



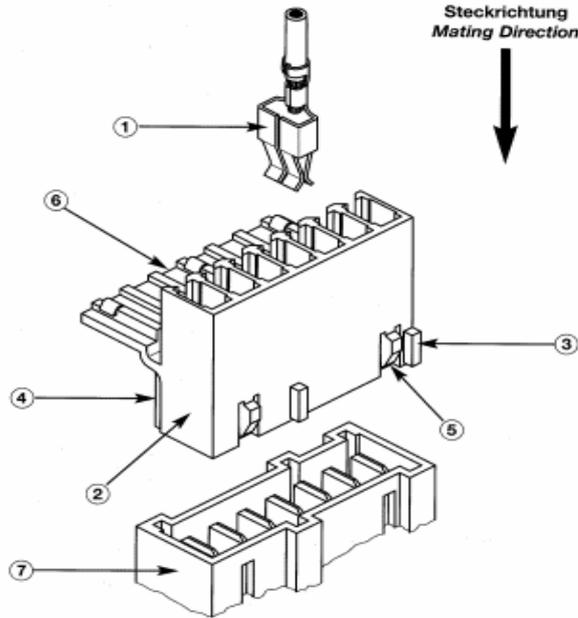
### 3. PRODUKTBESCHREIBUNG:

#### 3.1 Produktdarstellung (Prinzipisozzen):

##### Innenrastung

Bauteilanschlüsse  
entsprechend RAST 5 Standard

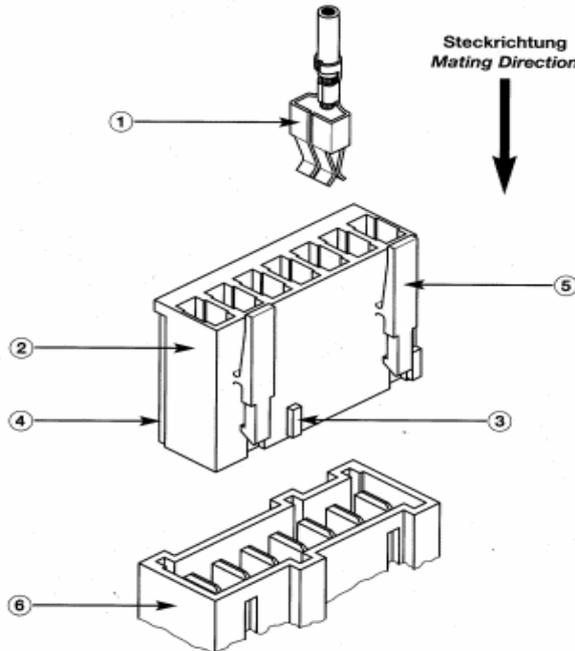
- ① Angeschlagener Timer-Kontakt
- ② Standard Timer-Gehäuse mit Innenrastung
- ③ Kodierung
- ④ Polarisierung
- ⑤ Rasthaken
- ⑥ Deckel (Sekundär-Verriegelung)
- ⑦ Flachsteckerwanne nach RAST 5



##### Außenrastung

Bauteilanschlüsse  
entsprechend RAST 5 Standard

- ① Angeschlagener Timer-Kontakt
- ② Standard Timer-Gehäuse mit Außenrastung
- ③ Kodierung
- ④ Polarisierung
- ⑤ Rasthaken
- ⑥ Flachsteckerwanne nach RAST 5



SHEET 2 OF 12	<b>AMP</b>		AMP DEUTSCHLAND GmbH	
	Langen b. Ffm.			
LOC AI	NO A4	NO 108 -18049	REV A1	
Name: Standard Timer Steckverbinder, Raster 5mm, 2-12polig				

### 3.2 Systemmerkmale:

Die Standard Timer Gehäuse dienen zur Aufnahme von Standard Timer und Standard Power Timer Crimpkontakten. Die Gehäuse sind einreihig aufgebaut. Es gibt die Gehäuse mit Außenrasthaken oder Innenrasthaken.

Die Gehäuse mit Innenrasthaken sind mit einer 2. Kontaktsicherung (Deckel) ausgestattet.  
Zur Polarisierung und Kodierung sind Kodierrippen angespritzt, die in entsprechende Kodiernuten der Gegenstecker passen.

Die Verrastung der Gegenstecker erfolgt über die federnden Rasthaken und Rastfenster am Gegenstecker oder über eine Kodierrippe und eine Rastlasche des Gegensteckers (nur Gehäuse mit Innenrastung).

