



PRODUCT SPECIFICATION
Produktspezifikation
AMP MCP 2.8™ receptacle housing, sealed
AMP MCP 2.8™ Buchsengehäuse, gedichtet

108-18696

17.04.2020 Rev B1
EC: EG00-1810-01

**AMP MCP 2.8™
Receptacle housing 21pos, sealed**

**AMP MCP 2.8™
Buchsengehäuse 21pol., gedichtet**



1. SCOPE

- 1.1 Content
- 1.2 Qualification

2. APPLICABLE DOCUMENTS

- 2.1 tyco AMP documents
- 2.2 Other documents

3. REQUIREMENTS

- 3.1 Design and construction
- 3.2 Materials
- 3.3 Ratings
- 3.4 Performance and test description
- 3.5 Test requirements and procedures Summary

4. QUALITY ASSURANCE PROVISIONS

- 4.1 Qualification testing
- 4.2 Requalification testing
- 4.3 Acceptance
- 4.4 Quality conformance inspection

1. ANWENDUNGSBEREICH

- 1.1 Inhalt
- 1.2 Qualifikation

2. ANWENDBARE UNTERLAGEN

- 2.1 tyco AMP Unterlagen
- 2.2 Allgemeine Unterlagen


3. ANFORDERUNGEN

- 3.1 Entwurf und Konstruktion
- 3.2 Werkstoffe
- 3.3 Technische Daten
- 3.4 Leistungsmerkmale und Testbeschreibung
- 3.5 Anforderungen und Prüfungen

4. QUALITÄTSSICHERUNGSMASSNAHMEN

- 4.1 Qualifikationsprüfung
- 4.2 Requalifikationsprüfung
- 4.3 Abnahme
- 4.4 Prüfung der Qualitätskonformität

* Trademark

				DR CH. EBERWEIN 17.01.2000	 AMPerestraße 12-14 D-64625 Bensheim GERMANY		
				CHK J. HASS 01.06.2001			
B1		PFAFFMANN	17.04.20				
B	EG00-2088-03	HÜBNER	11.06.03	APP	NO	REV	LOC
A	EG00-1558-00	CE	01.06.01	J. FISCHER 15.07.2001	108-18696	B1	AI
LTR	REVISION RECORD	APP	DATE	PAGE 2 OF 13	TITEL AMP MCP 2.8™ RECEPTACLE HOUSING, SEALED AMP MCP 2.8™ BUCHSENGEHÄUSE, GEDICHTET		



1. SCOPE

1.1 Content
This specification covers the performance, tests and quality requirements for the sealed motor-vehicle-connectors with secondary locking device in which the AMP MCP 2.8 contact is used. Application sites are units or aggregates on the outside of vehicles.

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 reference documents, this specification shall take precedence.

- 2.1 TE Connectivity documents
- A 109-1: General requirements for test specifications
 - B TE Connectivity customer drawings, names and part numbers
 - 1534126 AMP MCP 2.8 receptacle housing, 15pos.
 - 1534127 AMP MCP 2.8 receptacle housing, 21pos.
 - 2333508 AMP MCP 2.8 receptacle housing, 21pos.
 - 1394049 Cover, 15pos.
 - 1394050 Cover, 21pos.
 - 114-18085-030 Interface drawing
 - C Product specifications
 - 108-18513-0 AMP MCP 2.8™
 - D Application specification
 - 114-18148-1 AMP MCP 2.8™
 - 114-18376 AMP MCP 2.8™ Receptacle housing, sealed

1. ANWENDUNGSBEREICH

1.1 Inhalt
Diese Spezifikation beschreibt die Eigenschaften, Tests und Qualitätsanforderungen für gedichtete Kfz-Steckverbinder mit zweiter Kontaktsicherung, in denen der AMP MCP 2.8 Kontakt verwendet wird. Einsatzort sind Steuergeräte oder Aggregate im Aussenbereich von Fahrzeugen.

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 Widerspruchs zwischen dieser Spezifikation und den aufgeführten Unterlagen hat diese Spezifikation Vorrang.

