# OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 5.00
# SL-SMT 5.00HC/09/180 3.2SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com



Similar a la ilustración

Conector macho abierto, recto y resistente a altas temperaturas. Embalaje en caja o cinta. En cinta, con pin de soldadura de 1,5 mm, optimizado para el montaje automático. Pin de soldadura de 3,2 mm, indicado para soldadura reflow y por ola. Los conectores macho disponen de espacio para señalización y se pueden codificar. HC = Alta intensidad

## Datos generales para pedido

| | |
|---|---|
| Tipo | SL-SMT 5.00HC/09/180 3.2SN BK BX |
| Código | 1840990000 |
| Versión | Conector para placa c.i., Conector macho, abierto lateralmente, Conexión por soldadura THT/THR, 5.00 mm, Número de polos: 9, 180°, Longitud del terminal de soldadura (l): 3.2 mm, estañado, negro, Caja |
| GTIN (EAN) | 4032248351886 |
| U.E. | 50 Pieza |
| Valores característicos del producto | IEC: 400 V / 27.5 A<br>UL: 300 V / 18.5 A |
| Embalaje | Caja |

# OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 5.00
# SL-SMT 5.00HC/09/180 3.2SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

## Datos técnicos

### Dimensiones y pesos

| | | | |
|---|---|---|---|
| Anchura | 45 mm | Anchura (pulgadas) | 1,772 inch |
| Altura | 15,2 mm | Altura (pulgadas) | 0,598 inch |
| Altura construcción baja | 12 mm | Profundidad | 8,5 mm |
| Profundidad (pulgadas) | 0,335 inch | Peso neto | 3,86 g |

### Especificaciones del sistema

| | | | |
|---|---|---|---|
| Familia del producto | OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 5.00 | Tipo de conexión | Conexión de tarjetas |
| Montaje sobre placas c.i. | Conexión por soldadura THT/THR | Paso en mm (P) | 5 mm |
| Paso en pulgadas (P) | 0,197 inch | Angulo de salida | 180° |
| Número de polos | 9 | Número de terminales de soldadura por polo | 1 |
| Longitud del terminal de soldadura (l) | 3,2 mm | Tolerancia de longitud del pin de soldadura | +0,1 / -0,2 mm |
| Tolerancia de posición del terminal de soldadura | ± 0,1 mm | Dimensiones del pin de soldadura | d = 1,2 mm, octogonal |
| Dimensiones del pin de soldadura = d tolerancia | 0 / -0,03 mm | Diámetro de la perforación (D) | 1,5 mm |
| Tolerancia de diámetro de la perforación (D) | + 0,1 mm | L1 en mm | 40 mm |
| L1 en pulgadas | 1,575 inch | Número de series | 1 |
| Número de filas de polos | 1 | Codificable | Sí |
| Ciclos de enchufado | 25 | Fuerza de inserción/polo, máx. | 7 N |
| Fuerza de extracción/polo, máx. | 5,5 N | | |

### Datos del material

| | | | |
|---|---|---|---|
| Materiales aislantes | LCP GF | Color | negro |
| Carta de colores (similar) | RAL 9011 | Grupo de materiales aislantes | IIIa |
| CTI | ≥ 175 | Resistencia de aislamiento | ≥ $10^8$ Ω |
| Moisture Level (MSL) | 1 | Grado inflamabilidad según UL 94 | V-0 |
| GWIT | 930 °C | GWFI | 960 °C |
| Material de contacto | CuMg | Superficie de contacto | estañado |
| Estructura de capas de la conexión por soldadura | 1-3 µm Ni / 2-4 µm Sn mate | Estructura de capas del contacto del conector | 1-3 µm Ni / 2-4 µm Sn mate |
| Temperatura de almacenamiento, min. | -25 °C | Temperatura de almacenamiento, max. | 55 °C |
| humedad relativa máx. de almacenamiento | 80 % | Temperatura de servicio, min. | -50 °C |
| Temperatura de servicio, max. | 100 °C | Gama de temperatura, montaje, min. | -30 °C |
| Gama de temperatura, montaje, max. | 100 °C | | |

# OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 5.00
# SL-SMT 5.00HC/09/180 3.2SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

## Datos técnicos

### Datos nominales conformes a IEC

| | | | |
|---|---|---|---|
| testado según la norma | IEC 60664-1, IEC 61984 | Corriente nominal, n.º de polos mín. (Tu=20 °C) | 27,5 A |
| Corriente nominal, n.º de polos máx. (Tu=20 °C) | 19 A | Corriente nominal, n.º de polos mín. (Tu=40 °C) | 24 A |
| Corriente nominal, n.º de polos máx. (Tu = 40°C) | 16,5 A | Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución II/2 | 400 V |
| Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/2 | 320 V | Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/3 | 250 V |
| Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución II/2 | 4 kV | Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/2 | 4 kV |
| Sobretensión de choque nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/3 | 4 kV | | |

