

## SL-SMT 3.50/12/180F 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Illustration du produit

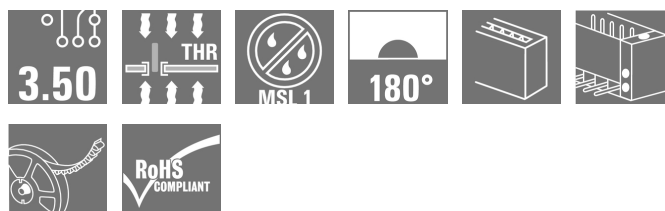


Figure similaire

**Connecteur mâle résistant aux températures élevées, pas de 3,50 mm.**

- **Direction de connexion parallèle (90°), droite (180°) ou coudée (135°) au circuit imprimé**
- **Versions de boîtiers : côté fermé (G), bride vissée (F), bride à souder (LF) ou bride à souder montée (RF)**
- **Optimisés pour les procédés SMT**
- **Longueur de picot 3,2 mm universelle pour toutes techniques de soudure**
- **Longueur de picot 1,5 mm optimisée pour techniques de soudure par reflux**
- **Version emballée en carton (BX) ou en Tape-on-Reel (RL)**
- **Le connecteur mâle est codable**

## Informations générales de commande

|                    |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Version            | Connecteur pour circuit imprimé, Connecteur mâle, Bride, Raccordement soudé THT/THR, 3.50 mm, Nombre de pôles: 12, 180°, Longueur du picot à souder (l): 1.5 mm, étamé, noir, Tape |
| Référence          | <a href="#">1896490000</a>                                                                                                                                                         |
| Type               | SL-SMT 3.50/12/180F 1.5SN BK RL                                                                                                                                                    |
| GTIN (EAN)         | 4032248511297                                                                                                                                                                      |
| Qté.               | 230 pièce(s)                                                                                                                                                                       |
| Indices de produit | IEC: 320 V / 15 A<br>UL: 300 V / 10 A                                                                                                                                              |
| Emballage          | Tape                                                                                                                                                                               |

## SL-SMT 3.50/12/180F 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Caractéristiques techniques

## Dimensions et poids

|                               |            |                     |            |
|-------------------------------|------------|---------------------|------------|
| Profondeur                    | 7,5 mm     | Profondeur (pouces) | 0,295 inch |
| Hauteur                       | 12,6 mm    | Hauteur (pouces)    | 0,496 inch |
| Hauteur version la plus basse | 11,1 mm    | Largeur             | 49 mm      |
| Largeur (pouces)              | 1,929 inch | Poids net           | 6,413 g    |

## Classifications

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0    | EC002637    | ETIM 7.0    | EC002637    |
| ETIM 8.0    | 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 | 27-46-02-01 |

## Caractéristiques du système

|                                                  |                                    |                                  |                                                        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Famille de produits                              | OMNIMATE Signal - série BL/SL 3.50 |                                  |                                                        |
| Type de raccordement                             | Raccordement sur platine           |                                  |                                                        |
| Montage sur le circuit imprimé                   | Raccordement soudé THT/THR         |                                  |                                                        |
| Pas en mm (P)                                    | 3,5 mm                             |                                  |                                                        |
| Pas en pouces (P)                                | 0,138 inch                         |                                  |                                                        |
| Angle de sortie                                  | 180°                               |                                  |                                                        |
| Nombre de pôles                                  | 12                                 |                                  |                                                        |
| Nombre de picots par pôle                        | 1                                  |                                  |                                                        |
| Longueur du picot à souder (l)                   | 1,5 mm                             |                                  |                                                        |
| Tolérance sur la longueur du picot à souder      | 0 / -0,3 mm                        |                                  |                                                        |
| Dimensions du picot à souder                     | d = 1,2 mm, octogonal              |                                  |                                                        |
| Dimension du picot à souder = tolérance          | 0 / -0,03 mm                       |                                  |                                                        |
| d                                                |                                    |                                  |                                                        |
| Diamètre du trou d'implantation (D)              | 1,4 mm                             |                                  |                                                        |
| Tolérance du diamètre du trou d'implantation (D) | + 0,1 mm                           |                                  |                                                        |
| Diamètre extérieur du plot de soudure            | 2,3 mm                             |                                  |                                                        |
| Diamètre du trou de l'écran                      | 2,1 mm                             |                                  |                                                        |
| L1 en mm                                         | 38,5 mm                            |                                  |                                                        |
| L1 en pouce                                      | 1,516 inch                         |                                  |                                                        |
| Nombre de rangs                                  | 1                                  |                                  |                                                        |
| Nombre de pôles                                  | 1                                  |                                  |                                                        |
| Protection au toucher selon DIN VDE 57 106       | protection appui de la main        |                                  |                                                        |
| Protection au toucher selon DIN VDE 0470         | IP 10                              |                                  |                                                        |
| Résistance de passage                            | ≤5 mΩ                              |                                  |                                                        |
| Codable                                          | Oui                                |                                  |                                                        |
| Couple de serrage pour bride vissée, max.        | 0,1 Nm                             |                                  |                                                        |
| Force d'enfichage/pôle, max.                     | 6 N                                |                                  |                                                        |
| Force d'extraction/pôle, max.                    | 6 N                                |                                  |                                                        |
| Couple de serrage                                | Type de couple                     | Vis de fixation, Circuit imprimé |                                                        |
|                                                  | Informations d'utilisation         | Couple de serrage                | min. 0,1 Nm                                            |
|                                                  |                                    |                                  | max. 0,15 Nm                                           |
|                                                  |                                    | Vis recommandée                  | Numéro de pièce <a href="#">PTSC KA 2.2X4.5 WN1412</a> |