### 3.3 Produktübersicht:

#### 3.3.1 Gehäuseausführungen:

Die Spezifikation betrifft folgende Gehäuse:

##### a.) Standard Timer Gehäuse mit Außenrastung

Alle 2-12poligen Gehäuse mit der AMP Teil-Nr. (PN):

X-928 247-Y	X-964 983-Y	X-969 484-Y	X-1241961-Y
X-964 702-Y	X-1241980-Y	X-1241817-Y	X-1241983-Y
X-1241965-Y			X-1241959-Y

X und Y stehen für 0,1,2, .....9; Polzahl, Kodierung, Farbe siehe Zeichnung.

Werkstoff: PA 6.6, unverstärkt

##### b.) Standard Timer Gehäuse mit Innenrastung

Alle 2-12 poligen Gehäuse mit der AMP Teil-Nr. (PN):

X-927 740-Y	X-928 343-Y	X-928 268-Y
X-928 151-Y	X-928 344-Y	X-964 386-Y
X-928 154-Y	X-928 345-Y	X-964 768-Y
X-928 423-Y	X-964 951-Y	X-1241981-Y
X-1703059-Y	X-1241964-Y	X-1703060-Y

X und Y stehen für 0,1,2, .....9; Polzahl, Kodierung, Farbe siehe Zeichnung.

Werkstoff: PA 6.6, unverstärkt

<b>SHEET</b> 3 OF 12	<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.			
	LOC AI	A4	NO 108 -18049	REV A1
Name: Standard Timer Steckverbinder, Raster 5mm, 2-12polig				

### 3.3.2 Kontaktausführungen:

Die Spezifikation betrifft folgende Kontakte:

#### a.) Standard Timer Kontakte

925575-1	926005-1	926965-1	928820-1	964202-1
925575-2	926005-2	926965-2	928820-2	964202-2
925612-1	926006-1	926973-1	964201-1	
925612-2	926006-2	926973-2	964201-2	

Material: -1 Messing, verzinkt  
-2 Bronze, verzinkt

#### b.) Standard Power Timer Kontakte

927833-1*	927837-1	964203-1	964204-1
		964203-5	964204-5

\* Nur in Verbindung mit den Gehäusen Nr. X-928247-Y, X-928343-Y, X-928344-Y und X-928345-Y verwendbar.

Material: Kontaktkörper aus Kupfereisen, verzinkt  
Überfeder aus Stahl

### 3.4 Verwendbare Gegenstecker:

#### 3.4.1 Allgemeines:

Die Standard Timer Gehäuse werden in speziell dafür ausgelegte Tabwan-  
nen gesteckt. Die geometrischen Abmessungen und die Gestaltung sind nach  
RAST 5 festgelegt.

#### 3.4.2 Direkter Bauteilanschluß:

Die Tabwanne ist an einem Bauteil z.B. Niveauschalter integriert.

SHEET 4 OF 12	<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.		
	LOC AI	NO A4	REV A1
Name: Standard Timer Steckverbinder, Raster 5mm, 2-12polig			

### 3.4.3 Kupplungsstecker:

Die Spezifikation betrifft folgende Tab Gegenstecker:

#### a.) 6,3x0,8 FASTIN-FASTON Tab Stecker, Raster 5 mm

927742	928121	928157	964492
928309	928122		964493
928230			
928149			

#### b.) Positive Mate Tab Stecker

928257	928363
--------	--------

### 3.4.4 Indirekter Leiterkartenanschluß mit Tabwanne

Für den indirekten Leiterkartenanschluß wird die Tabwanne Nr. 928492 in Verbindung mit den Kontakten 964016-2 und 964017-2 verwendet.

## 4. ANFORDERUNGEN:

### 4.1 Produktgestaltung und Abmessungen:

Die für die nachstehenden Tests eingesetzten Teile müssen in Gestalt und Abmessung der zugeordneten Zeichnung entsprechen.

### 4.2 Leistungswerte:

#### 4.2.1 Nennspannung:

max. 250 V oder Zuordnung entsprechend der Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110

#### 4.2.2 max. Strombelastung:

Die maximale Strombelastung pro Kontakt für die mit Standard Timer - oder Standard Power Timer bestückten Stecker ist abhängig von der Umgebungstemperatur, dem Leiterquerschnitt, der Polzahl etc.. Die Einsatztemperatur muß bei der Anwendung eingehalten werden.

