

**Notiz**

Alle Maßangaben in den Skizzen in mm [inches]. Wenn nicht anders angegeben, sind die Freimaßtoleranzen aller Maße  $\pm 0,2$  [ $\pm .008$ ] und aller Winkel  $\pm 2^\circ$ . Die Maße in den Skizzen und Bildern dienen nur der Identifikation.

**Note**

All measurements contained in the drawings are in mm [inches]. Unless otherwise stated the free tolerances of all linear measurements are  $\pm 0,2$  [ $\pm .008$ ] and  $\pm 2^\circ$  for all angles. The measurements shown in the sketches and pictures are for identification purposes only.

**Inhaltsverzeichnis****Seite**

1.	Zweck	3
2.	Zusätzliche Unterlagen	3
2.1	Kundenzeichnungen	3
2.2	Produktspezifikation	3
2.3	Verarbeitungsspezifikation	4
2.4	Katalog	4
2.5	Informationsblätter	4
2.6	Nationale Normen	4
3.	Beschreibung	5
4.	Anforderungen	7
4.1	Kabelauswahl	7
4.2	Crimpanschluß	7
4.3	Lagerung	9
5.	Verarbeitungswerkzeuge	9
6.	Sonderanforderung Solarlok <sup>®</sup> ersetzt durch: 114-94061-1	10

<b><u>Contents</u></b>	<b>Page</b>
1. Purpose	3
2. Additional Documents	3
2.1 Customer Drawings	3
2.2 Product Specification	3
2.3 Application Specification	4
2.4 Catalogue	4
2.5 Information Sheets	4
2.6 National Standards	4
3. Description	5
4. Requirements	7
4.1 Wire selection	7
4.2 Crimp termination	7
4.3 Storage	9
5. Tools	9
6. Special Requirements Solarlok <sup>®</sup> superseded by: 114-94061-1	10

## **1. Zweck**

Diese Spezifikation beinhaltet die Richtlinien zur Verarbeitung von Stift- und Buchsenkontakten der Serie HVT. Diese Angaben gelten für Hand-, halbautomatische und vollautomatische Verarbeitungswerkzeuge.

Die Werkzeugtypen sind unter Punkt 5. aufgeführt (siehe auch 6.).

## **2. Zusätzliche Unterlagen**

### **2.1 Kundenzeichnungen**

Maße, Werkstoffe und Oberflächen sind den jeweiligen Kundenzeichnungen zu entnehmen.

### **2.2 Produktspezifikation**

Es sind die Produktspezifikationen der jeweils eingesetzten Artikel zu berücksichtigen.

## **1. Purpose**

The general purpose of this specification is to outline the application requirements of female and male contacts in the HVT series. This regulation is valid for hand crimp tooling applications as well as for semi or completely automatic operations.

Only the HTS tooling listed under point 5. are approved for the application of this contact (see also 6.).

## **2. Additional Documents**

### **2.1 Customer Drawings**

For measurements, materials and plating please refer to the appropriate customer drawing.

### **2.2 Product Specification**

Consult the corresponding product specification for performance details on the contacts.

**2.3 Verarbeitungsspezifikation**

Für die Crimpqualität gelten zusätzlich die allg. Richtlinien der Verarbeitungsspezifikation 114-18022.

**2.4 Katalog**

Der Standardkatalog „HTS Steckverbinder“ beinhalten Informationen zu Kontakten, Einsätzen, Gehäusen, Zubehör und Verarbeitungswerkzeugen.

HTS Steckverbinder                      889745

**2.5 Informationsblätter**

Angaben zu Verarbeitungswerkzeugen sind den jeweiligen Informationsblättern zu entnehmen, die den Werkzeugen beiliegen.

**2.6 Nationale Normen**

DIN EN 61984 Steckverbinder  
Sicherheitsanforderungen und Prüfungen  
DIN IEC 352 Teil 2 Lötfreie elektrische Verbindungen; Crimpverbindungen

**2.3 Application Specification**

The general guidelines of application specification 114-18022 must be followed to ensure a quality termination.

