

# **AMP**

Deutschland GmbH

Verarbeitungsspezifikation

**Micro Timer 2+3 Kontakt**

Spezifikation 114-18081  
Rev.: E

**VERARBEITUNGSSPEZIFIKATION**

114-18081

Micro Timer 2+3 Kontakt

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>1. ZWECK</b> .....	2
<b>2. ZUSÄTZLICHE UNTERLAGEN</b> .....	2
2.1 Kundenzeichnungen.....	2
2.2 Produktspezifikationen .....	2
2.3 Verarbeitungsspezifikationen .....	2
2.4 Kundenbroschüren .....	2
2.5 Normen.....	2
<b>3. BESCHREIBUNG</b> .....	3
3.1 Kontakte mit Isolationscrimp .....	3
3.2 Kontakte mit Einzeldichtungen .....	4
<b>4. ANFORDERUNGEN</b> .....	5
4.1 Leitung.....	5
4.2 Trennsteg und Grat .....	5
4.3 Drahtcrimp.....	5
4.4 Isolationscrimp bzw. Crimp für Einzeldichtung.....	6
4.5 Kontaktbereich .....	6
4.6 Form- und Lagetoleranzen .....	7

**Darstellungen / Tabellen**

- Bild 1: Beschreibung des Kontaktes mit Isolationscrimp  
 Bild 2: Beschreibung des Kontaktes mit Crimp für Einzeldichtung  
 Bild 3: Form- und Lagetoleranzen für gecrimpte Kontakte mit Isolationscrimp  
 Bild 4: Form- und Lagetoleranzen für gecrimpte Kontakte mit Crimp für Einzeldichtung  
 Tabelle 1: Crimpdaten der Kontakte mit Isolationscrimp  
 Tabelle 2: Crimpdaten der Kontakte mit Crimp für Einzeldichtung

				DR	Palmie	<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM			
				CHK	Herth				
E	Siehe Änderungsblatt	M.Brunner	04/05	APP	Krause	LOC	A4	NO	REV
D	Siehe EC EG00-1640-99	Huhn	07 / 99			AI	A4	114-18081	E
B	Punkt 4.4 C erweitert	Palmie	08 / 94	SHEET		NAME Micro Timer 2+3 Kontakt			
A	Spezifikation veröffentlicht	Palmie	11 / 93						
DIST	LTR	REVISION RECORD	APP	DATE	1 OF 10				

**1. ZWECK**

Diese Spezifikation beinhaltet die Richtlinien zur Verarbeitung von Micro Timer 2+3 Kontakten. Sie gilt primär für halb- oder vollautomatische Verarbeitung aller Ausführungen, kann jedoch auch nach Vereinbarung für Handcrimpwerkzeuge angewendet werden. Die Kontakte sind nach ihrer Verwendung, nach Drahtgrößenbereichen und Crimpdaten in Tabelle 1 und 2 aufgeführt.

**2. ZUSÄTZLICHE UNTERLAGEN****2.1 Kundenzeichnungen**

Für jede Bestell-Nr. gibt es eine Kundenzeichnung mit den Maßen und Werkstoffen des Kontaktes. Bei eventuell auftretenden Unterschieden zwischen dem vorliegenden Dokument und den Kundenzeichnungen sind die Daten, die in den Kundenzeichnungen enthalten sind, vorrangig maßgebend.

**2.2 Produktspezifikationen**

In der Produktspezifikation 108-18055 und 108-18298 sind die Eigenschaften dieser Kontakte, sowie deren elektrische und mechanische Anforderungen beschrieben.

**2.3 Verarbeitungsspezifikationen**

Für die Crimpqualität gelten zusätzlich die allgemeinen Richtlinien nach Spezifikation 114-18022 und 114-18018.

**2.4 Kundenbroschüren**

CM 5128.....enthält Informationen zu Crimpmaschinen für Miniature-Quick-Change Crimpwerkzeuge.  
AI 8025.....beschreibt das Miniature-Quick-Change Crimpwerkzeug.  
IS 6764.....Bedienungsanleitung für das AMP CERTI-LOK Handcrimpwerkzeug.  
IS 7424.....Informationsblatt, das die Messung der Crimphöhe erklärt.