Die maximale Strombelastung für bestimmte Steckerkombinationen kann den Diagrammen Nr.1 bis Nr.3 entnommen werden.

#### 4.2.3 Einsatztemperatur:

-40° C bis +105° C incl. Stromerwärmung

SHEET 5 OF 12	<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.			
	LOC AI	A4	NO 108 -18049	REV A1
Name: Standard Timer Steckverbinder, Raster 5mm, 2-12polig				

### 4.3 Kennwerte und Testbeschreibung:

**4.3.1 Testbedingungen:** Soweit nicht anders angegeben, müssen alle Tests bei folgenden Laborbedingungen erfolgen:

Temperatur: +23° C +/- 5° C  
 Relative Luftfeuchte: 45 bis 75%  
 Atmosphäre: 860 bis 1070 mbar

### 4.3.2 Vorbereitung der Testmuster:

Die Testmuster müssen so präpariert sein, daß jegliche, die Funktion und Gestalt beeinträchtigenden Einflüsse ausgeschlossen sind.

### 4.3.3 Elektrische Kennwerte und Testbedingungen:

Alle nachstehend aufgeführten Tests werden in Verbindung mit 6,3x0,8 FASTIN-FASTON Tab Steckern und AMP RAST 5 Tabwannen durchgeführt.

TESTMERKMAL	ANFORDERUNG	DURCHFÜHRUNG
1 Maß u. Sichtprüfung	Die Steckverbindung muß der aktuellen Zeichn. entsprechen	Optische, maßliche und Funktionsprüfung
<b>ELEKTRISCHE PRÜFUNGEN</b>		
2 Durchgangswiderstand Kontaktbereich	Neuzustand <= 1,5 mOhm Der Durchgangswiderstand darf sich um nicht mehr als 50% oder <= 5 mOhm gegenüber dem Neuzustand erhöht haben. Der jeweils größere Wert ist zulässig.	Messung nach DIN 41460 Teil 5, Prüfung 2b bei Nennstrom nach DIN/VDE 0627  Meßpunkte siehe Punkt 6.1 im Anhang

COPYRIGHT 1981 BY AMP DEUTSCHLAND GmbH ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

<b>SHEET</b>		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.		
6 OF 12	LOC AI	A4	NO 108 -18049	REV A1
Name: Standard Timer Steckverbinder, Raster 5mm, 2-12polig				

TESTMERKMAL	ANFORDERUNG	DURCHFÜHRUNG
3	Spannungsfestigkeit >= 2000 V	DIN 41640 Teil 8 Prüfung 4a
4	Isolationswiderstand >= 5 MOhm	DIN 41640 Teil 7 Prüfung 3a Prüfspannung= 250 VDC. Nach Feuchtelagerung bei 91-95% rel.Feuchte und 20 - 30°C ohne Betauung 48 h.
5	Strombelastbarkeit (Derating Kurve)	Grenztemperatur =+ 105° C Nennstrom = 4A, 6A, 10A, 16A DIN 41640 Teil 3 Prüfung 5b, (Diagramm 1-3)
6	Erwärmungsprüfung	Die obere Grenztemperatur des Prüflings darf nicht über- schritten werden. Prüflinge gesteckt. Länge d. Prüflleitungen 250 +/- 25mm Prüfung n. DIN VDE 0627
<b>MECHANISCHE PRÜFUNGEN</b>		
7	Steckkraft Ziehkraft	siehe AMP Spezifikation 108-18054 oder 108-18025
8	Kontakthalterung im im Einsatz	min. 30 N DIN 41640 Teil 39 Prüfung 15a
9	Zugfestigkeit der Crimpverbindung	Mindestzugfestigkeit nach DIN/IEC 352 Teil 2 (Bild 5) DIN 41640 Teil 63 Prüfung 16d
10	Haltekraft im Gegensteckers	min. 10 N (Innenrastung) min. 30 N (Außenrastung) AMP Spezifikation 109-50
<b>KLIMATISCHE PRÜFUNGEN</b>		
11	Trockene Wärme	Keine erkennbaren Mängel oder Abweichungen, keine Risse in den Isolierteilen Für den Steckbereich nach DIN VDE 0627 Prüftemp: Obere Grenztemp. des Prüflings +105°C Prüfdauer : 168 h Prüflinge gesteckt.
12	Kälte	Keine erkennbaren Mängel oder Abweichungen, keine Risse in den Isolierteilen Für den Steckbereich nach DIN VDE 0627 Temperatur: -40° C
13	Kondenswasser - wechselklima mit schwefeldioxidhal- tiger Atmosphäre	Sichtprüfung nach DIN 41640 Teil 2, Prüfung 1b. Keine erkennbaren Mängel mit bloßem Auge feststellbar. DIN 50018, KFW 0.2L S 1 Zyklus Prüflinge gesteckt.