- 2.1 TE Connectivity Unterlagen
- A 109-1: Allgemeine Anforderungen der Test Spezifikation
 - B TE Connectivity Kundenzeichnungen, Benennungen und Teilenummer
 - 1534126 AMP MCP 2.8 Buchsengehäuse, 15polig
 - 1534127 AMP MCP 2.8 Buchsengehäuse, 21polig
 - 2333508 AMP MCP 2.8 Buchsengehäuse, 21polig
 - 1394049 Abdeckkappe, 15polig
 - 1394050 Abdeckkappe, 21polig
 - 114-18085-030 Ausführungsvorschrift Anschluß
 - C Produktspezifikation
 - 108-18513-0 AMP MCP 2.8™
 - D Verarbeitungsspezifikationen
 - 114-18148-1 AMP MCP 2.8™
 - 114-18376 AMP MCP 2.8™ Buchsengehäuse, gedichtet

2.2	Other documents	2.2	Allgemeine Unterlagen
A	IEC 512 Electromechanical components for electronic equipment, basic testing procedures and measuring methods Edition 05-1994	A	IEC 60 512 Elektrisch- Mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen, Meß- und Prüfverfahren Ausgabe 05-1994
B	ISO8092/2 Road Vehicles-Connectors for on-board electrical wiring harnesses, Edition 02-1996	B	ISO8092/2 Steckverbinder für das Bordnetz von Straßenfahrzeuge, Ausgabe 02-1996
C	IEC 68-2-52 Electrical engineering, basic environmental testing procedures, Edition 08-1991	C	IEC 68-2 Elektrotechnik, Grundlagen Umweltprüfverfahren, Ausgabe 08-1991
D	DIN 40050Teil 9 Road Vehicles, Degree of protection Edition 05-1993	D	DIN 40050Teil 9 Straßenfahrzeuge, IP-Schutzarten, Schutz gegen Fremdkörper, Wassers und Berühren, Elektrische Ausrüstung, Ausgabe 05-1993
E	IEC 352-2 Solderless connections, Part 2: Solderless crimped connections General requirements, Test methods and practical guidance Edition 04-1996	E	IEC 352-2 Lötfreie elektrische Verbindungen; Teil 2: Crimpverbindungen Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweis Ausgabe 04-1996
F	German automotive industrie, Taskforce Test Guidelines Edition 04-1996	F	VDA Arbeitskreis (AK)- Prüfrichtlinie für elektrische Steckverbinder Ausgabe 04-1996
G	DIN 50021 Spalt spray testing Edition 06-1988	G	DIN 50021 Sprühnebelprüfungen mit verschiedenen Natriumchlorid Lösungen Ausgabe 06-1988
H	ISO 16750-3 Environmental conditions for electrical And electronic equipment Part 3: Mechanical loads Editon 03-2000	H	DIN 72300-3 (= ISO 16750-3) Umgebungsbedingungen Teil 3: Mechanische Beanspruchungen Ausgabe 07-2000 (Entwurf)

3. REQUIREMENTS

3.1 Design and construction

Products shall be of the design, construction and physical dimensions on the applicable product drawing.

3.2 Materials

Details are shown in the drawings.

3.3 Ratings

- A Voltage: 28V DC
- B Current carrying capability
See applicable current carrying capability in product specification

AMP MCP 2.8™

- C Temperature range
 - 1) On terminals see product specification of contact system
 - 2) Permitted temperature range at plastic parts:
-40 to 120°C (short time i. e. up to max. 50h 140°C)
- D Degree of protection
Connector with cover:
IP67 and IP6K9K and lower levels as well
- E Durability

Depends on the contacts surface, the counterpart and the application. See specifications of contacts (see chapter 2.1 C of this specification) for typical values.

3.4 Performance and test description

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

3. ANFORDERUNG

3.1 Entwurf und Konstruktion

Das Produkt muss in seiner Ausführung und seiner physikalischen Abmessungen der Produktzeichnung entsprechen.

3.2 Werkstoffe

Angaben hierzu sind den Zeichnungsunterlagen zu entnehmen

3.3 Technische Daten

- A Nennspannung: 28V DC
- B Strombelastbarkeit
Siehe Deratingkurven in der Produktspezifikation

AMP MCP 2.8™

- C Temperaturbereich
 - 1) An den Kontakten siehe Produktspezifikation der Kontaktsysteme
 - 2) Zulässiger Temperaturbereich an Kunststoffteilen:
-40 bis 120°C (kurzzeitig d. h. bis max. 150h 140°C)
- D Schutzart
Gehäuse mit Kappe:
IP67 und IP6K9K und niedrigere Klassen
- E Stechkäufigkeit

