

Verarbeitungsspezifikation

Application Specification

MA-D4V016

für
for

**Gerader Stecker für PCB
Straight plug for PCB**



D4S10A-40MXX-Y

				<i>DR</i> Singhammer 19.06.2006		Rosenberger Hochfrequenztechnik D-84526 Tittmoning
				<i>CHK</i> W. Blakborn		
				<i>APP</i> C. Stadler		
						<i>NO</i> ---
				<i>PAGE</i>		<i>TITLE</i> Verarbeitungsspezifikation Application Specification MA_D4V016
a00	08-s388	Manfred Ruf	04.08.08	1		
01	06-0774	Singhammer	25.07.07			
<i>LTR</i>	<i>Revision Record</i>	<i>APP</i>	<i>DATE</i>			

Inhaltsverzeichnis:**Index:****Seite
Page**

1	Einleitung <i>Introduction</i>	3
2	Aufbau des Steckers <i>Design of the connector</i>	3
3	Anforderungen und Montage <i>Requirements and Installation</i>	4
3.1	Anforderungen <i>Requirements</i>	4
3.1.1	Leiterplatte <i>Printed Circuit Board</i>	4
3.1.2	Leiterplatten Beschaffenheit <i>PCB design</i>	4
3.1.3	Bestücken <i>Placement</i>	4
3.1.4	Footprint <i>Footprint</i>	5
3.2	Lötparameter <i>Solder parameter</i>	5
3.2.1	Lötpaste <i>Solder cream</i>	5
3.2.2	Lötpaste Schablone <i>Solder cream stencil</i>	5
3.2.3	Empfohlene Parameter <i>Recommended parameters</i>	6
4	Beurteilung der Lötstelle <i>Judgement of the soldering</i>	7

1 Einleitung

Introduction

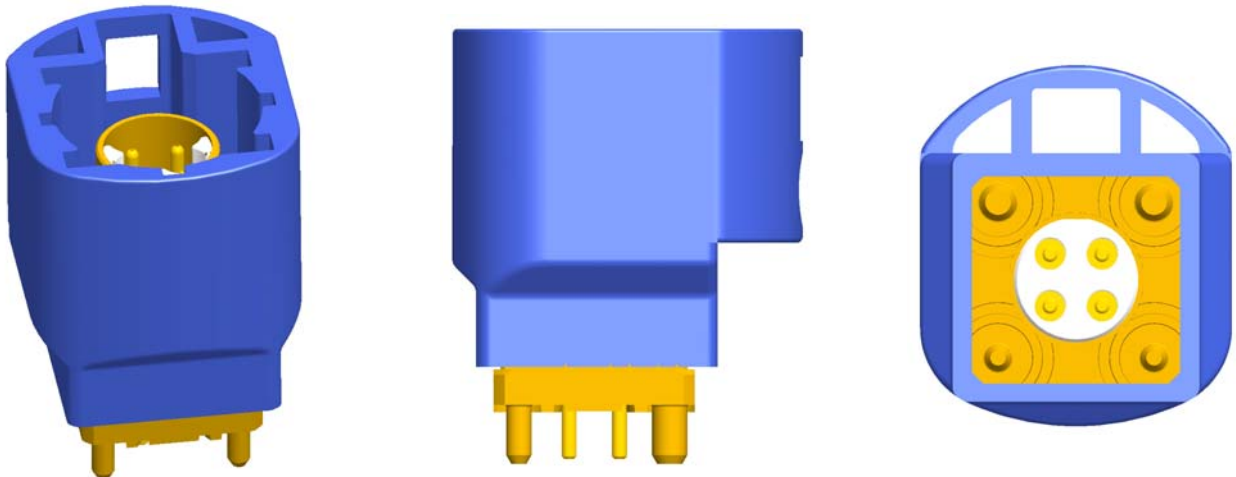
Diese Spezifikation beinhaltet Richtlinien zur Verarbeitung des Rosenberger HSD-Steckers D4S10A-40Mxx-y für direkte Montage auf der Leiterplatte mittels Pin-in-Paste-Verfahren.
Nach dieser Anleitung wird ein Qualitätsniveau nach den Rosenberger Qualitätsrichtlinien sichergestellt.

This specification includes handling guidelines of the Rosenberger HSD-plug D4S10A-40Mxx-y for direct assembly on the PCB by through hole reflow soldering (pin-in-paste).

This instruction guarantees a quality level according to Rosenberger quality guideline.

2 Aufbau des Steckers

Design of the connector



Der gesamte Kontakt besteht aus Kunststoffgehäuse und HSD-Stecker.
Der Stecker wird vollständig montiert in Gurtverpackung (tape & reel) oder Blister angeliefert.

Dieser Steckverbinder gewährleistet die Erfüllung der Anforderungen an die HSD Schnittstelle.

*The complete contact consists of a plastic housing and a coaxial HSD-plug.
The connector will be delivered completely assembled in tape and reel packing or tray.*

The connector meets the requirements of the HSD-interface completely.