**2.5 Normen**

DIN 72 551 T5/05.92.....Ungeschirmte Niederspannungsleitungen (FLR)  
DIN 72 551 T6/01.92.....Ungeschirmte Niederspannungsleitungen (FLR)  
DIN IEC 352 T2/04.92.....Lötfreie elektr. Verbindungen, Crimpverbindungen

SHEET		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM		
2	OF 10	LOC <b>AI</b>	NO <b>A4</b>	REV E
		114-18081		
NAME				
Micro Timer 2+3 Kontakt				

**3. BESCHREIBUNG**

Die aufgeführten Bezeichnungen werden in der Spezifikation verwendet.

**3.1 Kontakte mit Isolationscrimp (Bild 1)**

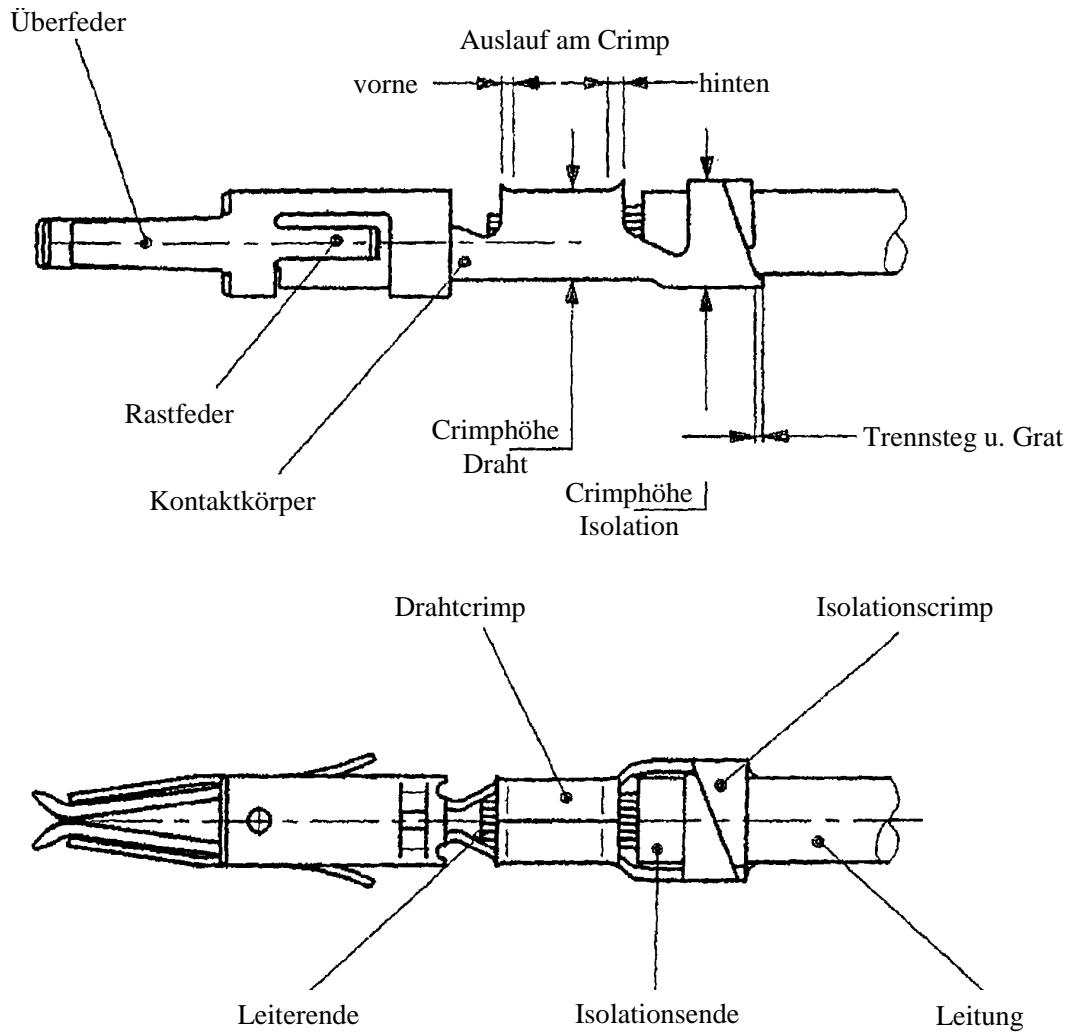


Bild 1

COPYRIGHT 1994  
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH  
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