Abhängig von der Kontaktoberfläche, dem Gegenstecker und der Anwendung. Typische Werte siehe Kontaktspezifikationen (s. Abschnitt 2.1 C dieser Spezifikation)

3.4 Leistungsmerkmale und Testbeschreibung

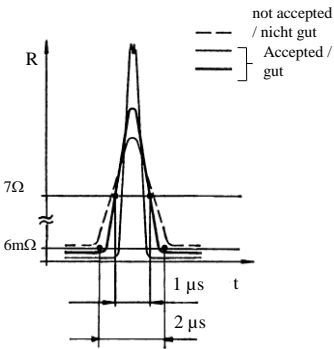
Das Produkt erfüllt die in Abschnitt 3.5 aufgeführten elektrischen, mechanischen und klimatischen Anforderungen. Soweit nicht anderes spezifiziert, sind alle Prüfungen unter den in der IEC 512 genannten Umweltbedingungen durchgeführt.

3.5 Test requirements and procedures summary

3.5 Anforderungen und Prüfungen

Test description Beschreibung	Requirement Anforderung	Procedure Prüfung
3.5.1 Visual and dimensional inspection Sicht- und Maßprüfung	Meets requirements of product drawing Erfüllung der Anforderungen laut Zeichnung	Acc. IEC 512-2, Test 1a and 1b; / Nach IEC-512 Prüfungen 1a und 1b;
ELECTRICAL INSPECTIONS ELEKTRISCHE PRÜFUNGEN		
3.5.2 Current-temperature capability Strombelastbarkeit	<u>Single contact / Einzelkontakt:</u> Wire size / Drahtgrößenbereich 0,35 – 2,5 mm ² 22 – 14 AWG Current / Strom [A] (new status and aged status*, max. over all temperature, tested with Ag-plated contacts (also valid for Au-plated contacts): 140°C Neuzustand and gealtert*, max. Gesamttemperatur Kontakt, getestet mit versilberten Kontakten (gilt auch für vergoldete Kontakte): 140°C	See product drawing / Siehe Produktzeichnung Acc to ISO 6722 / Nach ISO 6722 Acc to SAE J 1128 / Nach SAE J 1128 See product spec. contact / Siehe Produktspezifikation Kontakt Acc. to ISO/CD 8092-2 Nach ISO/CD 8092-2
Max. temperature rise of contacts Max. Stromerwärmung der Kontakte	$\Delta T \leq 40K$ in 1h	Acc. to ISO/CD 8092-2 Nach to ISO/CD 8092-2
3.5.3 Voltage proof Spannungsfestigkeit	Value and nature of the test voltage / Wert und Art der Prüfspannung: 500V _{eff} with 50Hz No flash-over or breakdown between adjacent contacts permitted / Kein Durch- oder Überschlag zwischen benachbarten Kontakten zulässig	Acc. IEC 512-2, Test 4a Nach IEC 512-2, Prüfung 4a Methode to be use : C Anschlußart: C Time of testing / Prüfdauer: 60 sec.

