurve 1: 0,5 mm ² FLR
	Stift: CuFe2 / Au	Kurve 2: 0,75 mm ² FLR
LEITERQUERSCHNITT:	0,5 / 0,75 / 1,0 / 2,5 mm ²	Kurve 3: 1,0 mm ² FLR
		Kurve 4: 2,5 mm ² FLR

Tabelle 8

Derating - Kurve



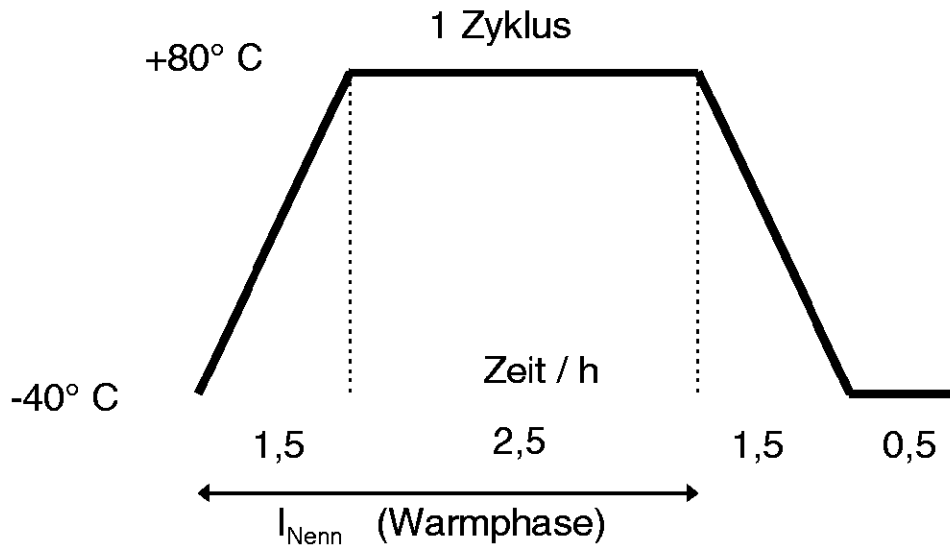
Stromerwärmung



2.8mm Sensor Flachkontakt

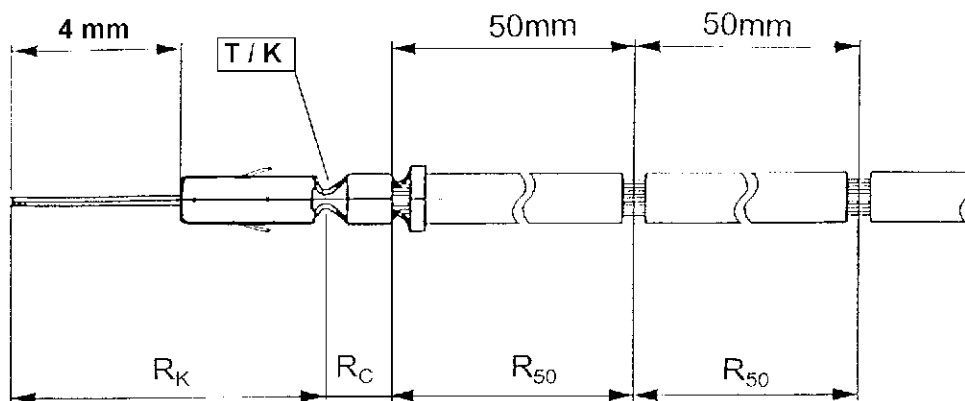
Temperatur Wechselzyklus

Abbildung 1



Meßpunkte am Kontakt

Abbildung 2



- R_K - Kontaktdurchgangswiderstand
- R_C - Crimpdurchgangswiderstand
- R_{50} - Widerstand nach 50 mm Leiterlänge