

## SV-SMT 7.62HP/04/270MF4 SC/8 2.6SN BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

### Produktbild



OMNIMATE Power BV / SV 7.62HP Hybrid – für Energie, Signale & EMV

Drei auf einen Streich!

Mit dem Steckverbinder OMNIMATE Power Hybrid haben Entwickler und Anwender die ideale 3-in-1-Lösung in der Hand.

Der hybride Motor-Steckverbinder verbindet gleichzeitig Energie, Signale plus steckbare EMV-Schirmauflage und spart so Platz auf der Leiterplatte, an der Gehäuse-Außen-seite und im Schaltschrank. Die selbstverrastende Ein-hand-Verriegelung reduziert die Installations- und Wartungszeit durch einen einzigen Steckvorgang. Sie ist auch bei schwierigen Einbauverhältnissen leicht zu bedienen und automatisch sicher verriegelt. Die Schirmblechgeometrie verringert durch eine schlanke 30 Grad-Leitungsführung den Platzbedarf zwischen den Reihen um bis zu 10 cm.

### Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, seitlich geschlossen, Mittelflansch, THT/THR-Lötanschluss, 7.62 mm, Polzahl: 4, 270°, Lötstiftlänge (l): 2.6 mm, verzinnt, schwarz, Box
Best.-Nr.	<a href="#">2529470000</a>
Typ	SV-SMT 7.62HP/04/270MF4 SC/8 2.6SN BX
GTIN (EAN)	4050118539745
VPE	30 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 1000 V / 41 A UL: 300 V / 33 A
Verpackung	Box

## SV-SMT 7.62HP/04/270MF4 SC/8 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Abmessungen und Gewichte

Tiefe	28,3 mm	Tiefe (inch)	1,114 inch
Höhe	14 mm	Höhe (inch)	0,551 inch
Höhe niedrigstbauend	11,4 mm	Breite	54,31 mm
Breite (inch)	2,138 inch	Nettogewicht	12,14 g

## Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Power - Serie BV/SV 7.62HP	Anschlussart	Platinenanschluss
Montage auf der Leiterplatte	THT/THR-Lötanschluss	Raster in mm (P)	7,62 mm
Raster in Zoll (P)	0,3 "	Abgangswinkel	270°
Polzahl	4	Anzahl Lötstifte pro Pol	2
Lötstiftlänge (l)	2,6 mm	Lötstift-Abmessungen	0,8 x 1,0 mm
Bestückungsloch-Durchmesser (D)	1,4 mm	Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D)	+ 0,1 mm
L1 in mm	30,48 mm	L1 in Zoll	1,2 "
L2 in mm	11,43 mm	L2 in Zoll	0,45 "
Anzahl Reihen	1	Polreihenanzahl	1
Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	handrücksicher oberhalb der Leiterplatte	Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20
Durchgangswiderstand	2,00 mΩ	Kodierbar	Ja
Steckkraft/Pol, max.	12 N	Ziehkraft/Pol, max.	7 N

## Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA 9T	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	I
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 600	Moisture Level (MSL)	1
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Kontaktmaterial	Cu-leg
Kontaktoberfläche	verzinnt	Schichtaufbau - Lötanschluss	1...3 µm Ni / 4...6 µm Sn matt
Schichtaufbau - Steckkontakt	1...3 µm Ni / 4...6 µm Sn matt	Lagertemperatur, min.	-40 °C
Lagertemperatur, max.	70 °C	Betriebstemperatur, min.	-50 °C
Betriebstemperatur, max.	130 °C	Temperaturbereich Montage, min.	-25 °C
Temperaturbereich Montage, max.	130 °C		

## Bemessungsdaten nach IEC

geprüft nach Norm	IEC 60664-1, IEC 61984	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)	41 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)	41 A	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	41 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)	41 A	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2	1.000 V
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2	630 V	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3	630 V
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2	6 kV	Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2	6 kV
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3	6 kV	Kurzzeitstromfestigkeit	3 x 1s mit 420 A

## SV-SMT 7.62HP/04/270MF4 SC/8 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Nenndaten nach UL 1059

Institut (cURus)



Zertifikat-Nr. (cURus)

E60693

Nennspannung (Use group B / UL 1059)	300 V	Nennspannung (Use group C / UL 1059]	300 V
Nennspannung (Use group D / UL 1059)	600 V	Nennstrom (Use group B / UL 1059)	33 A
Nennstrom (Use group C / UL 1059)	33 A	Nennstrom (Use group D / UL 1059)	5 A
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.		
Luftstrecke, min.	6,9 mm	Kriechstrecke, min.	9,6 mm