SHEET		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM		
3	OF 10	LOC <b>AI</b>	NO <b>A4</b>	REV <b>E</b>
		114-18081		
NAME				
Micro Timer 2+3 Kontakt				

3.2 Kontakte mit Crimp für Einzeldichtungen (Bild 2)

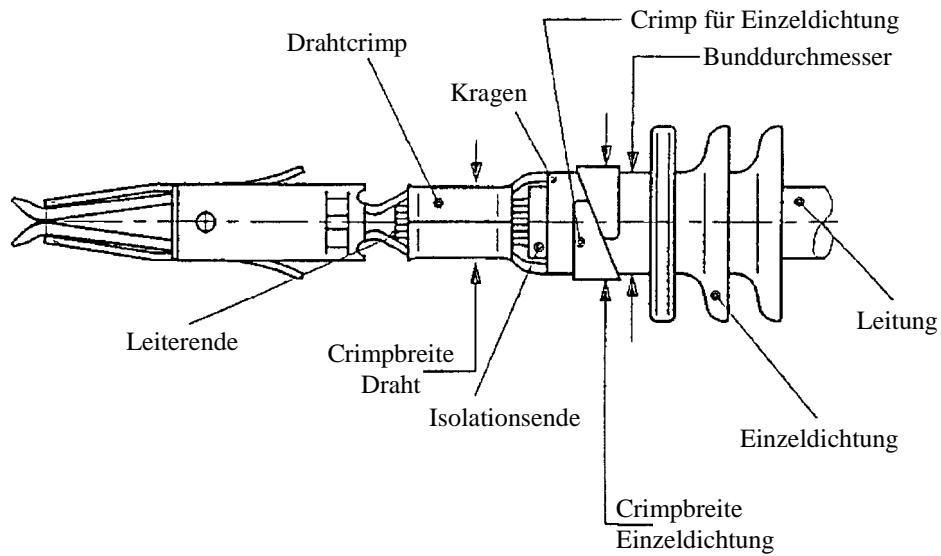
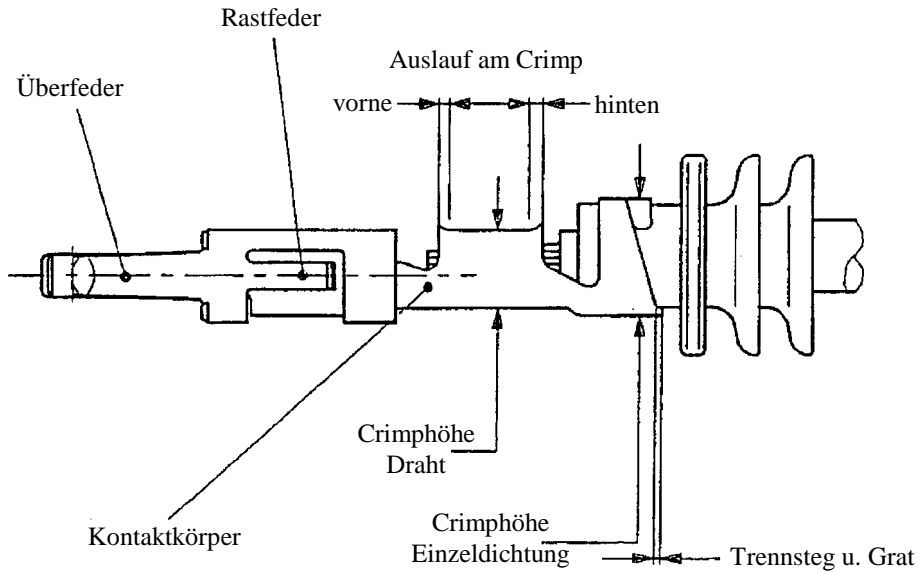