COPYRIGHT 1991  
 BY AMP DEUTSCHLAND GmbH  
 ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

<b>SHEET</b>		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.		
7	OF	12	LOC AI	NO A4
		108 -18049	REV A1	
Name:				
Standard Timer Steckverbinder, Raster 5mm, 2-12polig				

4.4 Qualifikationsablauf:

	BESCHREIBUNG	PRÜFGRUPPE							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		PRÜFREIHENFOLGE							
1	Maß u. Sichtprüfung	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Durchgangswiderst. Kontaktbereich						2/4	2/4	2/6
3	Spannungsfestigkeit						5	7	
4	Isolationswiderstand				2				
5	Strombelastbarkeit (Deratingkurve)			2			3		
6	Erwärmung							4	
7	Steckkraft / Ziehkraft					3			
8	Kontakthalterung im Einsatz	2							
9	Zugfestigkeit der Crimpverbindung		2						
10	Haltekraft des Gegensteckers			2					
11	Trockene Wärme							4	
12	Kälte							3	
13	Kondenswasserwechselklima							5	

COPYRIGHT 1991  
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH  
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

SHEET 8 OF 12	<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.		
	LOC AI	NO A4	REV A1
Name: Standard Timer Steckverbinder, Raster 5mm, 2-12polig			108 -18049

## **5. QUALITÄTSSICHERUNGSMASSNAHMEN:**

### **5.1 Qualifikationsprüfung:**

Die Prüfmuster müssen mit den entsprechenden Produktzeichnungen übereinstimmen und in repräsentativer Reihenfolge aus der laufenden Produktion ausgewählt werden.

Anzahl der Prüflinge: Prüfgruppe 1 bis 5: Je 5 Gehäuse beliebiger Polzahl  
Prüfgruppe 6 bis 8: Je 20 Durchgänge (Kontakte)

Alle Prüfungen müssen gemäß Tabelle 4.4. ( Qualifikationsablauf ) durchgeführt werden.

### **5.2 Requalifikationsprüfung:**

Falls signifikante, die vereinbarten Eigenschaften berührende Änderungen vorgenommen werden, wird die Produktentwicklungsabteilung einen Requalifikationstest koordinieren. Dieser soll aus einem Teil oder der gesamten ursprünglichen Testfolge bestehen, je nach Festlegung durch die Entwicklungs- bzw. der Qualitäts-Sicherungs-Abteilung.

### **5.3 Abnahme**

Die Abnahme basiert auf dem Nachweis, daß das Produkt den Anforderungen genügt. Fehler die auf Meßgeräte, Meßanordnungen oder Bedienmängel zurückzuführen sind, dürfen nicht zu einem Entzug der Qualifikation führen. Tritt ein Fehler im Produkt 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.

### **5.4 Prüfung der Konformität:**

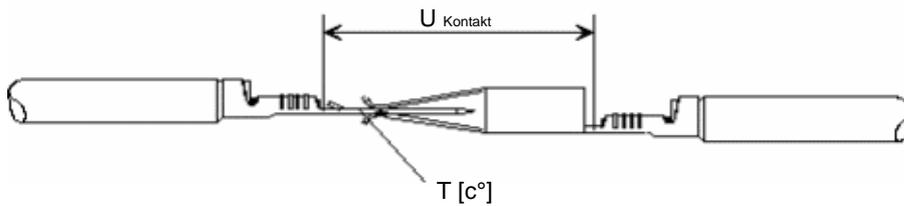
Die Konformitätsprüfung erfolgt nach dem zugehörigem AMP Qualitäts-Inspektionsplan, der die annehmbare Qualitätsgrenzlage nach dem Stichprobenumfang festlegt.

Maßliche und funktionelle Anforderungen müssen mit den Produktzeichnungen und dieser Spezifikation übereinstimmen.