### Datos nominales según CSA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Instituto (CSA) | | Núm. de certificación (CSA) | 200039-1176845 |
| Tensión nominal (Use Group B / CSA) | 300 V | Tensión nominal (Use group D / CSA) | 300 V |
| Intensidad nominal (Use Group B / CSA) | 15 A | Intensidad nominal (Use Group D / CSA) | 15 A |
| Referencia para valores de homologación | Las especificaciones son valores máximos; para más información, ver certificado de homologación. | | |

### Datos nominales según UL 1059

| | | | |
|---|---|---|---|
| Instituto (UR) | | Núm. de certificación (UR) | E60693 |
| Tensión nominal (Use Group B / UL 1059) | 300 V | Tensión nominal (Use Group D / UL 1059) | 300 V |
| Intensidad nominal (Use Group B / UL 1059) | 18,5 A | Intensidad nominal (Use Group D / UL 1059) | 10 A |
| Referencia para valores de homologación | Las especificaciones son valores máximos; para más información, ver certificado de homologación. | | |

### Embalaje

| | | | |
|---|---|---|---|
| Embalaje | Caja | Longitud de VPE | 42 mm |
| Anchura VPE | 70 mm | Altura de VPE | 168 mm |

### Clasificaciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| ETIM 3.0 | EC001284 | ETIM 4.0 | EC002637 |
| ETIM 5.0 | EC002637 | ETIM 6.0 | EC002637 |
| UNSPSC | 30-21-18-10 | eClass 5.1 | 27-26-07-04 |
| eClass 6.2 | 27-26-07-04 | eClass 7.1 | 27-44-04-02 |
| eClass 8.1 | 27-44-04-02 | eClass 9.0 | 27-44-04-02 |
| eClass 9.1 | 27-44-04-02 | | |

# OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 5.00
# SL-SMT 5.00HC/09/180 3.2SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

## Datos técnicos

### Notas

| | |
|---|---|
| Indicaciones | • Contactos bañados en oro bajo pedido<br>• Intensidad nominal relativa a la sección nominal y número mín. de polos.<br>• Diámetro de la perforación D = 1,4+0,1 mm<br>• Diámetro de la perforación del soldador D = 1,5 + 0,1 mm a partir de 9 polos<br>• P en el dibujo = paso<br>• Los datos nom. se refieren al comp. corresp. las distancias en aire y fuga respecto a otros comp. se dimensionan s/normas aplicación relevantes. |
| Conformidad con IPC | Conformidad: Los productos se diseñan, fabrican y entregan de conformidad con los estándares y normas reconocidas internacionalmente, y cumplen con las características especificadas en la hoja técnica o, según el producto, con las características decorativas de conformidad con la norma IPC-A-610 "Clase 2". Cualquier demanda sobre los productos se puede evaluar bajo solicitud. |

### Homologaciones en línea

| | |
|---|---|
| Homologaciones | |
| ROHS | Conformidad |

### Descargas

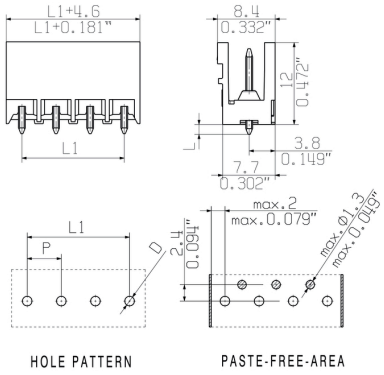
| | |
|---|---|
| Folleto/catálogo | FL DRIVES EN<br>MB SMT EN<br>FL DRIVES DE<br>MB DEVICE MANUF. EN<br>CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN<br>FL BUILDING SAFETY EN<br>FL APPL LED LIGHTING EN<br>FL INDUSTR.CONTROLS EN<br>FL MACHINE SAFETY EN<br>FL HEATING ELECTR EN<br>FL APPL_INVERTER EN<br>FL_BASE_STATION_EN<br>FL ELEVATOR EN<br>FL POWER SUPPLY EN<br>FL 72H SAMPLE SER EN<br>PO OMNIMATE EN |
| Homologación/certificado/documento de conformidad | Declaration of the Manufacturer |
| Libro blanco sobre SMT | Download Whitepaper |

# OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 5.00
# SL-SMT 5.00HC/09/180 3.2SN BK BX

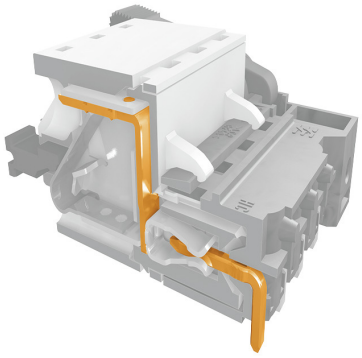
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

## Dibujos

### Dimensional drawing




### Ventaja del producto



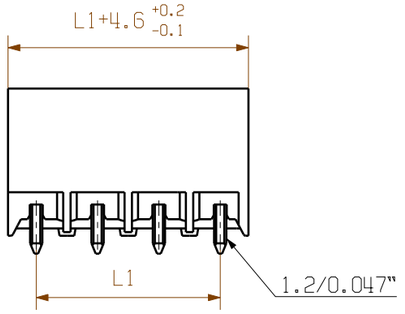
Safe power transmission
Proven properties

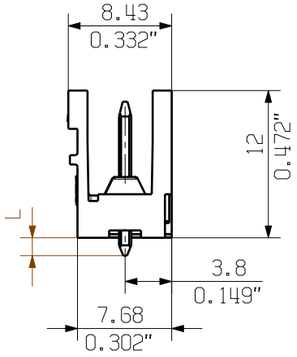
### Ventaja del producto

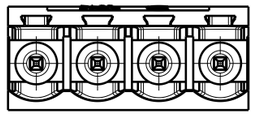


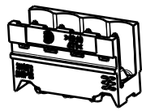
Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding

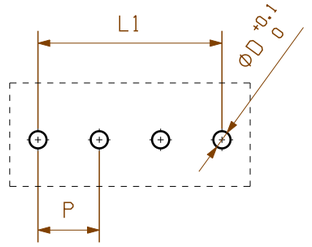


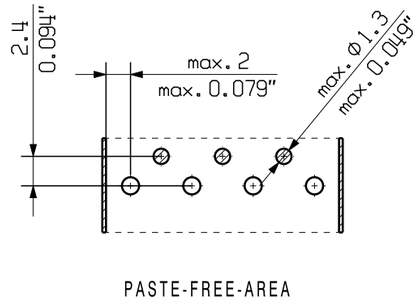





1/1




HOLE PATTERN




PASTE-FREE-AREA

| | | |
|---|---|---|
| 24 | 115,00 | 4,528 |
| 23 | 110,00 | 4,331 |
| 22 | 105,00 | 4,134 |
| 21 | 100,00 | 3,937 |
| 20 | 95,00 | 3,740 |
| 19 | 90,00 | 3,543 |
| 18 | 85,00 | 3,346 |
| 17 | 80,00 | 3,150 |
| 16 | 75,00 | 2,953 |
| 15 | 70,00 | 2,756 |
| 14 | 65,00 | 2,559 |
| 13 | 60,00 | 2,362 |
| 12 | 55,00 | 2,165 |
| 11 | 50,00 | 1,969 |
| 10 | 45,00 | 1,772 |
| 9 | 40,00 | 1,575 |
| 8 | 35,00 | 1,378 |
| 7 | 30,00 | 1,181 |
| 6 | 25,00 | 0,984 |
| 5 | 20,00 | 0,787 |
| 4 | 15,00 | 0,591 |
| 3 | 10,00 | 0,394 |
| 2 | 5,00 | 0,197 |
| n | L1 [mm] | L1 [Inch] |

D= 1.4/0.055" or 1.5/0.059"(REFLOW SOLDERING)
RECOMMENDATION FOR AUTOMATIC ASSEMBLY
(1.4mm FOR n=2...8 / 1.5mm for n=9...24)

P=RASTER/PITCH

SHOWN: SL-SMT 5.00HC/04/180

| STIFTLAENGE L | TOLERANZ |
|---|---|
| 1,5 | 0,0 |
| | -0,3 |
| 3,2 | 0,1 |
| | -0,3 |

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data stated here relates only to the PCB components alone.
The neccessary 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 occuring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

RoHS COMPLIANT

DIN ISO 2768-m

106340/4
30.07.18 HERTEL_S 00
.

Modification

. .

Cat.no.: .

Weidmüller

C 34165 07
Drawing no. Issue no.