Bild 2

SHEET		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM		
4	OF 10	LOC <b>AI</b>	NO <b>A4</b>	REV <b>E</b>
		114-18081		
NAME				
Micro Timer 2+3 Kontakt				

**4. ANFORDERUNGEN****4.1 Leitung****A. Auswahl**

Die Kontakte und Einzeldichtungen sind für FLR-Leitungen nach DIN 72551 Teil 5 und 6 ausgelegt. Andere Leitungen benötigen die Freigabe der Entwicklungsabteilung. Leitungen selbst werden vorzugsweise als Einzelanschlüsse verarbeitet. Doppelanschlüsse sind innerhalb des Drahtgrößenbereichs nur bedingt möglich.

**B. Vorbereitung**

Die Leitung wird nach den Längenangaben in Tabelle 1 und 2 abisoliert. Einzeldrähte dürfen dabei weder beschädigt noch aufgespleißt oder abgeschnitten werden. Bei Verarbeitung mit Einzeldichtungen darf die Isolation im Dichtbereich nicht beschädigt oder gedrückt sein. Die Oberfläche muß frei sein von Verunreinigungen und Rückständen.

**4.2 Trennsteg und Grat**

Der Trennsteg muß nach dem Crimpvorgang noch sichtbar sein. Maximale Länge 0,5mm. Der Grat an der Schnittstelle darf maximal 0,08mm betragen.

**4.3 Drahtcrimp****A. Lage des Leiters**

Das Leiterende muß nach dem Crimpen 0,1 ... 0,5mm an der Vorderkante des Drahtcrimps vorstehen.

**B. Crimpdaten**

Die Crimpform, Crimphöhen und -breiten sowie Leiterquerschnitte sind in Tabelle 1 und 2 aufgeführt.

**C. Ausziehungswerte**

Die Ausziehungswerte müssen die Anforderungen nach DIN IEC 352 Teil 2 erfüllen.

**D. Auslauf am Crimp**

Der hintere Auslauf ist nach Drahtgrößenbereichen gestuft:  $0,2 - 0,5\text{mm}^2$  :  $0,25 \pm 0,15\text{mm}$   
 $0,5 - 1,0\text{mm}^2$  :  $0,40 \pm 0,20\text{mm}$

Ein vorderer Auslauf ist erlaubt.

SHEET		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM		
5	OF 10	LOC <b>AI</b>	NO <b>A4</b>	REV E
		114-18081		
NAME				
Micro Timer 2+3 Kontakt				

#### 4.4 Isolationscrimp bzw. Crimp für Einzeldichtung

##### A. Lage des Isolationsendes

Bei Kontakten für Leitungen muß das Isolationsende im Übergang zwischen Draht- und Isolationscrimp sichtbar sein. Das Isolationsende darf keinesfalls im Drahtcrimp untergecrimp werden und darf um-gekehrt maximal mit der Vorderkante des Isolationscrimps abschließen. Bei Kontakten für Einzeldichtungen schließt das Isolationsende mit der Vorderkante der Einzeldichtung ab oder steht maximal 0,5mm vor.

##### B. Crimpdaten für Leitungen

Die Crimpform und die Crimpbreiten sowie die Isolationsdurchmesser sind in Tabelle 1 und 2 aufgeführt. Die Crimphöhe wird entweder nach der Biegeprüfung DIN 41611 T3 oder nach der Wickelprüfung DIN IEC 352.2 eingestellt.

##### C. Crimpdaten für Einzeldichtungen

Die Crimpform und die Crimpbreiten sowie die Bestellnummer der Einzeldichtung sind in Tabelle 2 aufgeführt. Die Crimphöhe ist optimal eingestellt, wenn der Crimp die Einzeldichtung möglichst rund umfaßt. Eine ovale Umfassung aufgrund unterschiedlicher Isolationsdurchmesser ist zulässig. Wegen des Kammerdurchmessers darf jedoch der fertige Crimp eine Breite von 3,3mm +0,15mm nicht überschreiten und muß sich in der Höhe in einem Bereich von 3,3mm  $\pm$ 0,2mm bewegen.

