

**OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50  
SL-SMT 3.50/21/180LF 3.2SN BK BX**

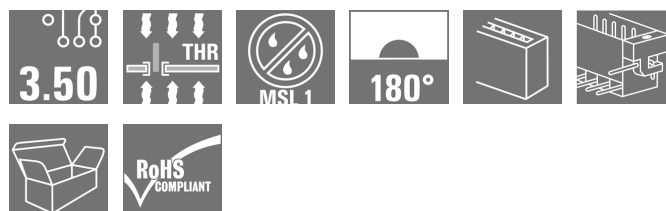
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

**Illustrazione del prodotto**

Come da figura

**Striscia di connettori maschio resistenti alle alte temperature, passo 3,50 mm.**

- Innesto parallelo (90°), diritto 180° o angolato (135°) rispetto al circuito stampato
- Varianti della custodia: chiusa (G), con flangia a vite (F), con flangia a saldare (LF) o con flangia a saldare bloccabile (RF)
- Ottimizzato per il processo SMT
- Lunghezza pin 3,2 mm universale per tutti i processi di saldatura
- Lunghezza pin 1,5 mm ottimizzata per i processi di saldatura reflow
- Versione con imballaggio in scatola di cartone (BX) o Tape-on-Reel (RL)
- La striscia di connettori maschio é codificabile

**Dati generali per l'ordinazione**

|                    |                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo               | SL-SMT 3.50/21/180LF 3.2SN BK BX                                                                                                                                                                       |
| Nr.Cat.            | <a href="#">1842730000</a>                                                                                                                                                                             |
| Versione           | Connettore per circuito stampato, Connettore maschio, Flangia a saldare, Collegamento a saldare THT/THR, 3.50 mm, Numero di poli: 21, 180°, Lunghezza spina a saldare (l): 3.2 mm, stagnato, Nero, Box |
| GTIN (EAN)         | 4032248354092                                                                                                                                                                                          |
| CPZ                | 18 Pezzo                                                                                                                                                                                               |
| Parametri prodotto | IEC: 320 V / 15 A<br>UL: 300 V / 10 A                                                                                                                                                                  |
| Imballaggio        | Box                                                                                                                                                                                                    |

**OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50**  
**SL-SMT 3.50/21/180LF 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

**Dati tecnici**
**Dimensioni e peso**

|                      |            |                     |            |
|----------------------|------------|---------------------|------------|
| Larghezza            | 80,5 mm    | Larghezza (pollici) | 3,169 inch |
| Posizione verticale  | 14,3 mm    | Altezza (pollici)   | 0,563 inch |
| Altezza minima       | 11,1 mm    | Profondità          | 7,5 mm     |
| Profondità (pollici) | 0,295 inch | Peso netto          | 7,1 g      |

**Specifiche di sistema**

|                                                         |                                    |                                                   |                                   |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Famiglia prodotti                                       | OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50 | Tipo di collegamento                              | Collegamento al circuito stampato |
| Montaggio su circuito stampato                          | Collegamento a saldare THT/THR     | Passo in mm (P)                                   | 3,5 mm                            |
| Passo in pollici (P)                                    | 0,138 inch                         | Angolo di uscita                                  | 180°                              |
| Numero di poli                                          | 21                                 | Numero di codoli a saldare per polo               | 1                                 |
| Lunghezza spina a saldare (l)                           | 3,2 mm                             | Tolleranza della lunghezza del codolo a saldare   | 0 / -0,3 mm                       |
| Tolleranza della posizione del codolo a saldare         | ± 0,20 mm                          | Dimensioni del codolo a saldare                   | d = 1,2 mm, ottagonale            |
| Dimensioni del codolo a saldare = tolleranza d          | 0 / -0,03 mm                       | Diametro foro di equipaggiamento (D)              | 1,4 mm                            |
| Tolleranza diametro di equipaggiamento (D)              | + 0,1 mm                           | Diametro esterno del pad di saldatura             | 2,3 mm                            |
| Diametro del foro della sagoma                          | 2,1 mm                             | L1 in mm                                          | 70 mm                             |
| L1 in pollici                                           | 2,756 inch                         | Numero di serie                                   | 1                                 |
| Numero di serie di poli                                 | 1                                  | Protezione da contatto accidentale DIN VDE 57 106 | Sicurezza per il dorso della mano |
| Protezione da contatto accidentale secondo DIN VDE 0470 | IP 10                              | Resistenza di passaggio                           | 4,50 mΩ                           |
| Codificabile                                            | Sì                                 | Cicli di inserimento                              | 25                                |
| Forza di innesto/polo, max.                             | 6 N                                | Forza d'estrazione/polo, max.                     | 6 N                               |