Sheet 01 of 04 sheets

| | Date | Name |
|---|---|---|
| Drawn | 22.01.2008 | HERTEL_S |
| Responsible | | HERTEL_S |
| Checked | 27.08.2018 | HERTEL_S |
| Approved | | LANG_T |

Scale: 2/1

Supersedes: .

SL-SMT 5.00HC/../180...
STIFTLEISTE
PIN HEADER

Product file: SL-SMT 5.00 7279

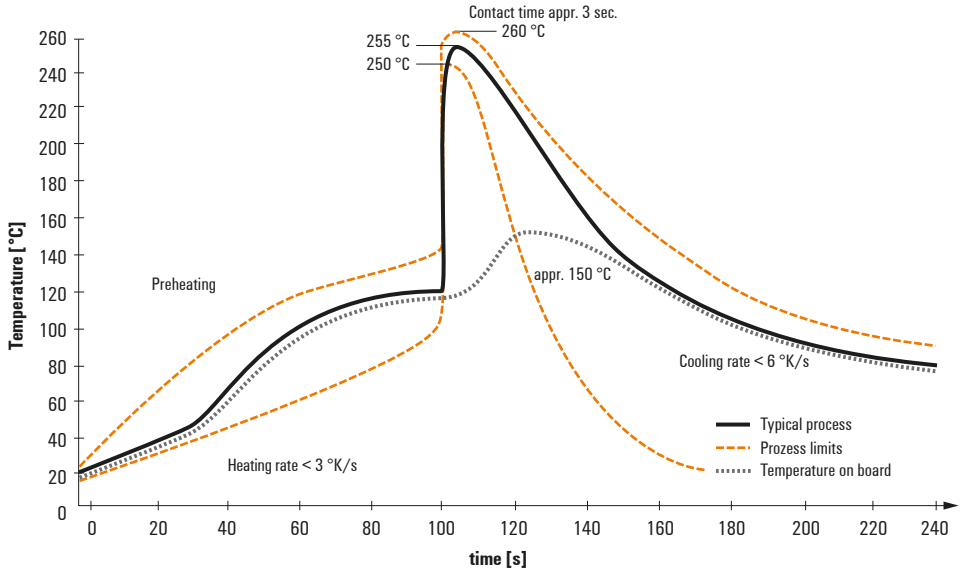
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited.
Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmueller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.
© Weidmueller Interface GmbH & Co. KG

# Wave Solder Profile

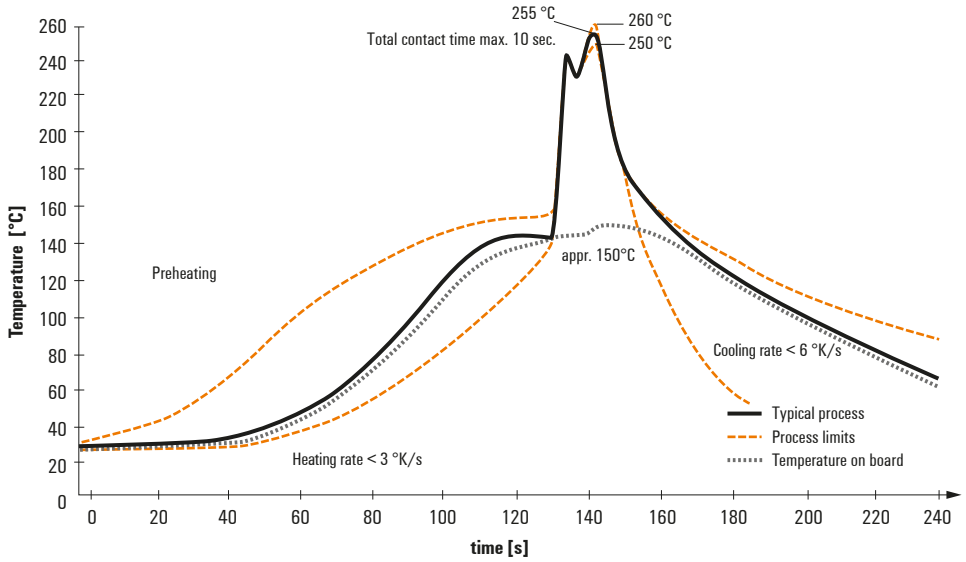
## Recommended wave solderding profiles

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

**Single Wave:**




**Double Wave:**




**Wave soldering profiles**

Wired connection elements should be processed in accordance with the DIN EN 61760-1 standard. We have included two recommendations for practical wave soldering profiles, with which Weidmüller PCB terminals and connectors are qualified.