## SL-SMT 3.50/12/180F 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Caractéristiques techniques

## Données des matériaux

|                                      |                           |                                            |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|
| Matériau isolant                     | LCP GF                    | Couleur                                    | noir                      |
| Tableau des couleurs (similaire)     | RAL 9011                  | Groupe de matériaux isolants               | IIIa                      |
| Indice de Poursuite Comparatif (CTI) | ≥ 175                     | Moisture Level (MSL)                       | 1                         |
| Classe d'inflammabilité selon UL 94  | V-0                       | Matériau des contacts                      | CuSn                      |
| Surface du contact                   | étamé                     | Structure en couches du raccordement soudé | 2...3 µm Ni / 5...7 µm Sn |
| Structure en couches du contact mâle | 2...3 µm Ni / 5...7 µm Sn | Température de stockage, min.              | -40 °C                    |
| Température de stockage, max.        | 70 °C                     | Température de fonctionnement, min.        | -50 °C                    |
| Température de fonctionnement, max.  | 100 °C                    | Plage de température montage, min.         | -30 °C                    |
| Plage de température montage, max.   | 100 °C                    |                                            |                           |

## Données nominales selon CEI

|                                                                             |                        |                                                                             |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| testé selon la norme                                                        | IEC 60664-1, IEC 61984 | Courant nominal, nombre de pôles min. (Tu = 20 °C)                          | 15 A              |
| Courant nominal, nombre de pôles max. (Tu = 20 °C)                          | 12 A                   | Courant nominal, nombre de pôles min. (Tu = 40 °C)                          | 13 A              |
| Courant nominal, nombre de pôles max. (Tu = 40 °C)                          | 10 A                   | Tension de choc nominale pour classe de surtension/Degré de pollution II/2  | 320 V             |
| Tension de choc nominale pour classe de surtension/Degré de pollution III/2 | 160 V                  | Tension de choc nominale pour classe de surtension/Degré de pollution III/3 | 160 V             |
| Tension de choc nominale pour classe de surtension/Degré de pollution II/2  | 2,5 kV                 | Tension de choc nominale pour classe de surtension/Degré de pollution III/2 | 2,5 kV            |
| Tension de choc nominale pour classe de surtension/Degré de pollution III/3 | 2,5 kV                 | Tenue aux courants de faible durée                                          | 3 x 1 s mit 100 A |

## Données nominales selon CSA

|                                                 |                                                                                              |                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|
| Institut (CSA)                                  |           | Certificat N° (CSA)                             | 200039-1176845 |
| Tension nominale (groupe d'utilisation B / CSA) | 300 V                                                                                        | Tension nominale (groupe d'utilisation D / CSA) | 300 V          |
| Courant nominal (groupe d'utilisation B / CSA)  | 10 A                                                                                         | Courant nominal (groupe d'utilisation D / CSA)  | 10 A           |
| Référence aux valeurs approuvées                | Les spécifications indiquent les valeurs maximales. Détails - voir le certificat d'agrément. |                                                 |                |

## Données nominales selon UL 1059

|                                                     |                                                                                              |                                                     |        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|
| Institut (UR)                                       |           | Certificat N° (UR)                                  | E60693 |
| Tension nominale (groupe d'utilisation B / UL 1059) | 300 V                                                                                        | Tension nominale (groupe d'utilisation D / UL 1059) | 300 V  |
| Courant nominal (groupe d'utilisation B / UL 1059)  | 10 A                                                                                         | Courant nominal (groupe d'utilisation D / UL 1059)  | 10 A   |
| Référence aux valeurs approuvées                    | Les spécifications indiquent les valeurs maximales. Détails - voir le certificat d'agrément. |                                                     |        |