3.5.4 Insulation resistance Isolationswiderstand	Value and nature of the test voltage Wert und Art der Prüfspannung 500 V DC 500 V Gleichspannung $R_{min}=10^6\Omega$	Acc. to IEC 512-2, Test 3a Nach IEC 512-2, Prüfung 3a Methode to be used: C Anschlußart: C
3.5.5 Measuring of resistance Durchgangswiderstand- Millivoltmethode	new status / Neuzustand Over all resistance $R_{max}\leq 6m\Omega$ Gesamtwiderstand $R_{max}\leq 6m\Omega$ (new status and aged status*)	Acc. to IEC 512-2, Test 2a Nach IEC 512-2, Prüfung 2a
* aged status acc. chapter „ ENVIRONMENTAL INSPECTIONS “, tests humidity and temperature change / gealtert entsprechend Kapitel „ UMWELTPRÜFUNGEN “ Tests Luftfeuchtigkeit und Temperaturwechsel		
3.5.6 Contact retention in housing Haltekraft der Kontakte im Gehäuse	Primary locking / erste Kontaktsicherung: min. 100N both directions (independend) / in beide Richtungen (unabhängig) Secondary locking / zweite Kontaktsicherung: min. 60N in wire direction / in Kabelabgangsrichtung	Acc. IEC 512-8, Test 15a, / Nach IEC 512-8, Prüfung 15a, testing speed / Prüfgeschwindigkeit 25mm/min
3.5.7 Pull out force wire from contact Ausreißkraft Leitung aus Kontakt	Wire size / Drahtgrößenbereich [mm ²]: 1,0 / 1,5 / 2,5 Force / Kraft [N]: 160 / 200 / 250	Acc. to IEC 512-8, Test 16d / Nach DIN IEC 512, Teil 8, Prüfung 16d Testing speed / Prüfgeschwindigkeit: 25mm/min
3.5.8 Engaging and seperating forces of connector Kupplungs- und Trennkraft(moment) des Steckverbinders	Connect / Schließen: max. 90N Disconnect / Öffnen: max. 90N (15-, 21pos. – only valid for clean connectors!) (15-, 21polig – gilt nur für saubere Steckverbinder!)	Acc. IEC 512-7, Test 13a Nach IEC 512-7, Prüfung 13a, Actuating speed / Betätigungsgeschwindigkeit: 25 mm/min Number of matings / Anzahl der Steckungen: 50 (surface / Oberfläche Ag)
3.5.9 Physical shock Schockprüfung	Function acc. chapter „Electrical inspections“ (3.5.2 – 3.5.5) ensured after test / Funktion gem. Kapitel „Elektrische Eigenschaften“ (3.5.2 – 3.5.5) auch nach Test gewährleistet	Acc. to / nach DIN EN 60068-2-27 Peak acceleration / Spitzenbeschleu- nigung: 50g Duration / Dauer: 11ms Form of shock / Schockform: Half- sinesoidal / Halbsinus Direction of shock / Schockrichtung: $\pm X, \pm Y, \pm Z$ No. of shocks in each direction / Anzahl Schocks für jede Richtung: 3 (total 18)

<p>3.5.10</p> <p>Static capacity of the connector locking device</p> <p>Statische Belastbarkeit der Gehäuseverriegelung</p>	<p>Tensile force axial / Axiale Zugkraft: min. 250N</p>	<p>Suitable test apparatus with a constant speed within the range of 25mm/min to 50 mm/min Zugvorrichtung mit konstanter Zuggeschwindigkeit im Bereich von 25mm/min bis 50 mm/min</p>
<p>3.5.11</p> <p>Static capacity of connector housings</p> <p>Statische Belastbarkeit der Steckverbinder-Gehäuse</p>	<p>F=500N in every stabile position / in jeder stabilen Lage</p> <p>No physical damage of housing parts for new status and aged status* / Keine funktionsbeeinträchtigenden Beschädigungen der Gehäuseteile im Neuzustand und gealtert*</p>	<p>Temperature range / Temperaturbereich: -30°C ≤ θ ≤ +60°C</p> <p>Action time / Einwirkungsdauer: 10s</p>
<p>3.5.12</p> <p>Vibration Schwingung</p> <p>Figure / Abbildung 1:</p> 	<p>No physical damage of housings and contacts, no derogation of function, connection has to stay closed during the test / Keine funktionsbeeinträchtigenden mechanischen Beschädigungen der Gehäuse und Kontakte, Steckverbindung darf sich während der Prüfung nicht öffnen</p> <p>max. short-time rise of resistance / max. kurzzeitige Widerstandserhöhung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7Ω in max. 1μs • 6mΩ in max. 2μs <p>with no repeat within 10s / ohne Wiederholung innerhalb von 10s</p> <p>No reponse of output-level control during and after test / kein Ansprechen der Ausgangspegelüberwachung während und nach der Prüfung</p> <p>Function acc. chapter „Electrical inspections“ ensured after test / Funktion gem. Kapitel „Elektrische Prüfungen“ auch nach Test gewährleistet</p>	<p>R/t chart / R/t-Diagramm see Figure / Aufbau siehe Abb.1</p> <p>F=10-2000Hz, f_ü=50Hz amplitude / Amplitude=2,5mm for / für f < f_ü, for / für f > f_ü, with const. 30g up to 500Hz / mit konstanten 30g bis 500Hz</p> <p>F=500-2000Hz, 20g</p> <p>Vibration endurance / Schwingungsdauer:</p> <p>3 Richtungen / 3 directions</p> <p>100h each / je 100h with temperature overlay / mit Temperaturüberlagerung:</p> <p>20h with / bei -40°C, 80h with / bei +100°C</p>
<p>3.5.13</p> <p>Free fall Fallprüfung</p>	<p>No physical damage / Keine funktionsbeeinträchtigenden Beschädigungen</p>	<p>Acc. To / nach IEC 60068-2-32 Test Ed Procedure / Verfahren 2</p> <p>Free fall height / Fallhöhe: 1m</p> <p>Concrete floor/ Betonboden</p>



