

SL-SMT 3.50/08/180F 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

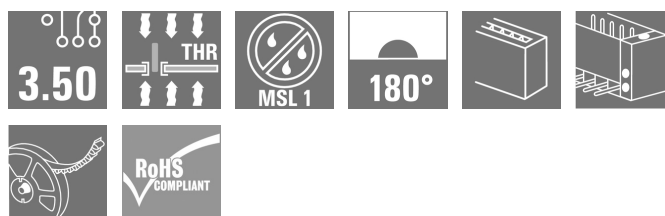
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Illustration du produit



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: 8, 180°, Longueur du picot à souder (l): 1.5 mm, étamé, noir, Tape |
| Référence | 1761024001 |
| Type | SL-SMT 3.50/08/180F 1.5SN BK RL |
| GTIN (EAN) | 4032248135851 |
| Qté. | 265 pièce(s) |
| Indices de produit | IEC: 320 V / 15 A UL: 300 V / 10 A |
| Emballage | Tape |

SL-SMT 3.50/08/180F 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & 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 | 35 mm |
| Largeur (pouces) | 1,378 inch | Poids net | 4,52 g |

Classifications

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 | 27-46-02-01 | ECLASS 13.0 | 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 " | | |
| Angle de sortie | 180° | | |
| Nombre de pôles | 8 | | |
| 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 | | |
| 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 | 24,5 mm | | |
| L1 en pouce | 0,965 " | | |
| Nombre de séries | 1 | | |
| Nombre de pôles | 1 | | |
| Protection au toucher selon DIN VDE 57 106 | protection doigt enfiché/ protection appui de la main non enfiché | | |
| Protection au toucher selon DIN VDE 0470 | IP 20 enfiché/ IP 10 non enfiché | | |
| Degré de protection | IP10 | | |
| Résistance de passage | ≤5 mΩ | | |
| Codable | Oui | | |
| Cycles d'enfichage | 25 | | |
| 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 PTSC KA 2.2X4.5 WN1412 |

SL-SMT 3.50/08/180F 1.5SN BK RL**Weidmüller Interface GmbH & 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 | Alliage de cuivre |
| 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 1s 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 3.50/08/180F 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Caractéristiques techniques

Emballage

| | | | |
|--|-------------------------------|--|---------|
| Emballage de niveau ESD | dissipatif statique | Emballage | Tape |
| Longueur VPE | 357 mm | Largeur VPE | 336 mm |
| Hauteur VPE | 92 mm | Profondeur ruban (T2) | 16,5 mm |
| Largeur du ruban (W) | 56 mm | Profondeur du ruban (K0) | 16 mm |
| Hauteur ruban (AO) | 7,8 mm | Largeur du ruban (B0) | 43,7 mm |
| Séparation ruban (P1) | 16 mm | Orifice de séparation ruban (E) | 1,75 mm |
| Séparation ruban (F) | 26,2 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 |

Conformité environnementale du produit

REACH SVHC

/

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"> • Surfaces de contact dorées sur demande • Courant nominal par rapport à la section nominale et au Nb min. de pôles. • Diamètre du trou d'implantation $D = 1,4 + 0,1$ mm • Diamètre du trou d'implantation $D = 1,5 + 0,1$ mm à partir de 9 pôles • Sur le schéma, P = pas • 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. • 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. • Conformément à la norme IEC 61984, les connecteurs OMNIMATE sont des connecteurs sans capacité de rupture (COC). Pendant l'utilisation désignée, les connecteurs ne peuvent pas être enclenchés ou dégagés lorsqu'ils sont sous tension ou sous chargement • Stockage à long terme du produit à une température moyenne de 50 °C et une humidité maximale de 70 %, 36 mois |

Agréments

Agréments



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

SL-SMT 3.50/08/180F 1.5SN BK RL**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Caractéristiques techniques****Téléchargements**

Agrément/Certificat/Document de conformité

[Declaration of the Manufacturer](#)

Données techniques

[CAD data – STEP](#)