## SL-SMT 3.50/12/180F 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Caractéristiques techniques

## Emballage

|                                                              |         |                                                              |                               |
|--------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Emballage                                                    | Tape    | Longueur VPE                                                 | 120 mm                        |
| Largeur VPE                                                  | 360 mm  | Hauteur VPE                                                  | 360 mm                        |
| Profondeur ruban (T2)                                        | 16,5 mm | Largeur du ruban (W)                                         | 88 mm                         |
| Profondeur du ruban (K0)                                     | 16 mm   | Hauteur ruban (A0)                                           | 7,8 mm                        |
| Largeur du ruban (B0)                                        | 71,8 mm | Séparation ruban (P1)                                        | 16 mm                         |
| Orifice de séparation ruban (E)                              | 1,75 mm | Séparation ruban (F)                                         | 42,2 mm                       |
| Diamètre de bobine du ruban $\varnothing$ (A)                | 330 mm  | Résistance de la surface                                     | $R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$ |
| Largeur pastille Pick & Place ( $W_{PPP}$ )                  | 6,8 mm  | Longueur pastille Pick & Place ( $L_{PPP}$ )                 | 12,65 mm                      |
| Diamètre de la surface de retrait ( $\varnothing D_{max}$ )  | 5 mm    | Épaisseur saillie pastille 1 Pick & Place ( $L_{01} (PPP)$ ) | 2,7 mm                        |
| Épaisseur saillie pastille 2 Pick & Place ( $P_{02} (PPP)$ ) | 2,5 mm  |                                                              |                               |

## Note importante

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conformité IPC | Conformité : les produits sont conçus, fabriqués et livrés selon des normes internationales reconnues ; et ils sont conformes aux caractéristiques garanties dans la fiche de données / respectent les propriétés décoratives selon IPC-A-610 « Classe 2 ». Des requêtes supplémentaires sur le produit peuvent être évaluées sur demande.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Remarques      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surfaces de contact dorées sur demande</li> <li>• Courant nominal par rapport à la section nominale et au Nb min. de pôles.</li> <li>• Diamètre du trou d'implantation <math>D = 1,4 + 0,1</math> mm</li> <li>• Diamètre du trou d'implantation <math>D = 1,5 + 0,1</math> mm à partir de 9 pôles</li> <li>• Sur le schéma, <math>P =</math> pas</li> <li>• Les données nominales se réfèrent au composant lui-même. Les lignes d'air et de fuite par rapport aux autres composants doivent être déterminées en tenant compte des normes applicables.</li> <li>• Pour un support mécanique supplémentaire des connecteurs mâles avec bride à visser (...F), nous recommandons un presse-étoupe supplémentaire avec vis de fixation (vis de tôle ISO 1481-ST 2.2x4.5 C ou ISO 7049-ST 2.2x4.5 C – voir Accessoires). Presse-étoupe uniquement autorisé avant la soudure.</li> <li>• Stockage à long terme du produit à une température moyenne de 50 °C et une humidité moyenne de 70 %, 36 mois</li> </ul> |

## Agréments

Agréments



|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| ROHS                  | Conforme    |
| UL File Number Search | Site Web UL |
| Certificat N° (UR)    | E60693      |

## Téléchargements

|                                               |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Données techniques                            | <a href="#">CAD data – STEP</a>                                                                                                                                                     |
| Notification de modification produit          | <a href="#">PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_neue_Tapeverpackung_Step_3_DE</a><br><a href="#">PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_new_Tape_Packaging_Step_3_EN</a> |
| Catalogue                                     | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>                                                                                                                                            |
| Brochures                                     | <a href="#">FL DRIVES EN</a><br><a href="#">FL DRIVES DE</a>                                                                                                                        |
| Livre blanc technologie de montage en surface | <a href="#">Download Whitepaper</a>                                                                                                                                                 |

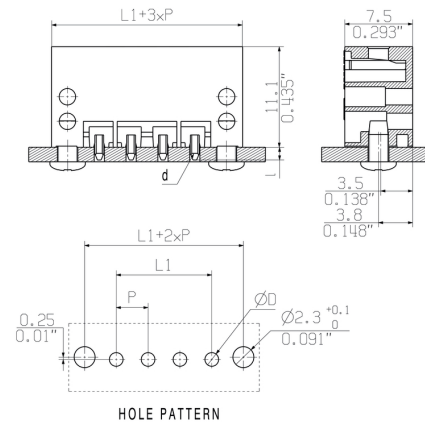
## SL-SMT 3.50/12/180F 1.5SN BK RL

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

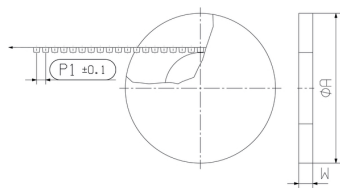
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Dessins

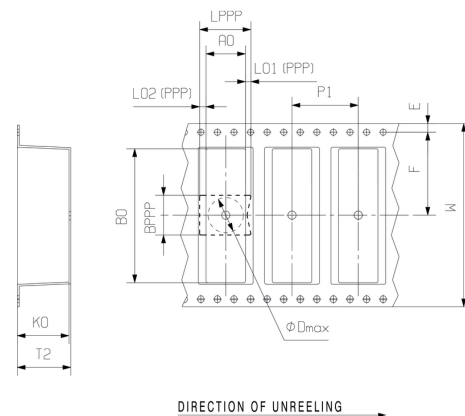
### Dimensional drawing



### Dimensional drawing



### Dimensional drawing



### Exemple d'utilisation



## 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.