##### D. Lage der Einzeldichtung

Die Einzeldichtung schließt bündig mit der Vorderkante des Crimps ab oder steht max. 1mm vor

#### 4.5 Kontaktbereich

Rastfeder, Überfeder und Kontaktkörper dürfen durch den Crimpvorgang weder verbogen noch deformiert sein.

SHEET		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM		
6 OF 10	LOC <b>AI</b>	<b>A4</b>	NO 114-18081	REV E
NAME Micro Timer 2+3 Kontakt				

4.6 Form- und Lagetoleranzen

A. Kontakte mit Isolationscrimp (Bild 3)

Parallelität: Der Boden des Drahtcrimps bzw. des Isolationscrimps muß innerhalb einer Parallelitätstoleranz von 0,2mm liegen, bezogen auf den Kontaktkörper.

Symmetrie: Der Isolationscrimp muß in der Breite innerhalb einer Symmetrietoleranz von 0,4mm zum Kontaktkörper liegen.

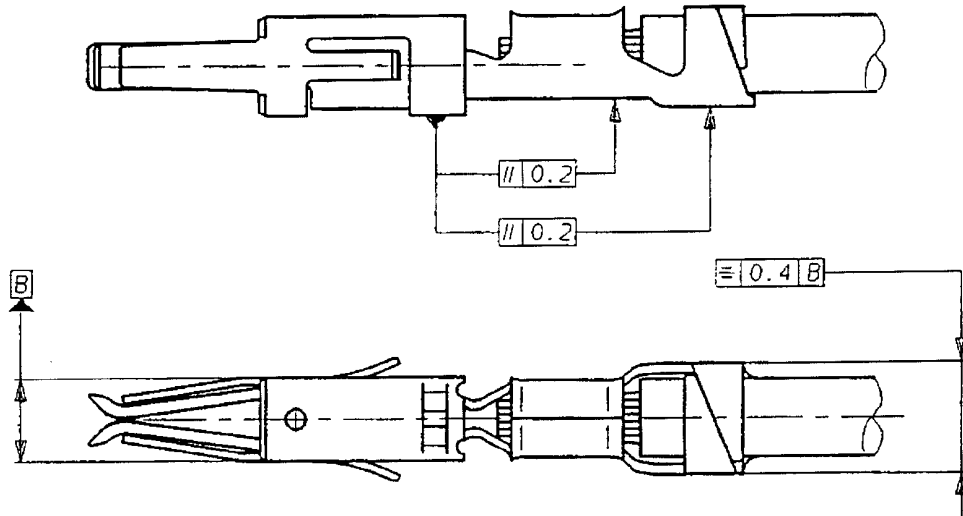


Bild 3

SHEET		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM		
7	OF 10	LOC <b>AI</b>	NO <b>A4</b>	REV <b>E</b>
		114-18081		
NAME				
Micro Timer 2+3 Kontakt				



### B. Kontakte mit Crimp für Einzeldichtung (Bild 4)

Parallelität: Der Boden des Drahtcrimps bzw. des Crimps für Einzeldichtungen muß innerhalb einer Parallelitätstoleranz von 0,2mm liegen, bezogen auf den Kontaktkörper.

Symmetrie: Der Crimp für Einzeldichtungen muß in der Breite innerhalb einer Symmetrietoleranz von 0,4mm zur Längsachse des Kontaktes liegen. Die Einzeldichtung muß in beiden Richtungen innerhalb einer Symmetrietoleranz von 0,8mm zur Längsachse des Kontaktkörpers liegen.

