# OMNIMATE Signal - Serie B2L/S2L 3.50 - 2 pisos
# S2L-SMT 3.50/16/180G 3.5SN BK RL

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

## Imagen de producto



Similar a la ilustración

Conector macho resistente a altas temperaturas, de dos filas, para todos los procesos de soldadura de uso corriente. Optimizado para el montaje automático. Embalaje en caja o cinta. Pin de soldadura de 3,2 mm indicado para soldadura reflow y por ola. Los conectores macho ofrecen espacio para la señalización y se pueden codificar.

## Datos generales para pedido

| | |
|---|---|
| Tipo | S2L-SMT 3.50/16/180G 3.5SN BK RL |
| Código | 1807830000 |
| Versión | Conector para placa c.i., Conector macho, cerrado lateralmente, Conexión por soldadura THT/THR, 3.50 mm, Número de polos: 16, 180°, Longitud del terminal de soldadura (l): 3.5 mm, estañado, negro, Tape |
| GTIN (EAN) | 4032248279531 |
| U.E. | 175 Pieza |
| Valores característicos del producto | IEC: 160 V / 10 A<br>UL: 150 V / 10 A |
| Embalaje | Tape |

# OMNIMATE Signal - Serie B2L/S2L 3.50 - 2 pisos
# S2L-SMT 3.50/16/180G 3.5SN BK RL

**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 | 29,4 mm | Anchura (pulgadas) | 1,157 inch |
| Altura | 14,3 mm | Altura (pulgadas) | 0,563 inch |
| Altura construcción baja | 14,2 mm | Profundidad | 10,8 mm |
| Profundidad (pulgadas) | 0,425 inch | Peso neto | 6,52 g |

### Especificaciones del sistema

| | | | |
|---|---|---|---|
| Familia del producto | OMNIMATE Signal - Serie B2L/S2L 3.50 - 2 pisos | Tipo de conexión | Conexión de tarjetas |
| Montaje sobre placas c.i. | Conexión por soldadura THT/THR | Paso en mm (P) | 3,5 mm |
| Paso en pulgadas (P) | 0,138 inch | Angulo de salida | 180° |
| Número de polos | 16 | Número de terminales de soldadura por polo | 1 |
| Longitud del terminal de soldadura (l) | 3,5 mm | Tolerancia de posición del terminal de soldadura | ± 0,20 mm |
| Dimensiones del pin de soldadura | d = 1,0 mm, octogonal | Diámetro de la perforación (D) | 1,3 mm |
| Tolerancia de diámetro de la perforación (D) | + 0,1 mm | Diámetro exterior del pad de soldadura | 2,1 mm |
| Diámetro del orificio de la plantilla | 1,9 mm | L1 en mm | 24,5 mm |
| L1 en pulgadas | 0,965 inch | Número de series | 1 |
| Número de filas de polos | 2 | Protección contra contacto según DIN VDE 57106 | Protección frente a contactos con el dorso de la mano |
| Protección contra contacto según DIN VDE 0470 | IP 10 | Codificable | Sí |
| Ciclos de enchufado | 25 | Fuerza de inserción/polo, máx. | 3 N |
| Fuerza de extracción/polo, máx. | 6 N | | |

### Datos del material

| | | | |
|---|---|---|---|
| Materiales aislantes | LCP GF | Color | negro |
| Carta de colores (similar) | RAL 9011 | Grupo de materiales aislantes | IIIb |
| 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 | Aleación de cobre | Superficie de contacto | estañado |
| Estructura de capas de la conexión por soldadura | 2-3 µm Ni / 5-7 µm Sn brillante | 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 B2L/S2L 3.50 - 2 pisos
# S2L-SMT 3.50/16/180G 3.5SN BK RL