Notification de modification produit

[PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_neue_Tapeverpackung_Step_3_DE](#)[PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_new_Tape_Packaging_Step_3_EN](#)[Changeover to ESD bags for "Tape on Reel" products](#)[Umstellung auf ESD-Beutel bei „Tape on Reel“ Produkten](#)

Catalogue

[Catalogues in PDF-format](#)

Brochures

[FL DRIVES EN](#)[MB SMT EN](#)[FL DRIVES DE](#)[MB DEVICE MANUF. EN](#)[FL BUILDING SAFETY EN](#)[FL APPL LED LIGHTING EN](#)[FL INDUSTR.CONTROLS EN](#)[FL MACHINE SAFETY EN](#)[FL HEATING ELECTR EN](#)[FL APPL INVERTER EN](#)[FL BASE STATION EN](#)[FL ELEVATOR EN](#)[FL POWER SUPPLY EN](#)[FL 72H SAMPLE SER EN](#)[PO OMNIMATE EN](#)

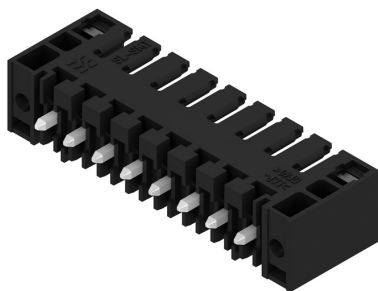
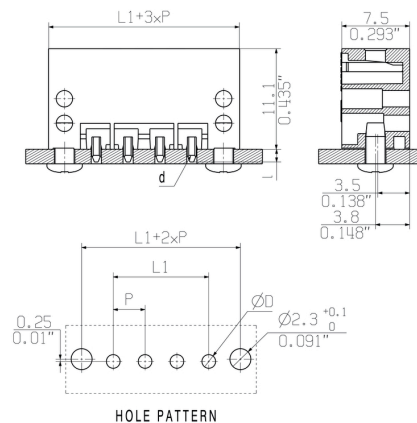
Livre blanc technologie de montage en surface

[Download Whitepaper](#)

SL-SMT 3.50/08/180F 1.5SN BK RL

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

www.weidmueller.com

Dessins**Illustration du produit****Dimensional drawing**

SL-SMT 3.50/08/180F 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessoires

Éléments de codage

**Il ne faut assembler que ce qui se ressemble : le raccordement correct au bon endroit.**

Des éléments de codage et des sécurités anti-torsion assurent l'affectation univoque des éléments de raccordement lors du processus de fabrication et de l'utilisation.

Les éléments de codage et de protection anti-torsion sont insérés avant l'équipement ou en cours de confectionnement des câbles. L'alternative de Weidmüller : effectuer une configuration en ligne à l'aide du configurateur de variantes, et se faire livrer les éléments précodés prêts à l'emploi..

Aucune erreur d'équipement du circuit imprimé ou de connexion des éléments de raccordement n'est plus possible.

L'avantage : pas de recherche d'erreurs lors de la fabrication et pas d'erreurs de commande de la part de l'utilisateur.

Informations générales de commande

| Type | BL SL 3.5 KO SW | Version | Indices de produit | Emballage |
|------------|----------------------------|--|--------------------|-----------|
| Référence | 1610100000 | Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Élément de codage, | | Boîte |
| GTIN (EAN) | 4008190187637 | noir, Nombre de pôles: 1 | | |
| Qté. | 100 pièce(s) | | | |
| Type | BL SL 3.5 KO OR | Version | Indices de produit | Emballage |
| Référence | 1693430000 | Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Élément de codage, | | Boîte |
| GTIN (EAN) | 4008190867447 | Orange, Nombre de pôles: 1 | | |
| Qté. | 100 pièce(s) | | | |

SL-SMT 3.50/08/180F 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessoires

autres accessoires



Aucune tâche n'est trop petite pour une solution optimale. Il ne s'agit pas simplement de raccorder - lorsque des potentiels doivent être vœués, regroupés ou séparés, la solution est souvent dans le détail. Un système n'est pas un système sans les petits détails utiles : connecteurs de contrôle mâles - ils permettent le branchement sûr aux connecteurs de contrôle femelles. connecteurs transversaux - ils assurent une répartition du potentiel avec des contacts sûrs, directement au niveau du raccordement. séparations de compartiments - ils divisent une barrette à broches avec de nombreux pôles en plusieurs points de jonction de barrettes à douilles différenciés. verrouillages et crochets d'encliquetage - ils assurent de façon optionnelle le verrouillage ou la sécurisation des barrettes à douilles ou à broches, sans craindre les vibrations. Suivi de la fabrication et adaptation aux applications - plus d'accessoires = moins de coûts.