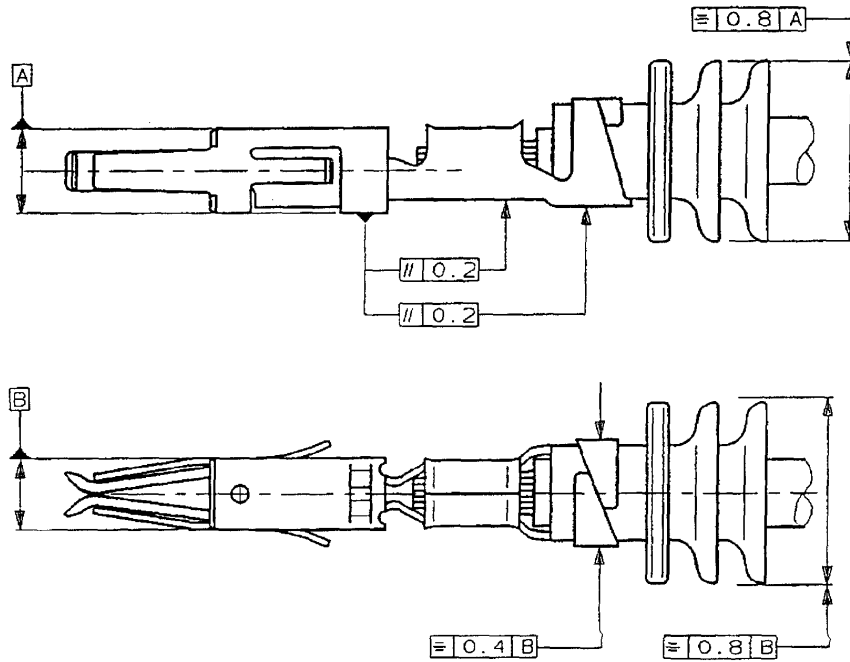


Bild 4

SHEET		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM		
8	OF 10	LOC <b>AI</b>	NO <b>A4</b>	REV <b>E</b>
		114-18081		
NAME				
Micro Timer 2+3 Kontakt				

114-18081

## Crimpdaten der Kontakte mit Isolationscrimp

Bestell-Nr. Band- ware	Einzel- ware	Leiterquer- schnitte [mm²]	Leiter- typ	Isolations- Ø [mm]	Abisolier- länge [mm] ±0,3	Breite [mm]	Drahtcrimp			Isolationscrimp		Crimp- werkzeug	Matrize Hand- crimpwerkzeug
							Höhe [mm] ±0,05	Form	Breite [mm]	Form			
962942	962944	0,2	FLR	1,15-1,6	3,8	1,57	0,98	F	2,29	O	878607	734557-1* 539663-2**	
		0,25					1						
		0,35					1,05						
		0,5					1,12						
962943	962945	0,5	FLR	1,4-2,1	4,3	2,03	1,2	F	2,54	O	878608	734557-1* 539663-2**	
		0,75					1,29						
		1					1,38						
964150	964151	0,5	FLR	1,4-2,1	4,3	2,03	1,18	F	2,54	OV	878964	539663-2**	
		0,75					1,27						
		1					1,36						
964261	964262	0,2	FLR	1,15-1,6	3,8	1,57	0,98 ±0,03	F	2,29	O	878947	734557-1* 539663-2**	
		0,25					1 ±0,03						
		0,35					1,05 ±0,03						
		0,5					1,12						
964263	964264	0,5	FLR	1,4-2,1	4,1	2,03	1,18	F	2,54	O	878948	734557-1* 539663-2**	
		0,75					1,27						
		1					1,36						
		0,5					1,18						
964348	964349	0,5	FLR	1,4-2,1	4,3	2,03	1,18		2,54	OV	878964	539663-2**	
		0,75					1,27						
		1					1,36						
965914	965915	0,2	FLR	1,15-1,6	3,8	1,57	0,98 ±0,03	F	2,29	O	878607	734557-1* 539663-2**	
		0,25					1 ±0,03						
		0,35					1,05 ±0,03						
		0,5					1,12						
968052	968053	0,5	FLR	1,4-2,1	4,3	2,03	1,2	F	2,54	O	878608	734557-1* 539663-2**	
		0,75					1,29						
		1					1,38						
969022	969023	0,5	FLR	1,4-2,1	4,3	2,03	1,18	F	2,54	O	541501		
		0,75					1,27						
		1					1,36						
1241858	1241859	0,2	FLR	1,15-1,6	3,8	1,57	0,98 ±0,03	F	2,29	O	878947	734557-1* 539663-2**	
		0,25					1 ±0,03						
		0,35					1,05 ±0,03						
		0,5					1,12						
1241860	1241861	0,5	FLR	1,4-2,1	4,1	2,03	1,18	F	2,54	O	878948	734557-1* 539663-2**	
		0,7					1,25						
		0,75					1,27						
		0,85					1,31						
		1					1,36						
1241844	1241845	1,5	FLR	2,2-2,4	4,1	2,03	1,66	F	2,54	O	541699		