**2.4 Catalogue**

The standard catalogue „HTS Connector“ contain information concerning contacts, inserts, housings, accessories and application tools.

HTS Connectors                              889745

**2.5 Information Sheets**

Additional information concerning application tool use is contained in the information sheets included with the tool.

**2.6 National Standards**

DIN EN 61984 Connectors – Safety requirements and tests  
DIN IEC 352 P. 2 Solderless crimped connections

**3. Beschreibung**

Die aufgeführten Bezeichnungen werden in der Spezifikation verwendet. Siehe folgende Bilder.

**3. Description**

The nomenclature shown in the figures below are used in this specification.

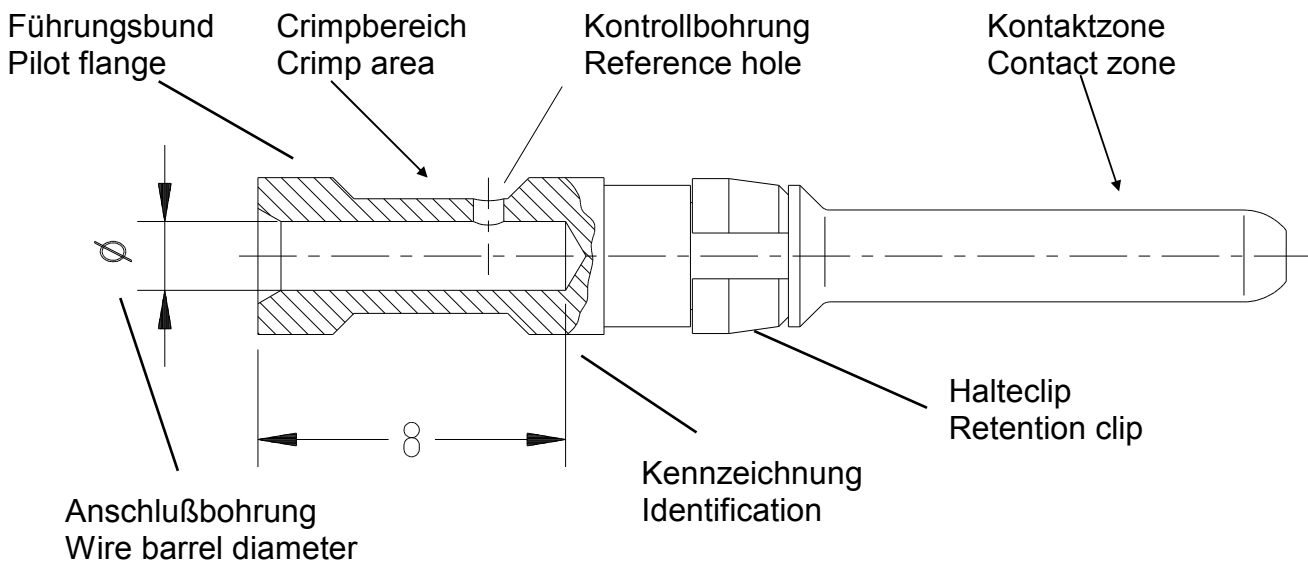


Bild 1 Crimpkontakt Stift / Pin Contact

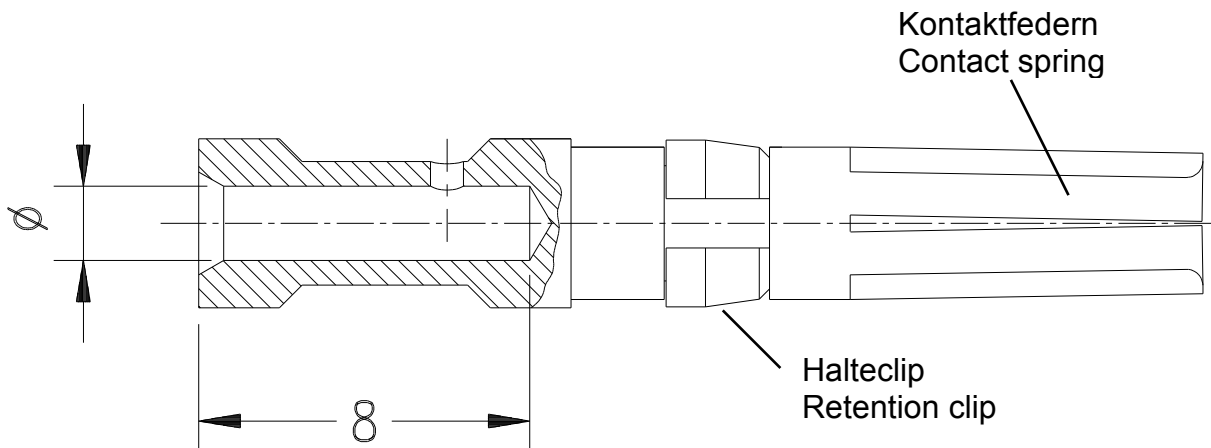
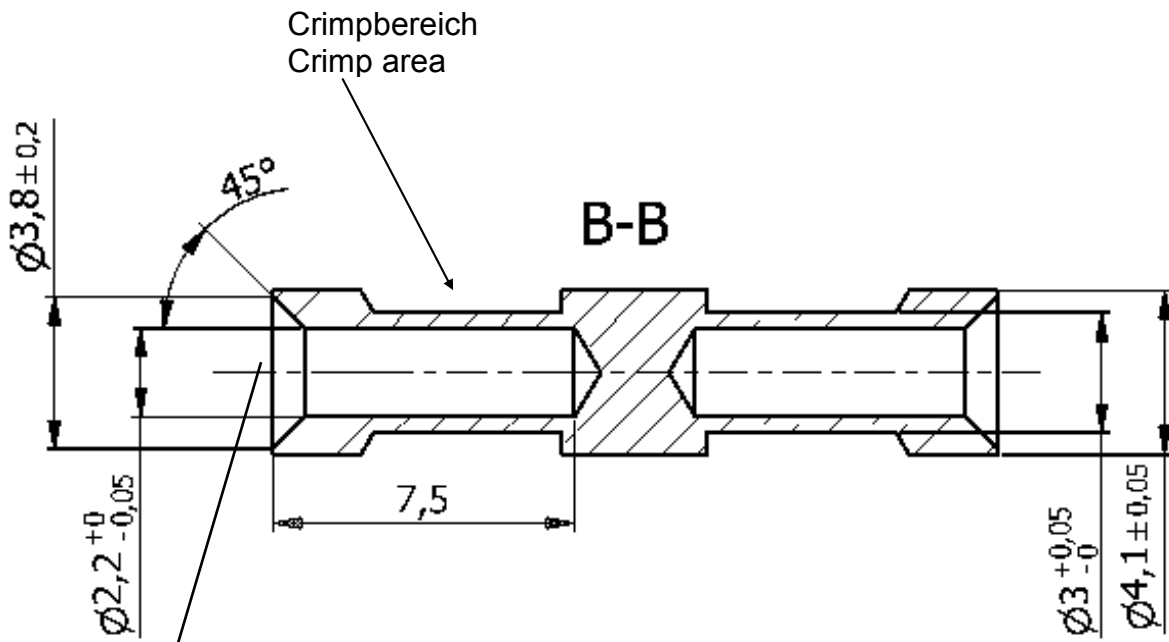


Bild 2 Crimpkontakt Buchse / Socket Contact



Anschlußbohrung  
 Wire barrel diameter

Bild 3 HVT-Splice PN 1103077

## 4. Anforderungen

### 4.1 Kabelauswahl Standard

Flexibles mehradriges Kupferkabel mit Leiterdurchmesser für Kontakt-Anschlussbohrung gem. Tab.1.

Beachten Sie bei der Kabelauswahl auch die Maße der Einführtrichter der verwendeten Isolierkörper, damit die Leiterisolierung in die Isolierkörper eingeführt werden kann.