Informations générales de commande

| Type | BL/SL 3.50 VR OR BX | Version | Indices de produit | Emballage |
|------------|----------------------------|--|--------------------|-----------|
| Référence | 1669310000 | Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Crochet de verrouillage, | | Boîte |
| GTIN (EAN) | 4008190428488 | Orange, Nombre de pôles: 0 | | |
| Qté. | 100 pièce(s) | | | |
| Type | PTSC KA 2.2X4.5 WN1412 | Version | Indices de produit | |
| Référence | 1610740000 | Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Vis de fixation, Nombre | | |
| GTIN (EAN) | 4008190039523 | de pôles: 1 | | |
| Qté. | 100 pièce(s) | | | |
| Type | BL/SL 3.50 VR BK BX | Version | Indices de produit | Emballage |
| Référence | 1669300000 | Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Crochet de verrouillage, | | Boîte |
| GTIN (EAN) | 4008190428471 | noir, Nombre de pôles: 0 | | |
| Qté. | 100 pièce(s) | | | |

SL-SMT 3.50/08/180F 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessoires

Indicateurs par guide de lumière à LED

**Simplement efficace :: le lien entre la DEL et le panneau frontal.**

Des projecteurs d'affichage permettent une surveillance aisée des états de commutation sans structures spéciales : une matière plastique optique dirige sans grands frais la lumière des DEL courantes via un arc jusqu'au niveau d'enfichage ou à travers le panneau frontal.

Les éléments en fibres optiques sont simplement encliquetés derrière les barrettes à broches coudées (angle de sortie à 90°). Des variantes avec différentes hauteurs d'entrée de lumière permettent une exploitation optimale de la lumière pour différents types et/ou hauteurs de DEL.

Les avantages par rapport aux solutions traditionnelles :

- aucune platine à DEL supplémentaire n'est nécessaire derrière le panneau frontal
- aucune DEL "longue" à support distinct n'est nécessaire
- câble optique courbé pour une exploitation optimale de la lumière
- orifice de sortie de lumière rond pour faciliter les perçages du panneau frontal.
- respect aisé des entrefers et lignes de fuite
- sectionnable pour des nombre de pôles plus restreints

Le résultat : simplification du processus de fabrication, diminution des coûts et simplification du design.