## Verpackungen

Verpackung	Box	VPE Länge	338 mm
VPE Breite	130 mm	VPE Höhe	33 mm

## Technische Daten - Hybrid

Raster in mm (Hybrid)	nominal	3,81 mm
	Hybridanteil	Signal
Raster in mm (Signal)	3,81 mm	
Raster in Zoll (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	0,15 "
Raster in Zoll (Signal)	0,15 "	
Polzahl (Hybrid)	nominal	8
	Hybridanteil	Signal
Polzahl (Signal)	8	
Anzahl Lötstifte pro Pol (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	1
Anzahl Lötstifte pro Pol (Signal)	1	
Lötstift-Abmessungen (Hybrid)	Lötstift-Abmessungen	0,8 x 0,8 mm
	Hybridanteil	Signal
Lötstift-Abmessungen (Signal)	0,8 x 0,8 mm	
Lötstift-Abmessungen=d Toleranz (Hybrid)	Lötstift-Abmessungen=d Toleranz	untere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Mindestmaß)
		obere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Höchstmaß)
		Toleranz Einheit mm
	Hybridanteil	Signal
Lötstift-Abmessungen=d Toleranz (Signal)	-0,03 / +0,01 mm	
Bestückungsloch-Durchmesser (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	1,3 mm
Bestückungsloch-Durchmesser (Signal)	1,3 mm	
Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D)	± 0,1 mm
Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (Signal)	± 0,1 mm	
L2 in mm	11,43 mm	
L2 in Zoll	0,45 "	

Erstellungs-Datum 20. Mai 2024 02:26:45 MESZ

## SV-SMT 7.62HP/04/270MF4 SC/8 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

Anzahl Reihen (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
Anzahl Reihen (Signal)	2	
Kontaktmaterial (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	Kontaktmaterial	CuMg
Kontaktmaterial (Signal)	CuMg	
Kontaktoberfläche (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	Kontaktoberfläche	verzinnt
Kontaktoberfläche (Signal)	verzinnt	
Schichtaufbau - Lötanschluss (Hybrid)	Schichtaufbau - Lötanschluss	Schichtstärke
		min. 1 µm
		max. 3 µm
		Werkstoff
		Ni
		Schichtstärke
		min. 4 µm
		max. 8 µm
		Werkstoff
		Sn
	Hybridanteil	Signal
Schichtaufbau - Lötanschluss (Signal)	1-3 µm Ni / 4-8 µm Sn	
Schichtaufbau - Steckkontakt (Hybrid)	Schichtaufbau - Steckkontakt	Schichtstärke
		min. 1 µm
		max. 3 µm
		Werkstoff
		Ni
		Schichtstärke
		min. 4 µm
		max. 8 µm
		Werkstoff
		Sn
	Hybridanteil	Signal
Schichtaufbau - Steckkontakt (Signal)	1-3 µm Ni / 4-8 µm Sn	
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	320 V
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Signal)	320 V	
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	160 V
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Signal)	160 V	
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	160 V
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Signal)	160 V	
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	2,5 kV
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Signal)	2,5 kV	
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	2,5 kV
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Signal)	2,5 kV	
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	2,5 kV
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Signal)	2,5 kV	

Erstellungs-Datum 20. Mai 2024 02:26:45 MESZ

Katalogstand 04.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## SV-SMT 7.62HP/04/270MF4 SC/8 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

Kurzzeitstromfestigkeit (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	Kurzzeitstromfestigkeit	3 x 1s mit 80 A
Kurzzeitstromfestigkeit (Signal)	3 x 1s mit 80 A	
Kriechstrecke (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	min.	4,38 mm
Luftstrecke (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	min.	3,6 mm
Nennspannung (Use group B / CSA) (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	300 V
Nennspannung (Use group B / CSA) (Si- 300 V gnal)		
Nennspannung (Use group C / CSA) (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	50 V
Nennspannung (Use group C / CSA) (Si- 50 V gnal)		
Nennstrom (Use group B / CSA) (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	9 A
Nennstrom (Use group B / CSA) (Signal) 9 A		
Nennstrom (Use group C / CSA) (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	9 A
Nennstrom (Use group C / CSA) (Signal) 9 A		
Nennstrom (Use group D / CSA) (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	9 A
Nennstrom (Use group D / CSA) (Signal) 9 A		
Nennspannung (Use group B / UL 1059) (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	300 V
Nennspannung (Use group B / UL 1059) (Signal) 300 V		
Nennspannung (Use group C / UL 1059) (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	50 V
Nennspannung (Use group C / UL 1059) (Signal) 50 V		
Nennspannung (Use group D / UL 1059) (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	300 V
Nennspannung (Use group D / UL 1059) (Signal) 300 V		
Nennstrom (Use group B / UL 1059) (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	5 A
Nennstrom (Use group B / UL 1059) (Si- 5 A gnal)		
Nennstrom (Use group C / UL 1059) (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	5 A
Nennstrom (Use group C / UL 1059) (Si- 5 A gnal)		
Nennstrom (Use group D / UL 1059) (Hybrid)		
Nennstrom (Use group D / UL 1059) (Signal)		

## Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002637	ETIM 7.0	EC002637
ETIM 8.0	EC002637	ETIM 9.0	EC002637
ECLASS 9.0	27-44-04-02	ECLASS 9.1	27-44-04-02
ECLASS 10.0	27-44-04-02	ECLASS 11.0	27-46-02-01
ECLASS 12.0	27-46-03-01	ECLASS 13.0	27-46-03-01

Erstellungs-Datum 20. Mai 2024 02:26:45 MESZ

Katalogstand 04.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## SV-SMT 7.62HP/04/270MF4 SC/8 2.6SN BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Technische Daten

### Wichtiger Hinweis

IPC-Konformität	Konformität: Die Produkte werden nach international anerkannten Standards und Normen entwickelt, gefertigt und ausgeliefert und entsprechen den zugesicherten Eigenschaften im Datenblatt bzw. erfüllen dekorative Eigenschaften in Anlehnung der IPC-A-610 „Class2“. Darüber hinaus gehende Ansprüche an die Produkte können auf Anfrage bewertet werden.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Daten beziehen sich auf die Leistungskontakte</li> <li>• Technische Daten Signalkontakte: 50V / 5A, Abisolierlänge 8mm</li> <li>• Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl</li> <li>• Zeichnungsangabe: P1=7,62 mm; P2=3,81 mm</li> <li>• Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.</li> <li>• MFX und MSFX: X= Position des Mittelflansch z.B. MF2, MSF3</li> <li>• OMNIMATE-Steckverbinder sind nach IEC 61984 Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC). Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen sie weder spannungsführend noch unter Last gesteckt oder getrennt werden.</li> <li>• Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate</li> </ul>

### Zulassungen

Zulassungen



UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cURus)	E60693

### Downloads

Engineering-Daten	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Produktänderungsmitteilung	<a href="#">20220105 Material change SV-SMT 7.62</a> <a href="#">20220105 Materialänderung SV-SMT</a>
Kataloge	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

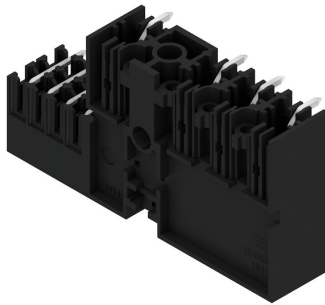
## SV-SMT 7.62HP/04/270MF4 SC/8 2.6SN BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

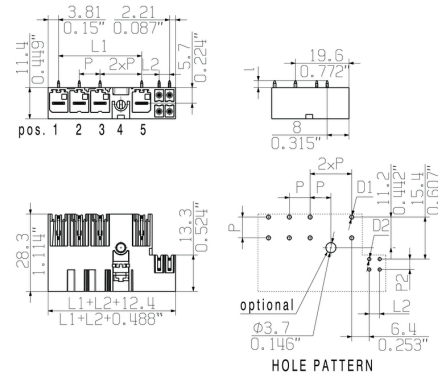
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

# Zeichnungen

## Produktbild



## Maßbild



## SV-SMT 7.62HP/04/270MF4 SC/8 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Zubehör

## Kodierelemente

**Die steckbare Anschluss technik für Leistungselektronik ist optimiert für die moderne Antriebstechnik, beispielsweise Motorstarter, Frequenzumrichter und Servoregler.**

OMNIMATE Power setzt Standards durch erhöhte Sicherheit und innovative Lösungen wie steckbare Schirmauflage, integrierte Signalkontakte oder Einhandbedienung.