<b>SHEET</b>		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.		
9	OF 12	LOC AI	NO A4	REV A1
Name: Standard Timer Steckverbinder, Raster 5mm, 2-12polig				

## 6. ANHANG:

### 6.1 Bild Nr. 1

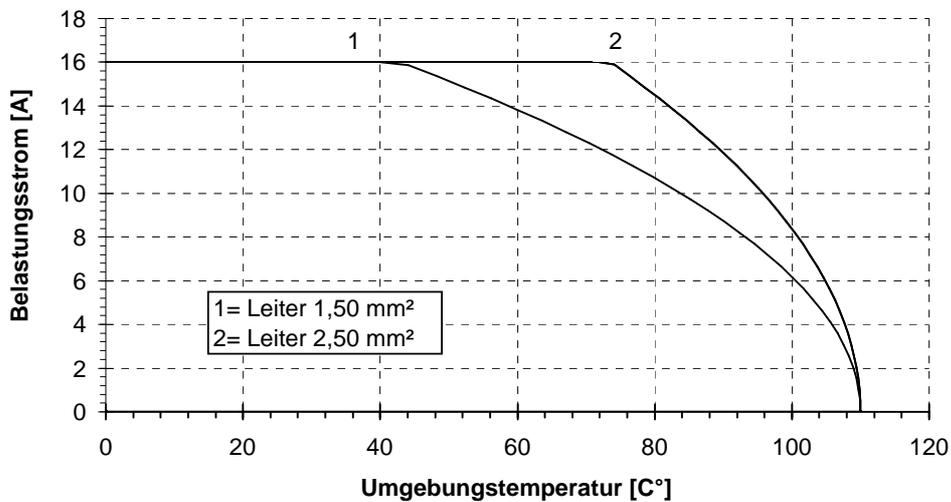


### 6.2 Diagramm 1:

#### Standard Power Timer

BUCHSE ( PN )	: PN's siehe Punkt 3.3.2.b
MATERIAL	: CuFe verzinnt
LEITERQUERSCHNITT ( mm <sup>2</sup> )	: 1,5 / 2,5
ANSCHLAGSWERKZEUG	:
STIFT	: Faston Tab 6,3 x 0.8 (964 016-2 / 964 017-2)
MATERIAL	: CuZn verzinnt
LEITERQUERSCHNITT ( mm <sup>2</sup> )	: verlötet auf Leiterplatte
GEHÄUSE	: 12polig
MESSAUFBAU	: Gehäuse voll bestückt

#### Derating - Kurve



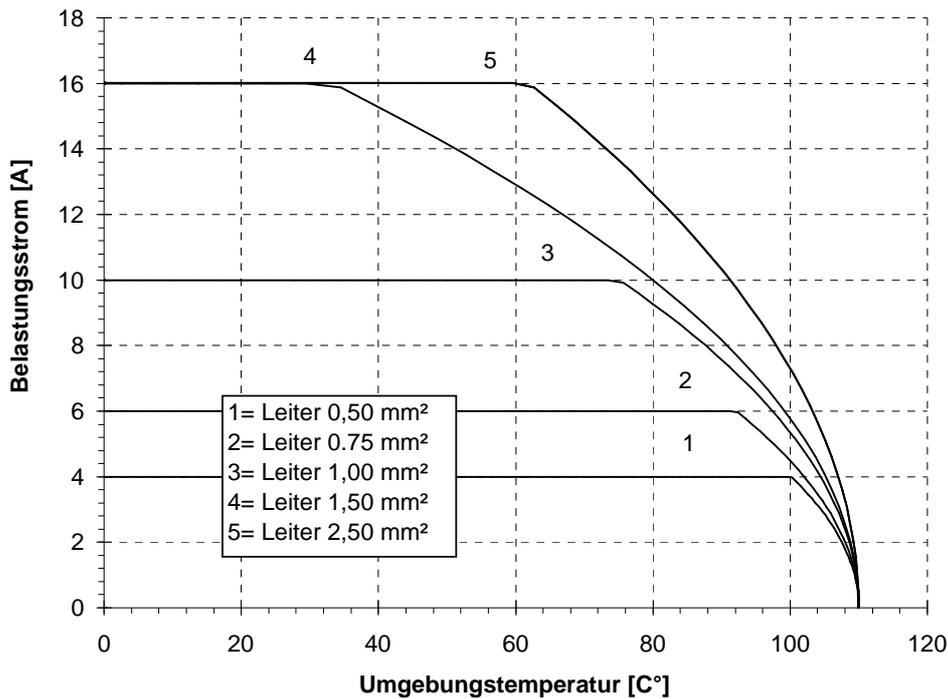
<b>SHEET</b>		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.		
10 OF 12	LOC AI	NO A4	108 -18049	REV A1
Name: Standard Timer Steckverbinder, Raster 5mm, 2-12polig				