Querschnitt		Anschlußbohrung (max) Ø in [mm]	Kenn- zeichnungszahl
[mm <sup>2</sup> ]	AWG		
0,13-0,4	-	0,9	1
0,5	20	1,1	2
0,75-1,0	18	1,45	3
1,5	16	1,8	4
2,5	-	2,2	5
4,0	-	2,85	6
-	10	3,2	7
-	14	2,0	8
-	12	2,55	9

Tab.1

### 4.2 Crimpanschluß

Abisolierlänge l

Kontakteinsatz	Abisolierlänge l für alle Querschnitte [mm]
HVT	7,5

Tab.2

Das gem. Tabelle 2 abisolierte Kabel komplett in die Anschlußbohrung des Kontaktes einführen. In der Kontrollbohrung müssen die Aderlitzen erkennbar sein.

Anschließend mit einem für diesen Kontakttyp passenden Werkzeug (unter 5. aufgeführt) die Crimpung im Crimpbereich durchführen.

## 4. Requirements

### 4.1 Wire selection Standard

Flexible multistranded copper cable with cross section to use with wire barrel diameter acc. to table 1.

When choosing cables please also consider the measurements of the lead funnel of the insulator you are using, so that the conductor insulation can be inserted into the connector.

cross section		Wire barrel diameter (max) Ø [mm]	Identification no.
[mm <sup>2</sup> ]	AWG		
0,13-0,4	-	0,9	1
0,5	20	1,1	2
0,75-1,0	18	1,45	3
1,5	16	1,8	4
2,5	-	2,2	5
4,0	-	2,85	6
-	10	3,2	7
-	14	2,0	8
-	12	2,55	9

Tab.1

### 4.2 Crimp terminal

Strip length l

contact insert	strip length l for all wire cross sections [mm]
HVT	7,5

Tab.2

Insert the cable - stripped according to tabel 2 - into the wire barrel of the contact. The wire strands must be visible in the reference hole of the contact.

Afterwards, crimp the contact in the crimp area, using the correct tool for this type of contact.

Bei der Verarbeitung ist darauf zu achten, daß der Kontakt in der Kontakzone nicht beschädigt bzw. deformiert wird.

Weiterhin ist zu gewährleisten, daß der Halteclip nicht beschädigt bzw. deformiert wird. Der Halteclip muß sich nach der Verarbeitung frei auf dem Kontakt bewegen können.

Der Rundlauf des Kontakt nach dem Crimpvorgang liegt bei  $\pm 0,1\text{mm}$ . Dieser Wert wird mit den unter 5. angegebenen Verarbeitungs-Werkzeugen erreicht. Hierfür müssen die Werkzeuge gewartet und korrekt eingestellt sein.

Bei der Verarbeitung der Kontakte mit den Hand-Crimp Werkzeugen sind folgende Punkte zwingend zu beachten:

- 1) Hand-Crimp-Werkzeug mit korrektem Locater bzw. Positionshülse bestücken;
- 2) bei verschiedenen Hand-Crimp-Werkzeugen muß die Zange per Lehdorn auf den Crimpbereich eingestellt werden;
- 3) Kontakt gemäß seines Crimpquerschnitts in den Locater einlegen. Eine Crimpverbindung die nicht mit dem entsprechenden Locater ausgeführt wird, entspricht nicht der DIN IEC 352 part 2 zum Anschlag in den Locater einschieben. Nur so ist die korrekte Crimpposition gewährleistet.

During the termination process make sure that the contact in the contact zone is not damaged or deformed. Also make sure that the retention clip is not damaged or deformed. The retention clip must move freely on the contact.

After crimping the centerline of the contact may deviates by no more than  $\pm 0,1\text{mm}$ . This value is achieved with the application tools as listed in Section 5. In order to achieve this, however, the tools must be properly maintained and adjusted.

When using manual crimp tools the following points must be followed:

- 1) Equip manual crimp tool with the correct locator or positioning ferrule
- 2) When using different manual crimping tools the pliers have to be adjusted by plug gauge to fit the crimp area.
- 3) Insert the contact according to its crimp cross-section into the locator. A crimp termination which is not made in correct crimper locator, does not comply to DIN IEC 352 part 2.
- 4) Fully insert contacts into the locator. This is the only way the correct crimping position can be guaranteed.