ENVIRONMENTAL INSPECTIONS UMWELTPRÜFUNGEN		
<p>3.5.14 Operation temperature with single tests / Betriebstemperatur mit Einzelprüfungen:</p> <p>Coldtest Kältetest</p> <p>Dry heat test Trockene Wärme</p> <p>Temperature change stress Temperaturwechselbeanspruchung</p> <p>Thermal shock test Thermischer Schock</p>	<p>Mechanical and electrical features ensured after test / Mechanische und elektrische Eigenschaften auch nach Test gewährleistet</p>	<p>Acc. to / nach DIN IEC 68-2-1 -40°C / 120h</p> <p>Acc. to / nach DIN IEC 68-2-2 120°C / 120h</p> <p>Acc. to / nach DIN EN 60068-2-14 Tu=-40°C; To=130°C Cycle duration / Zyklusdauer: 2x6h Cycles / Zyklen: 10 (1,5 ± 0,5)°C/min.</p> <p>Acc. to / nach DIN EN 60068-2-14 Tu=-40°C; To=130°C Each / je 30min, Cycles / Zyklen: 10</p>
<p>3.5.15 Humidity Luftfeuchtigkeit</p>	<p>Mechanical and electrical features ensured after test / Mechanische und elektrische Eigenschaften auch nach Test gewährleistet</p>	<p>Acc. to / nach DIN IEC 68-2-30 Test / Prüfung Db 6 cycles / Zyklen with / mit T= 55°C</p>
<p>3.5.16 Salt spray Salznebel</p>	<p>Mechanical and electrical features ensured after test / Mechanische und elektrische Eigenschaften auch nach Test gewährleistet</p>	<p>Acc. to / nach DIN EN 60068-2-11 Test / Prüfung Ka Duration / Dauer: 24h</p>
<p>3.5.17 Exhaust fumes Abgase</p>	<p>Mechanical and electrical features ensured after test / Mechanische und elektrische Eigenschaften auch nach Test gewährleistet</p>	<p>Acc. to / nach IEC 68-2-60 Medium 4 4-components harmful gas / 4-Komponenten Schadstoffgas Duration / Dauer: 21 days / Tage</p>