**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) | 10 A |
| Corriente nominal, n.º de polos máx. (Tu=20 °C) | 10 A | Corriente nominal, n.º de polos mín. (Tu=40 °C) | 9 A |
| Corriente nominal, n.º de polos máx. (Tu = 40°C) | 8,5 A | Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución II/2 | 160 V |
| Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/2 | 125 V | Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/3 | 50 V |
| Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución II/2 | 1,5 kV | Tensión nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/2 | 1,5 kV |
| Sobretensión de choque nominal con categoría de sobretensión/grado de polución III/3 | 2,5 kV | Resistencia a corrientes de corta duración | 3 x 1s mit 77 A |

### Datos nominales según CSA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Instituto (CSA) | | Núm. de certificación (CSA) | 200039-1176845 |
| Tensión nominal (Use Group B / CSA) | 50 V | Tensión nominal (Use Group C / CSA) | 50 V |
| Tensión nominal (Use group D / CSA) | 150 V | Intensidad nominal (Use Group B / CSA) | 5 A |
| Intensidad nominal (Use Group C / CSA) | 9,5 A | Intensidad nominal (Use Group D / CSA) | 9,5 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) | 150 V | Tensión nominal (Use Group C / UL 1059) | 50 V |
| Intensidad nominal (Use Group B / UL 1059) | 10 A | Intensidad nominal (Use Group C / UL 1059) | 10 A |
| Referencia para valores de homologación | Las especificaciones son valores máximos; para más información, ver certificado de homologación. | | |

# OMNIMATE Signal - Serie B2L/S2L 3.50 - 2 pisos
# S2L-SMT 3.50/16/180G 3.5SN BK RL

**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

### Embalaje

| | | | |
|---|---|---|---|
| Embalaje | Tape | Longitud de VPE | 45 mm |
| Anchura VPE | 330 mm | Altura de VPE | 330 mm |
| Profundidad de cinta (T2) | 19,8 mm | Anchura de cinta (W) | 44 mm |
| Profundidad de celda de cinta (K0) | 19,3 mm | Altura de celda de cinta (A0) | 11,1 mm |
| Anchura de celda de cinta (B0) | 33,3 mm | Separación entre celdas de cinta (P1) | 20 mm |
| Separación entre orificios de cinta (E) | 1,75 mm | Separación entre celdas de cinta (F) | 20,2 mm |
| Diámetro de bobina de cinta ⌀ (A) | 330 mm | Resistencia superficial | Rs = $10^9$ - $10^{12}$ Ω |
| Selección de ancho y relleno de ubicación ($W_{PPP}$) | 10 mm | Selección de longitud y relleno de ubicación ($L_{PPP}$) | 15,6 mm |
| Diámetro de la superficie de extracción (ø $D_{máx.}$) | 9 mm | Selección de protrusión 1 y relleno de ubicación ($L_{01\ (PPP)}$) | 7,8 mm |
| Selección de protrusión 2 y relleno de ubicación ($P_{02\ (PPP)}$) | 7,8 mm | | |

### Clasificaciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| ETIM 4.0 | EC002637 | ETIM 5.0 | EC002637 |
| ETIM 6.0 | EC002637 | UNSPSC | 30-21-18-10 |
| eClass 5.1 | 27-26-07-01 | 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 |

### Notas

| | |
|---|---|
| Indicaciones | • Otros colores bajo pedido<br>• Contactos bañados en oro bajo pedido<br>• Distancia entre pisos: véase la disposición de los orificios<br>• Intensidad nominal relativa a la sección nominal y número mín. de 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 |