Die 3 Produktserien bieten Ihnen weitere Vorteile:

- Applikationsgerechte Skalierbarkeit: Vom kompakten 4 mm<sup>2</sup>-Anschluss für 29 A (IEC) bzw. 20 A (UL) bis zum robusten 16 mm<sup>2</sup>-Anschluss für 76 A (IEC) bzw. 54 A (UL)
- Uneingeschränkter Einsatz bis 1000 V (IEC) bzw. 600 V (UL)
- Vielfältige, applikationsoptimierte Befestigungsmöglichkeiten

Unser Service:

Gestalten Sie ihre individuellen Steckverbindungen einfach per

## Allgemeine Bestelldaten

Typ	BV/SV 7.62HP KO	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1937590000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, schwarz, Polzahl:		Box
GTIN (EAN)	4032248608881	1		
VPE	50 Stück			



SV-SMT 7.62HP/04/270M(S)F...SC04



VKMU nur für MSF-Varianten /  
square nut only for MSF-variants

1:1

SV-SMT 7.62HP/04/270MF2 SC04



VKMU nur für MSF-Varianten /  
square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF2 SC04



SV-SMT 7.62HP/04/270MF3 SC04



VKMU nur für MSF-Varianten /  
square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF3 SC04



SV-SMT 7.62HP/04/270MF4 SC04



VKMU nur für MSF-Varianten /  
square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF4 SC04



MIN. FRONT PLATE CUT-OUT



D1 = Ø1.4+0.1/-0.05  
D2 = Ø1.2+0.1/-0.05  
d = 0.8x1.0

P = Raster/pitch 7.62  
P2 = Raster/pitch 3.81

MF= Mittelflansch  
middle flange

MSF= Mittelschraubflansch  
middle flange with screw

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone.  
The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to IEC 664 / VDE 0110.  
The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller PCB components are tested to the DIN EN 61984 standard, and are valid for its field of application. Provided that the components are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

GENERAL TOLERANCE:  
DIN ISO 2768-m

RoHS COMPLIANT	EC00002212	First Issue Date 14.11.2016		Max. nos.		Modification		Date		Name		Drawn		Responsible		Approved		Date		Lang, Thomas		Scale: 2:1		Size: A2		Drawings Assembly		Product file: 7407 BLF 7.50HP	

Prim PLM Part No.: 225880		Prim ERP Part No.: 2499550000	
63450		4	
Drawing no.		Issue no.	
Sheet 17		of 17 sheets	

SV-SMT 7.62HP/IT/././90/270...		STISTLEISTE		MALE HEADER	
--------------------------------	--	-------------	--	-------------	--

## Empfohlene Wellen-Lötprofile

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

### Einzelwelle:



### Doppelwelle:



### Wellen-Lötprofile

Bedrahtete Anschlüsselemente sind in Anlehnung an die Norm DIN EN 61760-1 zu verarbeiten. Anbei zwei Empfehlungen für praxisbezogene Wellenlötprofile, mit denen Leiterplattenanschlussklemmen und Steckverbinder von Weidmüller qualifiziert sind.

Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- Stärke der Leiterplatte
- Cu-Anteile in den Lagen
- Ein-/Beidseitige Bestückung
- Produktspektrum
- Aufheiz- und Abkühlrate

Die Einzel- und Doppelwelle zeigt jeweils den empfohlenen Verarbeitungsbereich inkl. der maximalen Löttemperatur von  $260 \text{ °C}$ . In der Praxis liegt die maximale Löttemperatur sehr häufig weit unter dem o.g. Maximalprofil.

**Empfohlenes Reflow-Lötprofil****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

**Reflow Lötprofil**

Das ideale Temperaturprofil für die Surface Mount Technology (SMT) ist eine häufig gestellte Frage in der Produktionswelt. Eine eindeutige Antwort gibt es nicht. Der Temperatur-Zeit-Verlauf ist abhängig von den Verarbeitungseigenschaften der Lotpaste und den Belastungsgrenzen der Bauelemente.

Folgende Parameter sind zu berücksichtigen:

- Vorheizzeit
- Maximale Temperatur
- Zeit oberhalb des Pasten-Schmelzpunktes
- Abkühlzeit
- maximaler Aufheizgradient
- minimaler Abkühlgradient

Das von uns empfohlene Lötprofil beschreibt den typischen Verlauf sowie die Prozessgrenzen. In der Vorheizphase werden Platine und Bauelemente schonend vorgeheizt. Der Aufheizgradient beträgt  $\leq +3 \text{ K/s}$ . Parallel dazu wird die Lotpaste „aktiviert“. In der Zeit oberhalb der Schmelztemperatur 217 °C wird das Lot flüssig, verbindet die Bauelemente mit den Anschlüssen auf der Platine. Dabei wird die maximale Temperatur von 245 °C bis 254 °C zwischen 10 und 40 Sekunden gehalten. In der Abkühlzeit bei  $\geq -6 \text{ K/s}$  härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.