**Dati del materiale**

|                                                  |                       |                                            |                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|-----------------------|
| Materiale isolante                               | LCP GF                | Colori                                     | Nero                  |
| Tabella dei colori (simile)                      | RAL 9011              | Gruppo materiali isolanti                  | Illa                  |
| CTI                                              | ≥ 175                 | Resistenza contro l'isolamento             | ≥ 10 <sup>8</sup> Ω   |
| Moisture Level (MSL)                             | 1                     | Classe d'infiammabilità UL 94              | V-0                   |
| GWIT                                             | 930 °C                | GWFI                                       | 960 °C                |
| Materiale dei contatti                           | CuSn                  | Superficie dei contatti                    | stagnato              |
| Struttura a strati del collegamento a saldare    | 2-3 µm Ni / 5-7 µm Sn | Struttura a strati del connettore maschio  | 2-3 µm Ni / 5-7 µm Sn |
| Temperatura di magazzinaggio, min.               | -25 °C                | Temperatura di magazzinaggio, max.         | 55 °C                 |
| Umidità relativa durante l'immagazzinaggio, max. | 80 %                  | Temperatura d'esercizio, min.              | -50 °C                |
| Temperatura d'esercizio, max.                    | 100 °C                | Campo della temperatura di montaggio, min. | -30 °C                |
| Campo della temperatura di montaggio, max.       | 100 °C                |                                            |                       |

**OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50  
SL-SMT 3.50/21/180LF 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

**Dati tecnici****Dati di dimensionamento secondo IEC**

|                                                                                |                        |                                                                                |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Testato secondo lo standard                                                    | IEC 60664-1, IEC 61984 | Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=20 °C)                  | 15 A             |
| Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu=20 °C)                 | 12 A                   | Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=40 °C)                  | 13 A             |
| Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu = 40°C)                | 10 A                   | Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2  | 320 V            |
| Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2 | 160 V                  | Tensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3           | 160 V            |
| Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2  | 2,5 kV                 | Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2 | 2,5 kV           |
| Sovratensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3      | 2,5 kV                 | Portata transitoria                                                            | 3 x 1s mit 100 A |

**Dati di dimensionamento secondo CSA**

|                                       |                                                                                                        |                                    |                |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|
| Istituto (CSA)                        |                      | N° certificato (CSA)               | 200039-1176845 |
| Tensione nominale (Gruppo B / CSA)    | 300 V                                                                                                  | Tensione nominale (Gruppo D / CSA) | 300 V          |
| Corrente nominale (Gruppo B / CSA)    | 10 A                                                                                                   | Corrente nominale (Gruppo D / CSA) | 10 A           |
| Riferimento ai valori di omologazione | Le specifiche indicano i valori massimi, per i dettagli fare riferimento al certificato di conformità. |                                    |                |