Fecha de creación 6 de agosto de 2019 9:13:00 CEST

# OMNIMATE Signal - Serie B2L/S2L 3.50 - 2 pisos
# S2L-SMT 3.50/16/180G 3.5SN BK RL

**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

### Descargas

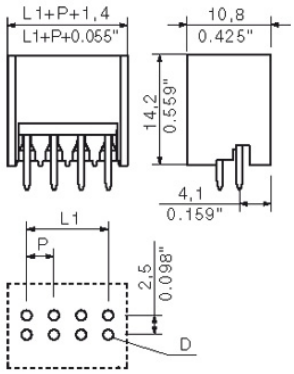
| | |
|---|---|
| Folleto/catálogo | FL DRIVES EN<br>MB SMT EN<br>FL DRIVES DE<br>MB DEVICE MANUF. EN<br>FL BUILDING SAFETY EN<br>FL APPL LED LIGHTING EN<br>FL INDUSTR.CONTROLS EN<br>FL MACHINE SAFETY EN<br>FL HEATING ELECTR EN<br>FL APPL_INVERTER EN<br>FL_BASE_STATION_EN<br>FL ELEVATOR EN<br>FL POWER 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 B2L/S2L 3.50 - 2 pisos
# S2L-SMT 3.50/16/180G 3.5SN BK RL

**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

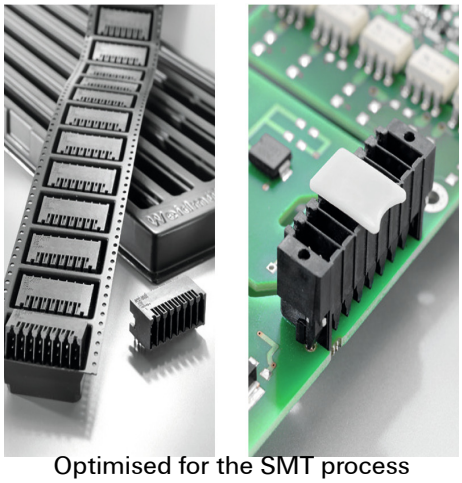
### Dimensional drawing




### Ejemplo de uso



### Ventaja del producto



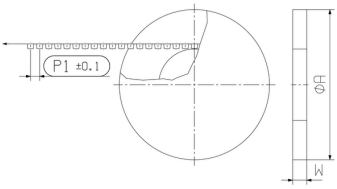
Optimised for the SMT process
Safe board-to-board connection

# OMNIMATE Signal - Serie B2L/S2L 3.50 - 2 pisos
# S2L-SMT 3.50/16/180G 3.5SN BK RL

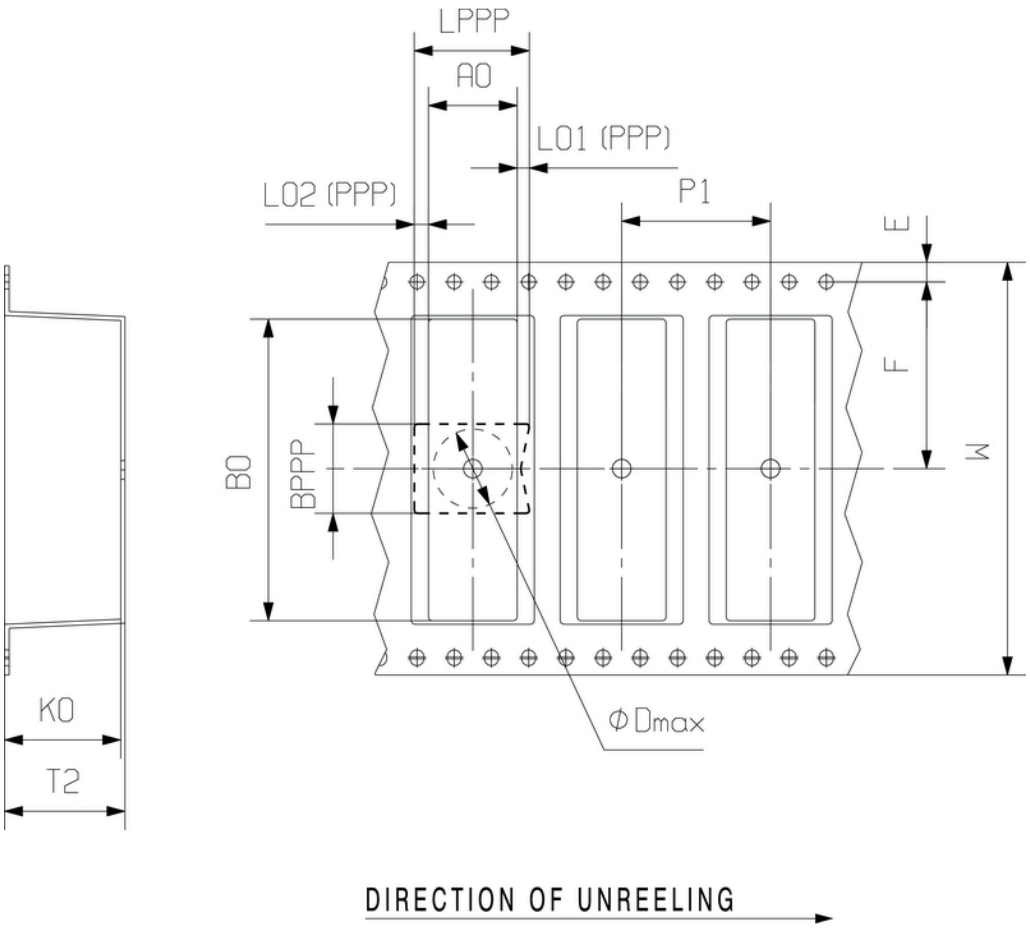
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