Informations générales de commande

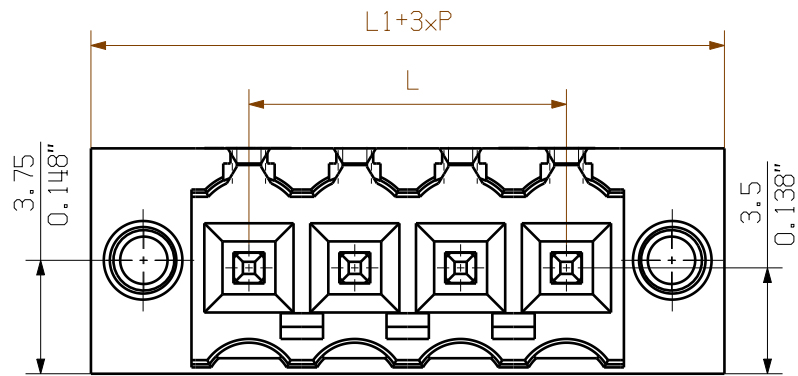
| Type | SL 3.5 FLA 2.3/1.75/8 | Version | Indices de produit | Emballage |
|------------|----------------------------|---|--------------------|-----------|
| Référence | 1597640000 | Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Indicateur par guides | | Boîte |
| GTIN (EAN) | 4008190011321 | de lumière, transparent, Nombre de pôles: 1 | | |
| Qté. | 25 pièce(s) | | | |
| Type | SL 3.5 FLA 1.5/1.75/8 | Version | Indices de produit | Emballage |
| Référence | 1597630000 | Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Indicateur par guides | | Boîte |
| GTIN (EAN) | 4008190148386 | de lumière, transparent, Nombre de pôles: 1 | | |
| Qté. | 50 pièce(s) | | | |
| Type | SL 3.5 FLA 4.0/1.75/8 | Version | Indices de produit | Emballage |
| Référence | 1597650000 | Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Indicateur par guides | | Boîte |
| GTIN (EAN) | 4008190027773 | de lumière, transparent, Nombre de pôles: 1 | | |
| Qté. | 50 pièce(s) | | | |
| Type | SL 3.5 FLA 1.5/8 | Version | Indices de produit | Emballage |
| Référence | 1597510000 | Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Indicateur par guides | | Boîte |
| GTIN (EAN) | 4008190127541 | de lumière, transparent, Nombre de pôles: 1 | | |
| Qté. | 50 pièce(s) | | | |
| Type | SL 3.5 FLA 2.3/8 | Version | Indices de produit | Emballage |
| Référence | 1597520000 | Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Indicateur par guides | | Boîte |
| GTIN (EAN) | 4008190120566 | de lumière, transparent, Nombre de pôles: 1 | | |
| Qté. | 50 pièce(s) | | | |

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. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.

© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

A
B
C
D
E
F

A
B
C
D
E
F



HOLE PATTERN



shown: SL-SMT 3.5 04 180F
1:1



| pin length l | tolerance |
|-----------------|-------------|
| 1,5 | 0,0 -0,3 |
| 2,6 | 0,0 -0,3 |
| 3,2 | 0,0 -0,3 |
| 4,5 | 0,0 -0,3 |

| | | | |
|----|---------|-----------|-----------|
| 24 | 80,50 | 3,169 | +/- 0.2 |
| 23 | 77,00 | 3,031 | |
| 22 | 73,50 | 2,894 | |
| 21 | 70,00 | 2,756 | |
| 20 | 66,50 | 2,618 | +/- 0.15 |
| 19 | 63,00 | 2,480 | |
| 18 | 59,50 | 2,343 | |
| 17 | 56,00 | 2,205 | |
| 16 | 52,50 | 2,067 | +/- 0.1 |
| 15 | 49,00 | 1,929 | |
| 14 | 45,50 | 1,791 | |
| 13 | 42,00 | 1,654 | |
| 12 | 38,50 | 1,516 | +/- 0.1 |
| 11 | 35,00 | 1,378 | |
| 10 | 31,50 | 1,240 | |
| 9 | 28,00 | 1,102 | |
| 8 | 24,50 | 0,965 | +/- 0.1 |
| 7 | 21,00 | 0,827 | |
| 6 | 17,50 | 0,689 | |
| 5 | 14,00 | 0,551 | |
| 4 | 10,50 | 0,413 | +/- 0.1 |
| 3 | 7,00 | 0,276 | |
| 2 | 3,50 | 0,138 | |
| n | L1 [mm] | L1 [Inch] | tolerance |

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

Weidmüller connectors are tested to the DIN VDE 0627 standard, and are valid for its field of application. Provided that the connectors are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

shown: SL-SMT 3.50/04/180F



| | |
|---|--|
| General Tolerances: <input type="checkbox"/> WN700144-W.. <input type="checkbox"/> WN 212010 <input checked="" type="checkbox"/> ISO 2768:1989-mk Tolerances ISO 8015 | |
| Changes: EC00010819 | |
| Mat. No. (SAP) 1753002001 | |
| Drawings Assembly | |
| Drawn Helis, Maria | |
| Responsible Amann, Alexander | |
| Approved Lang, Thomas 11.03.2024 | |
| Weidmüller | |
| SL-SMT 3.50/./180... MALE HEADER STIFTLEISTE | |
| 34146 Drawing no. 13 Scale: 4:1 Sheet 4 / 6 | |

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

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.