### 6.3 Diagramm 2:

#### Standard Timer

BUCHSE (PN)	: PN's siehe Punkt 3.3.2.a
MATERIAL	: CuZn und CuSn verzinkt
LEITERQUERSCHNITT (mm <sup>2</sup> )	: 0.5 / 0.75 / 1.0 / 1.5 / 2.5
ANSCHLAGSWERKZEUG	:
STIFT (PN)	: Fastin-Faston Tab (60294-2/42098-2)
MATERIAL	: CuZn verzinkt
LEITERQUERSCHNITT (mm <sup>2</sup> )	: 0,5 / 0.75 / 1,0 / 1,5 / 2,5
GEHÄUSE	: 8polig
MESSAUFBAU	: Gehäuse voll bestückt

#### Derating - Kurve



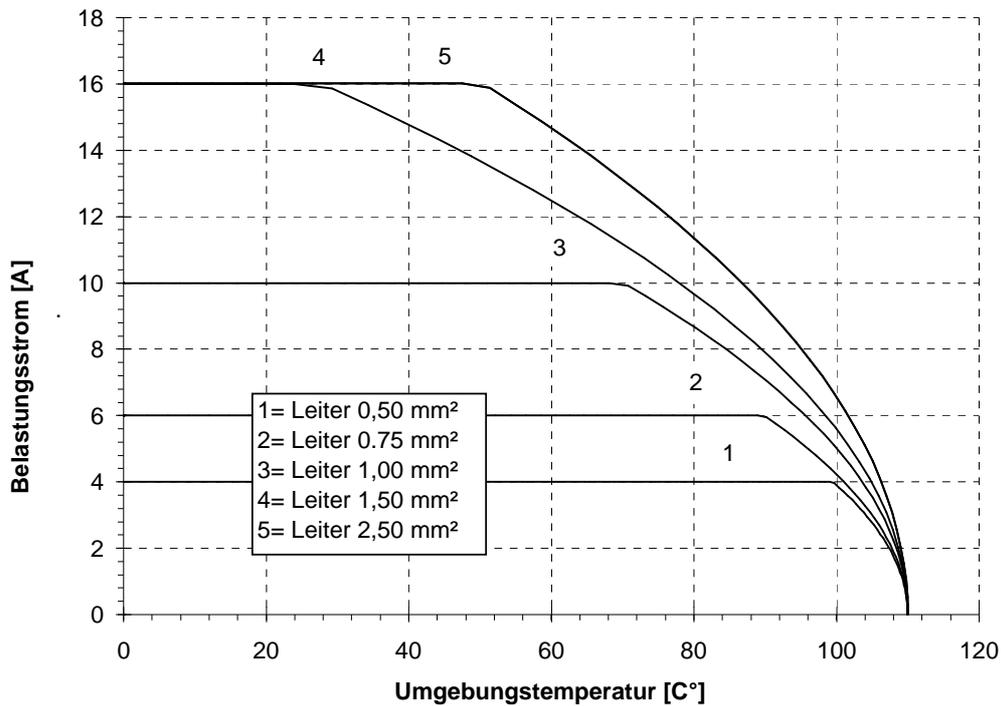
<b>SHEET</b>		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.		
11 OF 12	LOC AI	NO A4	108 -18049	REV A1
Name: Standard Timer Steckverbinder, Raster 5mm, 2-12polig				

### 6.4 Diagramm 3:

#### Standard Timer

BUCHSE (PN)	: PN's siehe Punkt 3.3.2.a
MATERIAL	: CuZn und CuSn verzinkt
LEITERQUERSCHNITT (mm <sup>2</sup> )	: 0.5 / 0.75 / 1.0 / 1.5 / 2.5
ANSCHLAGSWERKZEUG	:
STIFT (PN)	: Faston Tab 6,3 x 0.8 ( 964 016-2 / 964 017-2 )
MATERIAL	: CuZn verzinkt
LEITERQUERSCHNITT (mm <sup>2</sup> )	: verlötet auf Leiterplatte
GEHÄUSE	: 12polig
MESSAUFBAU	: Gehäuse voll bestückt

**Derating - Kurve**



<b>SHEET</b>		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH		
12 OF 12		Langen b. Ffm.		
LOC	A4	NO	108 -18049	REV
AI				A1
Name:				
Standard Timer Steckverbinder, Raster 5mm, 2-12polig				