## Dibujos

### Dimensional drawing




### Dimensional drawing



WEITERGABE SOWIE VERVIELFAELTIGUNG DIESES DOKUMENTS, VERWERTUNG UND MITTEILUNG SEINES INHALTS SIND VERBOTEN, SOWEIT NICHT AUSDRUECKLICH GESTATTET.
ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER- ODER GESCHMACKSMUSTEREINTRAGUNG VORBEHALTEN.
THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPLICID 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

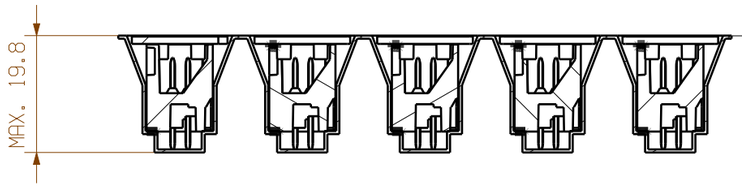
MASSE OHNE TOLERANZ SIND KEINE PRUEFMASSE
DIMS. WITHOUT TOLERANCE ARE NOT CONTROL DIMS.

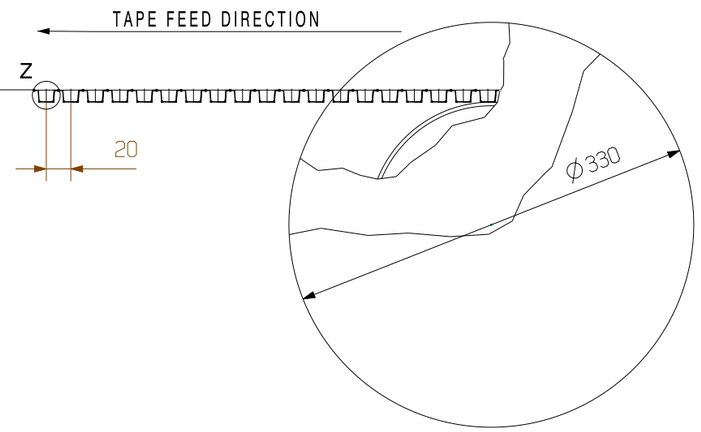
DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH
THE GERMAN VERSION IS BINDING