When choosing a suitable profile for your application, the following factors also need to be considered:
- PCB thickness
- Proportion of Cu in the layers
- Single/double-sided assembly
- Product range
- Heating and cooling rates

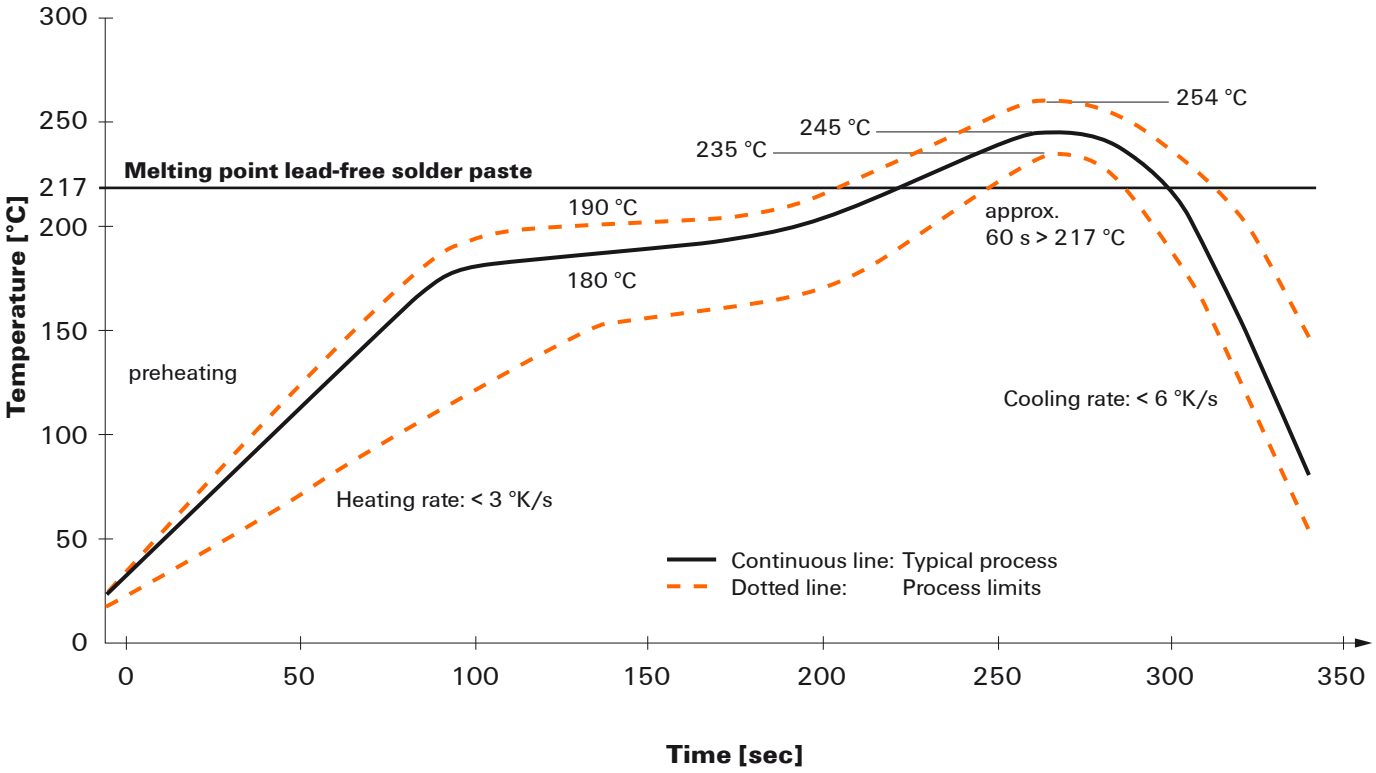
The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

We reserve the right to make technical changes.

# Reflow Solder Profile

## Recommended reflow soldering profile

**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 soldering profile**

The perfect soldering profile for SMT Surface Mount Technology is one the most exiting question in SMT production. But there are more than one correct answer: The diagram of temperature-on-time is related to processing features of solder paste and to maximum load of components.

We have to consider the following parameters:
- Time for pre heating
- Maximum temperature
- Time above melting point
- Time for cooling
- Maximum heating rate
- Maximum cooling rate

We recommend a typical solder profile with associated process limits. With preheating components and board are prepared smoothly for the solder phase. Heating rate is typically ≤ +3K/s. In parallel the solder paste is ‚activated'. The time above melting point of 217°C the paste gets liquid and components and boards begin to connect. The maximum temperature of 245°C to 254°C should stay between 10 and 40 seconds. In the cooling phase at ≥ -6K/s solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.

We reserve the right to make technical changes.