3 Anforderungen und Montage **Requirements and Installation**

3.1 Anforderungen **Requirements**

3.1.1 Leiterplatte ***Printed Circuit Board***

Es kann nur die spezifizierte Leiterplatte mit den nachfolgenden Anforderungen verarbeitet werden. Andere Leiterplatten benötigen die Freigabe der Entwicklungsabteilung.

Only the specified PCB, meeting the following requirements, can be used. Other PCB's require approval by the development department.

3.1.2 Leiterplatten Beschaffenheit ***PCB design***

Alle für Reflow-Löten (*Pin-in-Paste*) geeigneten Leiterplatten, welche eine Stärke von 1 mm bis 1.7 mm einhalten, können mit dem Stecker verarbeitet werden.

All PCB which are suitable for through hole reflow soldering (pin-in-paste) and have a thickness between 1 mm and 1.7 mm can be applied with this plug.

3.1.3 Bestücken ***Placement***

Bestücken von Hand und automatische Bestückung ist möglich.

Connector can be placed either by hand or automatic handling.

3.1.4 Footprint ***Footprint***

Die auf dem Datenblatt definierte Footprint-Zeichnung ist anzuwenden.

Alle Bohrungen müssen durchkontaktiert durch die gesamte Leiterplatte sein. Für alle Bohrungen ist zu beachten, dass der Abstand einer Bohrwandung zum Leiterplattenumriss mindestens 1 mm betragen muss.

The footprint-drawing noticed in the datasheet must be used.

All holes are plated holes through the entire PCB. Mind for all holes that the distance hole-rim to PCB edge should be 1 mm at least.

3.2 Lötparameter **Solder parameter**

3.2.1 Lötpaste ***Solder cream***

Lötpaste: Sn 95,5 Ag 4 Cu 0,5 , empfohlene Lötpaste: Haraeus F620 CU0.5-88 M3 Lead Free

Solder cream: Sn 95,5 Ag 4 Cu 0,5 , recommended solder cream: Haraeus F620 CU0.5-88 M3 Lead Free

3.2.2 Lötpaste Schablone ***Solder cream stencil***

Beim Siebdruckverfahren muss das Schablonenlayout der auf dem Datenblatt definierten Footprint-Zeichnung entnommen werden.

For stencil printing, the stencil-drawing must be taken from the footprint-drawing noticed in the datasheet.

3.2.3 Empfohlene Parameter
Recommended parameters

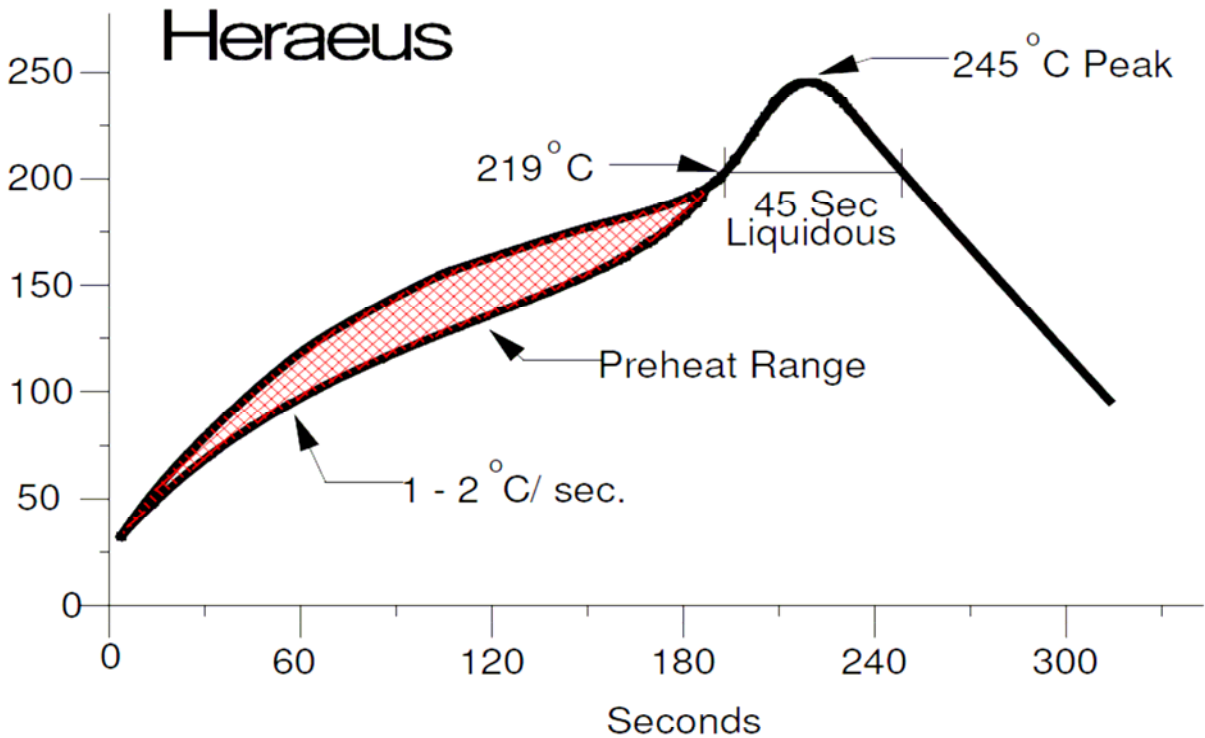
Druckgeschwindigkeit: 20mm/s
 Rakeldruck: 8,0 kg
 Trenngeschwindigkeit: 1,0 mm/s