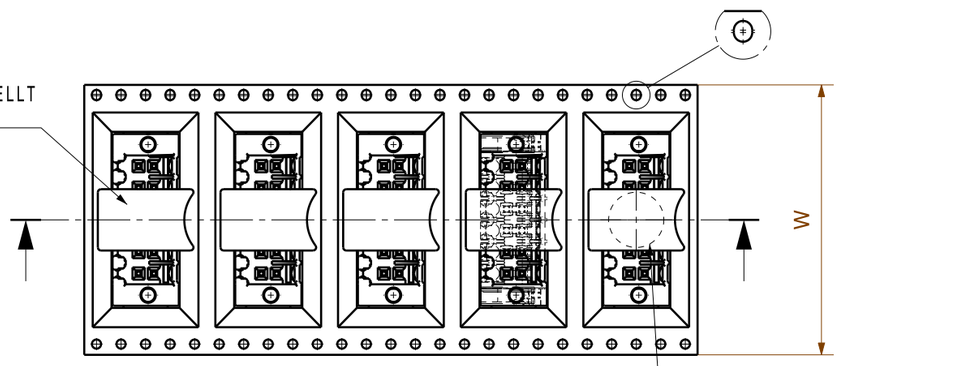
TAPE FEED DIRECTION
ZUFÜHRUNG BAUTEILENTNAHME

BLISTERGURT BESTÜCKEN
TAPE ASSEMBLED



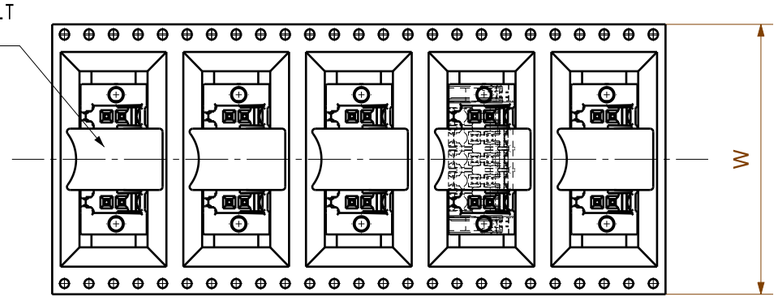

n/2 = 6 = PPP GERADE DARGESTELLT
n/2 = 6 = PPP EVEN SHOWN




SHOWN: S2L-SMT 3.50/12/180FL

PICK AND PLACE AREA MAX. ϕ9

n/2 = 5 = PPP UNGERADE DARGESTELLT
n/2 = 5 = PPP UNEVEN SHOWN




SHOWN: S2L-SMT 3.50/10/180FL

| NO OF POLES MATCHING IN TAPE | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OPEN ENDED | | | | | CLOSED ENDED | | | | | SOLDER FLANGE ENDED | | | | |
| W | | | | | W | | | | | W | | | | |
| 32mm | 44mm | 56mm | 72mm | 88mm | 32mm | 44mm | 56mm | 72mm | 88mm | 32mm | 44mm | 56mm | 72mm | 88mm |
| 4 | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | |
| 6 | | | | | 6 | | | | | 6 | | | | |
| 8 | | | | | 8 | | | | | | 8 | | | |
| 10 | | | | | | 10 | | | | | 10 | | | |
| | 12 | | | | | 12 | | | | | 12 | | | |
| | 14 | | | | | 14 | | | | | 14 | | | |
| | 16 | | | | | 16 | | | | | | 16 | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | | 18 | | |
| | | 20 | | | | | 20 | | | | | 20 | | |
| | | 22 | | | | | 22 | | | | | | 22 | |
| | | 24 | | | | | 24 | | | | | | 24 | |
| | | | 26 | | | | | 26 | | | | | 26 | |
| | | | 28 | | | | | 28 | | | | | 28 | |
| | | | 30 | | | | | 30 | | | | | | 30 |
| | | | 32 | | | | | 32 | | | | | | 32 |
| | | | | 34 | | | | | 34 | | | | | 34 |
| | | | | 36 | | | | | 36 | | | | | 36 |
| | | | | 38 | | | | | 38 | | | | | |
| | | | | 40 | | | | | | | | | | |

CAT.NO.:.

83816/5
03.09.15 AMANN_A 00

MODIFICATION

Weidmüller

C 33278 12
DRAWING NO. ISSUE NO.