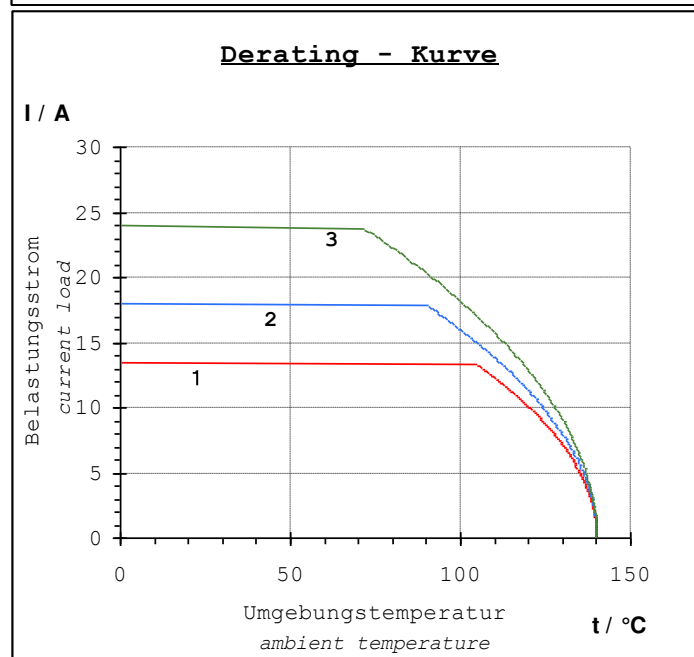
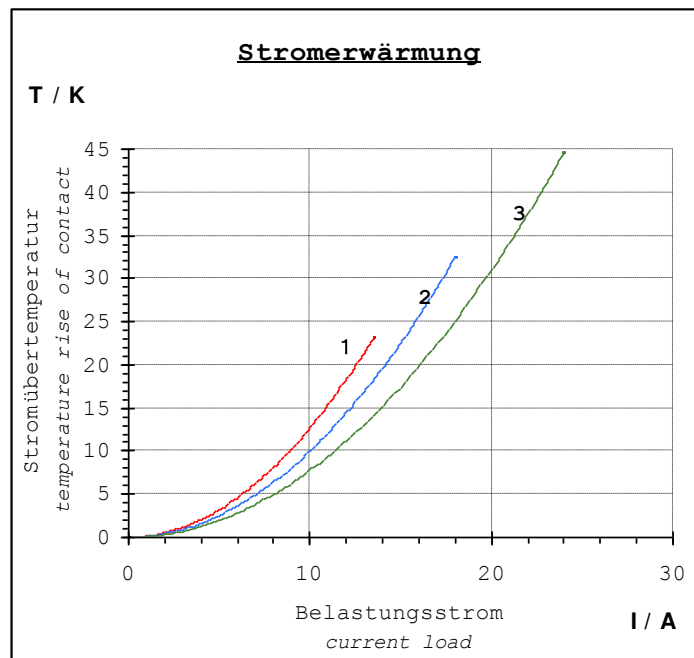
<p>3.5.18</p> <p>Resistance against operation substances</p> <p>Beständigkeit gegen Betriebsstoffe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hypoid-transmission fluid / Getriebeöl SAE 80/90 • Diesel fuel / Dieselkraftstoff acc. to / nach DIN 51601 <p>Single wire seals will swell, but tightness is guaranteed/ Einzeldichtungen quellen auf, aber Dichtheit ist garantiert</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motor oil / Mehrbereichsmotoröl SAE 10W-50 • Cold cleaner / Handelüblicher Kaltreiniger, unverdünnt • Window washer antifreeze fluid / Handelsüblicher Waschwassergefrierschutz, unverdünnt • Crawling fluid / Kriechmittel, z.B. „Caramba“ • Spirit / Spiritus, unverdünnt • Lubrication grease / Schmierfett • Brake fluid / Bremsflüssigkeit, z.B. Teves ATE DOT 4 • Radiator antifreeze fluid/ Kühlerfrostschutzmittel: 50% H₂O / 50% Ethylen glycol / Ethylenglykol <p>Test samples may not show important shape and structural changes. Functionality has to be fulfilled.</p> <p>Prüflinge dürfen keine funktionell bedeutsamen dimensionellen und strukturellen Veränderungen aufweisen. Die Funktion muß in vollem Umfang erhalten bleiben</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 5 min.dip / tauchen, let it dry / abtropfen lassen • temperature storage / Temperaturlagerung 48h with / bei 50°C
<p>3.5.19</p> <p>Degree of protection Fremdkörper- und Wasserschutz</p>	<p>IP-class / Klasse IP 67 ; IP 6K9K and lower classes as well / sowie niedrigere Klassen</p>	<p>Acc. DIN 40050 T9 Nach DIN 40050 T9</p> <p>Acc IEC 529 Nach IEC 529</p>



AMP MCP 2.8 receptacle housing / Buchsengehäuse, 15pos./polig, sealed / gedichtet

Receptacle / Buchse:	AMP MCP 2.8, SWS, (PN 1-968855-3, PN 1-968857-3), Rev. B
Material:	CuNiSi / Ag
Cable cross section / Leiterquerschnitt:	1.0mm ² / 1.5mm ² / 2.5mm ²
Crimp tool / Anschlagwerkzeug:	878974
Tab / Stift:	Tab header, 15pos. insert – hand sample / Handmuster
Material:	CuNiSi / Ag
Housing / Gehäuse:	AMP MCP 2.8 rec. housing, 15pos. (PN 1-1355221-1), Rev. A
Material:	PBT-GF20, black / schwarz
Test set-up / Meßaufbau:	3 specimen for each wire size, single contact – initial state / je 3 Testmuster, Einzelkontaktprüfung - Neuzustand Derating acc. to / nach IEC 60512-3, test / Prüfung 5b