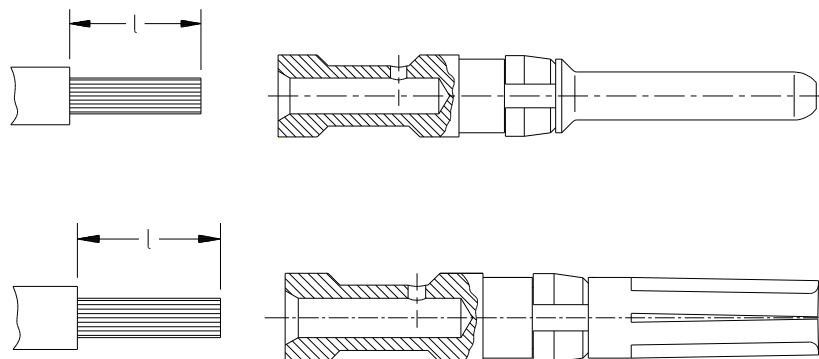


Bild 4 Abisolierlänge / Strip Length



### 4.3. Lagerung

Die Kontakte sollten bis zur Verarbeitung in den Umverpackungen verbleiben. Weiterhin sollte nach dem Prinzip „First in - First out“ die Ware verbraucht werden. Artikel nicht in aggressiven Umgebungen lagern.

## 5. Verarbeitungswerkzeuge für Litzenleitung

Zur Verarbeitung der Crimphülsen stehen folgende in der Tabelle aufgeführte, verschiedene Handzangen zur Verfügung.

AMP-Bestellnr.	Bestelltext
1-1105850-8	RSZ.BAS <i>Crimpzange</i>
1-1105852-8	RSZ.LC 0,14-4mm <sup>2</sup> <i>Locator + Matrize</i>
1-1102855-3	AWZG-HVT-RSZ <i>Ausdrückwerkzeug</i>
0-1102855-6	EWZG-RSZ <i>Ausdrückwerkzeug</i>

Tab. 3

### 4.3. Storage

The contacts should remain in the shipping packaging until required. The contacts should be used on a first in, first out basis to avoid storage contamination. Don't store in aggressive environments.

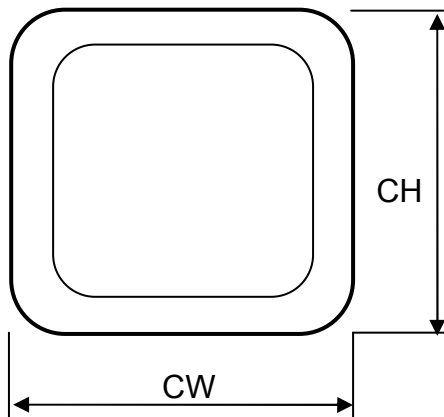
## 5. Tools for stranded wire

For the application of the crimp contacts hand tools and semi-automatic machines listed in the following table are available.

AMP-P/N	Order Text
1-1105850-8	RSZ.BAS <i>Crimp tool</i>
1-1105852-8	RSZ.LC 0,14-4mm <sup>2</sup> <i>Locator + die</i>
1-1102855-3	AWZG-HVT-RSZ <i>Extraction tool</i>
0-1102855-6	EWZG-RSZ <i>Extraction tool</i>

Tab. 3

Die Crimphöhe und die Crimpbreite wird bei einem Vierkantcrimp wie folgt ermittelt:



For squarecrimp get the right crimphigh and crimpwidth please see following fig.:

Bild 5 / Fig. 5

Zur Beurteilung des Crimps sind auch die Mindest-Leiterauszugswerte aus der IEC 60352-2 zu erfüllen.

For the evaluation of the Crimps also the minimum tensile force values of the wire IEC 60352-2 are to fill.

## 6.Sonderanforderung Solarlok®

Ersetzt durch:

**114-94061-1**

## 6.Special Requirements Solarlok®

Superseded by:

**114-94061-1**