Printing speed: 20mm/s
Blade pressure: 8,0 kg
Separation speed: 1,0 mm/s

Es ist nicht möglich optimale Temperatur-Zeit Verläufe anzubieten welche für alle Situationen optimal sein werden. Diese können z.B. je nach verwendeter Lötpaste unterschiedlich sein. Das obige Bild zeigt ein Beispiel-Profil für das empfohlene Lot. Generell sind sowohl Sattel- als auch Linearprofile geeignet. Unsere Stecker sind Hitzebeständig entsprechend IPC/JEDEC J-STD-020B (July 2002)

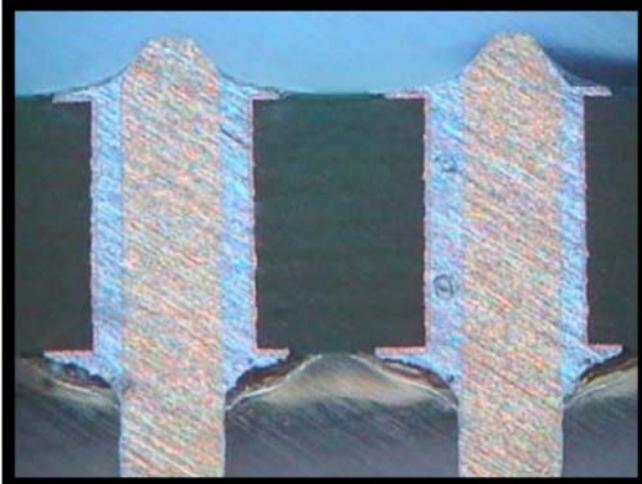
It is not practicable to recommend an ideal reflow temperature profile for all situations. This depends e.g. on the used solder cream. However, the above picture shows an example profile for the recommended solder. Saddle- and linear profiles are generally applicable. Our plugs are heat-resistant according to IPC/JEDEC J-STD-020B (JULY 2002)

Cu0.5 (Sn 95.5/Ag 4/Cu 0.5) Reflow Profile

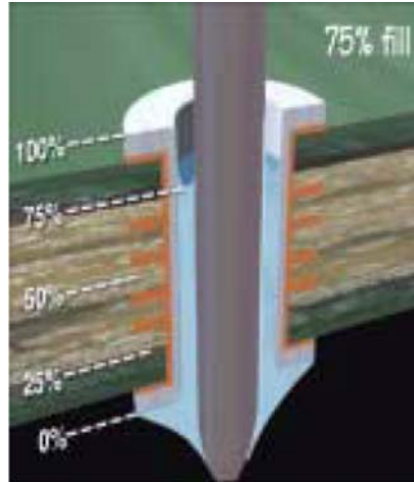


Lötkurve
Soldering profile

4 Beurteilung der Lötstelle
Judgement of the soldering



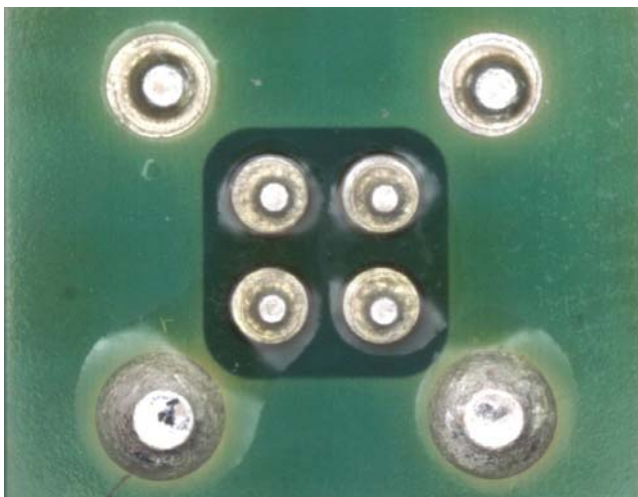
Schliffbild mit einer 100% Durchlötung
Micrograph with an 100% through hole soldering



Abnahmekriterium
Certification criteria

Schliffbild: Für eine optimale Lötstelle ist eine Durchlötung von min. 75% erforderlich. Die Beurteilung der Lötverbindungen erfolgt durch optische Inspektion unter Berücksichtigung der Abnahmekriterien nach die IPC A 610,

Micrograph: For an optimal soldering is an 75% through hole soldering necessary. Judgment of the soldering will be done by optical inspection according to the acceptance criteria of IPC A610.



Lötstelle
Soldering



Lötstelle Aussenleiter Pin
Soldering outer contact pin

Optische Beurteilung:

glatter, gleichmässiger, geschlossener Meniskus auf der unteren Seite der Leiterplatte.

Optical judgement: *smooth, uniform, shut meniscus on back side of the PCB.*