SHEET 01 OF 02 SHEETS

| | DATE | NAME |
|---|---|---|
| DRAWN | 23.08.2007 | LANG_T |
| RESPONSIBLE | | AMANN_A |
| CHECKED | 03.09.2015 | HELIS_MA |
| APPROVED | | LANG_T |

SCALE: 1/1
SUPERSEDES: .

# TAPE S2L-SMT 3.50/../180

TAPE STIFTLEISTE
TAPE PIN HEADER

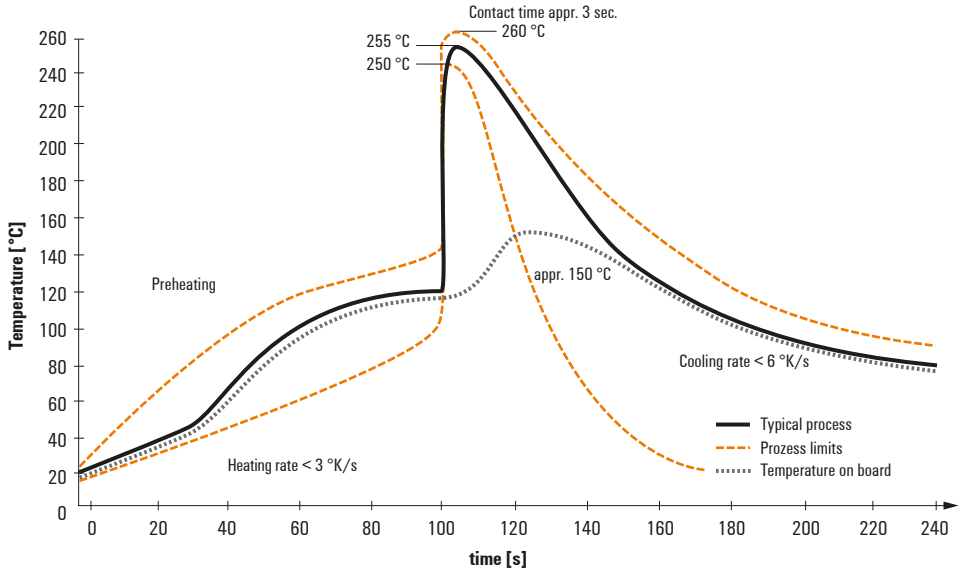
PRODUCT FILE: S2L-SMT 3.50 7272