\*Kompletthandzange

\*\* Matrizen PN für ERGOCRIMP Basishandzange 539635-1

Tabelle 1

COPYRIGHT 1994  
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH  
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

SHEET		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM		
9 OF 10	LOC <b>AI</b>	<b>A4</b>	NO 114-18081	REV E
NAME Micro Timer 2+3 Kontakt				

114-18081

**Crimpdaten der Kontakte mit Crimp für Einzeldichtung**

Bestell-Nr. Band- ware	Einzel- ware	Leiterquer- schnitte [mm²]	Leiter- typ	Isolations- Ø [mm]	Abisolier- länge [mm] ±0,3	Drahtcrimp			Isolationscrimp		Crimp- werkzeug	Matrize Hand- crimpwerkzeug	Einzeldichtung
						Breite [mm]	Höhe [mm] ±0,05	Form	Breite [mm]	Form			
962875	963710	0,35 0,5	FLR	1,2-1,6	3,5	1,57	1,05 ±0,03 1,12	F	max. 3,45 ***	O	878615	734560-1*	964971 964971
962876	963711	0,5 0,75 1	FLR	1,4-2,1	3,8	2,03	1,18 1,27 1,36	F	max. 3,45 ***	O	878616	734560-1*	964971 963530 964972
964274	964275	0,5 0,75 1	FLR	1,4-2,1	3,8	2,03	1,18 1,27 1,36	F	max. 3,45 ***	O	878949	734560-1* 539663-2**	964971 963530 964972
968015	968016	0,5 0,75 1	FLR	1,4-2,1	3,5	2,03	1,18 1,27 1,36		max. 3,45 ***	O	878616	734560-1*	964971 963530 964972
968045	968046	0,2 0,25 0,35 0,5	FLR	1,15-1,6	3,5	1,57	0,98 1 1,05 1,12		max. 3,45 ***	O	878615	734560-1*	964971 964971 964971
969005	969015	0,2 0,25 0,35 0,5	FLR	1,15-1,6	3,5	1,57	0,98 ±0,03 1 ±0,03 1,05 ±0,03 1,12	F	max. 3,45 ***	O	878965	734560-1* 539663-2**	964971 964971 964971
1241730	1241731	0,2 0,25 0,35 0,5	FLR	1,15-1,6	3,5	1,57	0,98 ±0,03 1 ±0,03 1,05 ±0,03 1,12	F	max. 3,45 ***	O	878965	734560-1* 539663-2**	964971 964971 964971
1241732	1241733	0,5 0,75 1	FLR	1,4-2,1	3,8	2,03	1,18 1,27 1,36	F	max. 3,45 ***	O	878949	734560-1* 539663-2**	964971 963530 964972

\*Kompletthandzange

\*\* Matrizen PN für ERGOCRIMP Basishandzange 539635-1

\*\*\* Seal darf nicht verletzt werden

Tabelle 2

COPYRIGHT 1994  
BY AMP DEUTSCHLAND GmbH  
ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

SHEET		<b>AMP</b> AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. FfM			
10	OF 10	LOC <b>AI</b>	<b>A4</b>	NO 114-18081	REV <b>E</b>
NAME  Micro Timer 2+3 Kontakt					