**Dati di dimensionamento sec. UL 1059**

|                                        |                                                                                                        |                                        |        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------|
| Istituto (UR)                          |                     | N° certificato (UR)                    | E60693 |
| Tensione nominale (Gruppo B / UL 1059) | 300 V                                                                                                  | Tensione nominale (Gruppo D / UL 1059) | 300 V  |
| Corrente nominale (Gruppo B / UL 1059) | 10 A                                                                                                   | Corrente nominale (Gruppo D / UL 1059) | 10 A   |
| Riferimento ai valori di omologazione  | Le specifiche indicano i valori massimi, per i dettagli fare riferimento al certificato di conformità. |                                        |        |

**Imballaggio**

|               |       |               |        |
|---------------|-------|---------------|--------|
| Imballaggio   | Box   | Lunghezza VPE | 42 mm  |
| Larghezza VPE | 70 mm | Altezza VPE   | 168 mm |

**Classificazioni**

|            |             |            |             |
|------------|-------------|------------|-------------|
| 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 |            |             |

Data di creazione 12 giugno 2019 8.53.13 CEST

**OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50  
SL-SMT 3.50/21/180LF 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.weidmüller.com

**Dati tecnici****Note**

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Note           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A richiesta contatti con superfici dorate</li> <li>• Corrente nominale relativa alla sezione nominale e al numero min. di poli</li> <li>• Diametro del foro di equipaggiamento D = 1,4+0,1 mm</li> <li>• Diametro del foro di saldatura D = 1,5 + 0,1 mm, da 9 poli</li> <li>• P su disegno = passo</li> <li>• I dati di dimensionamento si riferiscono ai singoli componenti. Per le distanze in aria e superficiali rispetto agli altri componenti, fare riferimento alle relative norme in funzione dell'applicazione.</li> </ul> |
| Conformità IPC | Conformità: i prodotti sono sviluppati, prodotti e forniti secondo standard e normative internazionali riconosciuti, sono conformi alle caratteristiche indicate nel foglio dati e soddisfano le caratteristiche decorative in accordo con IPC-A-610 "Classe 2". Ulteriori richieste relative al prodotto potranno essere valutate su richiesta.                                                                                                                                                                                                                              |

**Approvazioni**

Omologazioni



ROHS

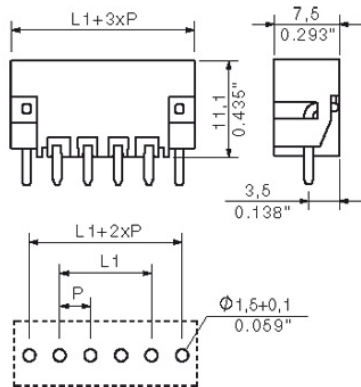
Conforme

**Downloads**

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brochure/Catalogo                                | <a href="#">FL DRIVES EN</a><br><a href="#">MB SMT EN</a><br><a href="#">FL DRIVES DE</a><br><a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a><br><a href="#">CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN</a><br><a href="#">FL BUILDING SAFETY EN</a><br><a href="#">FL APPL LED LIGHTING EN</a><br><a href="#">FL INDUSTR.CONTROLS EN</a><br><a href="#">FL MACHINE SAFETY EN</a><br><a href="#">FL HEATING ELECTR EN</a><br><a href="#">FL APPL INVERTER EN</a><br><a href="#">FL_BASE_STATION_EN</a><br><a href="#">FL ELEVATOR EN</a><br><a href="#">FL POWER SUPPLY EN</a><br><a href="#">FL 72H SAMPLE SER EN</a><br><a href="#">PO OMNIMATE EN</a> |
| Carta bianca SMT                                 | <a href="#">Download Whitepaper</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dati ingegneristici                              | <a href="#">SL-SMT.zip</a><br><a href="#">STEP</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Omologazione/Certificato/Documento di conformità | <a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50  
SL-SMT 3.50/21/180LF 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](http://www.weidmueller.com)

**Disegni****Dimensional drawing**



## Recommended wave soldering 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](http://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.

## 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  $\leq +3\text{K/s}$ . 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  $\geq -6\text{K/s}$  solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.