# Wave Solder Profile

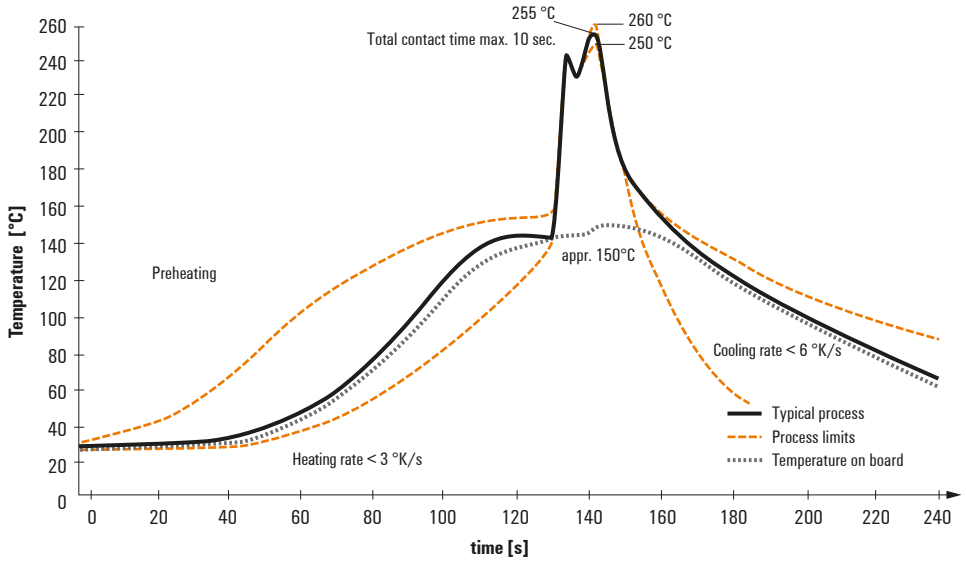
## Recommended wave solderding profiles

**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

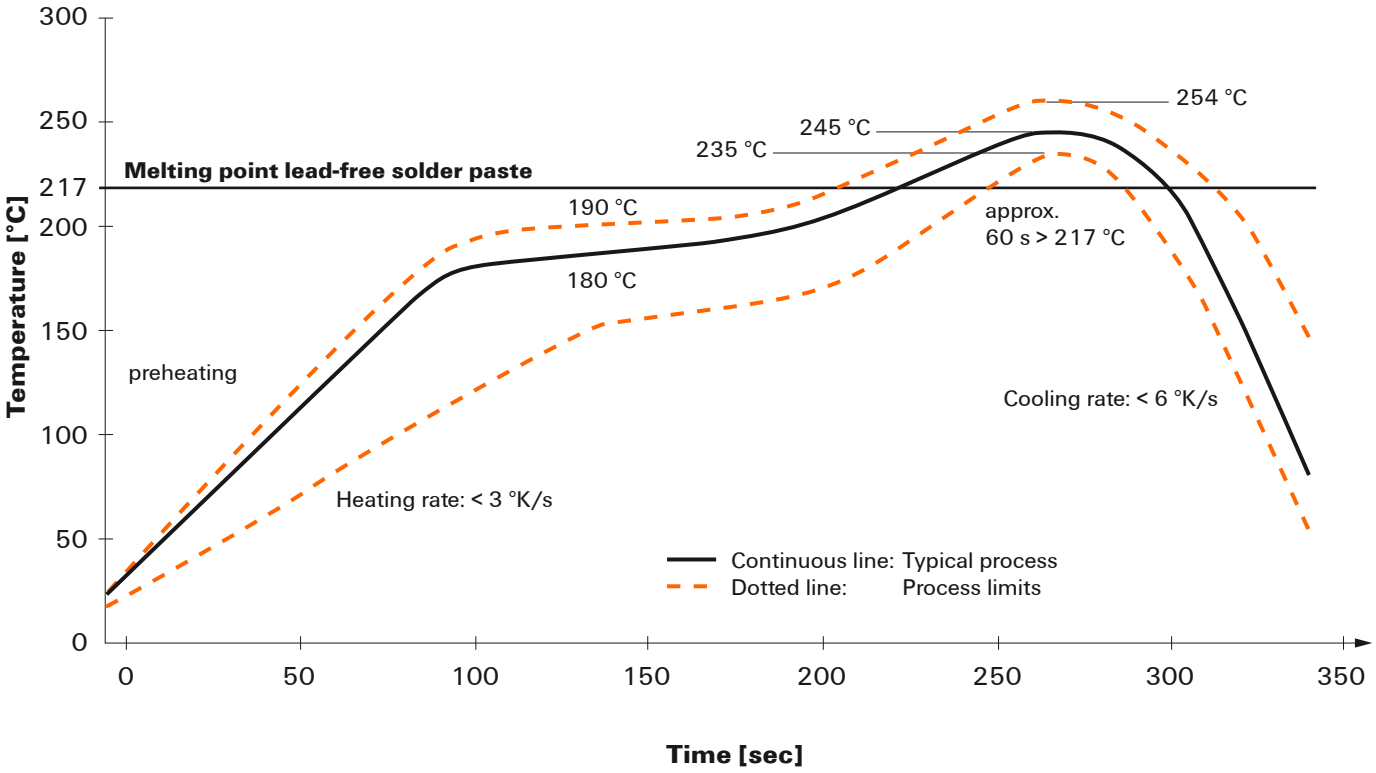
The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

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.