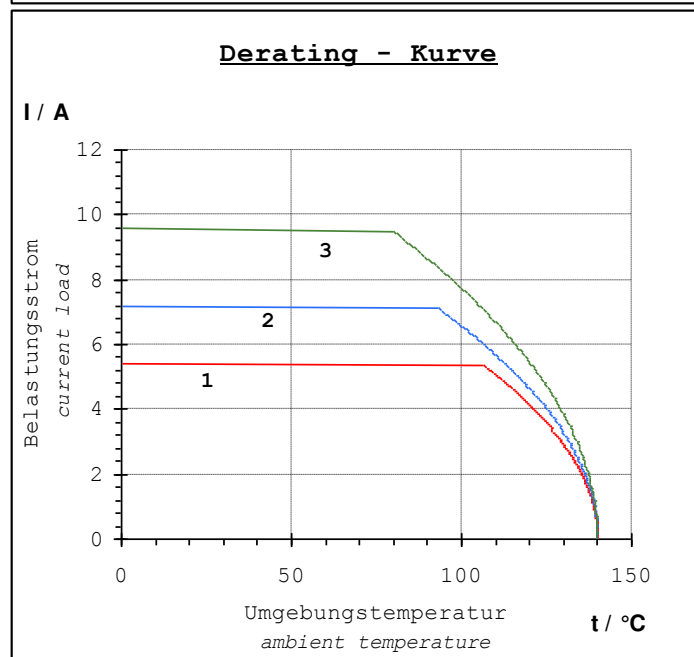
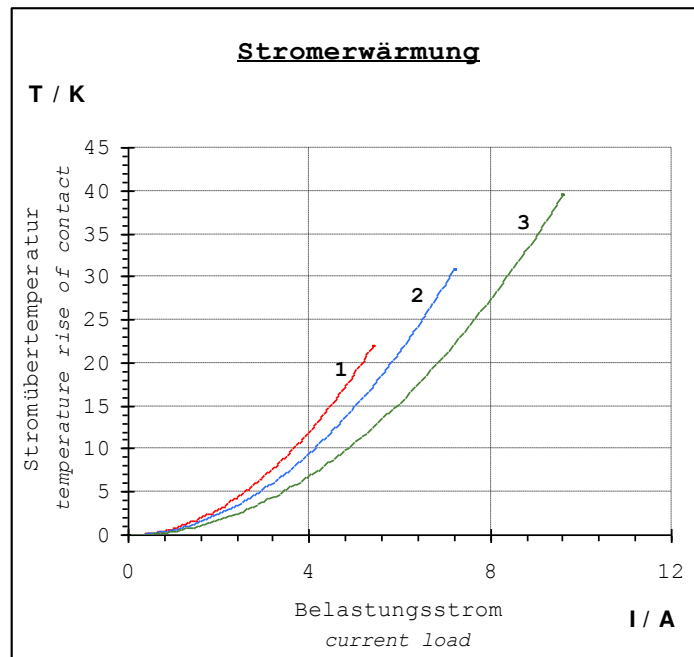
Kurve1 / Curve1: 1.0mm² FLR
Kurve2 / Curve2: 1.5mm² FLR
Kurve3 / Curve3: 2.5mm² FLR



AMP MCP 2.8 receptacle housing / Buchsengehäuse, 15pos./polig, sealed / gedichtet

Receptacle / Buchse:	AMP MCP 2.8, SWS, (PN 1-968855-3, PN 1-968857-3), Rev. B
Material:	CuNiSi / Ag
Cable cross section / Leiterquerschnitt:	1.0mm ² / 1.5mm ² / 2.5mm ²
Crimp tool / Anschlagwerkzeug:	878974
Tab / Stift:	Tab header, 15pos. insert – hand sample / Handmuster
Material:	CuNiSi / Ag
Housing / Gehäuse:	AMP MCP 2.8 rec. housing, 15pos. (PN 1-1355221-1), Rev. A
Material:	PBT-GF20, black / schwarz
Test set-up / Meßaufbau:	1 specimen for each wire size, hsg. fully fitted with contacts - after climate sequence/ je 1 Testmuster, Gehäuse voll bestückt – nach Klimasequenz Derating acc. to / nach IEC 60512-3, test / Prüfung 5b

Kurve1 / Curve1: 1.0mm² FLR
 Kurve2 / Curve2: 1.5mm² FLR
 Kurve3 / Curve3: 2.5mm² FLR





4. QUALITY ASSURANCE PROVISIONS

4.1 Qualification testing

A Sample selection

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

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, operator deficiencies shall not disqualify the product. When 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 tyco 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. QUALITÄTSSICHERUNGS MASSNAHMEN

4.1 Qualifikationsprüfung

A Auswahl der Prüflinge

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

4.2 Requalifikation

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 Bedienungs-mängel 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 Korrekturmaßnahmen 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.