

**SL-SMT 5.00HC/20/90G 3.2SN BK BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Illustration du produit**

Connecteur mâle résistant aux températures élevées, avec conditionnement en boîte ou en rouleau. En rouleau, avec picot à souder 1,5 mm, optimisé pour l'implantation automatique. Longueurs de picots de 3,2 mm indiquées pour les applications de soudure à la vague et par refusion. Les connecteurs mâles disposent d'espace pour les marquages et peuvent être codés. HC = Courant fort.

**Informations générales de commande**

Version	Connecteur pour circuit imprimé, Connecteur mâle, Fermé latéralement, Raccordement soudé THT/THR, 5.00 mm, Nombre de pôles: 20, 90°, Longueur du picot à souder (l): 3.2 mm, étamé, noir, Boîte
Référence	<a href="#">1840300000</a>
Type	SL-SMT 5.00HC/20/90G 3.2SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248351046
Qté.	20 pièce(s)
Indices de produit	IEC: 400 V / 27.5 A UL: 300 V / 18.5 A
Emballage	Boîte

Date de création 7 juillet 2024 17:16:56 CEST

## SL-SMT 5.00HC/20/90G 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Caractéristiques techniques

## Dimensions et poids

Profondeur	12 mm	Profondeur (pouces)	0,472 inch
Hauteur	11,7 mm	Hauteur (pouces)	0,461 inch
Hauteur version la plus basse	8,5 mm	Largeur	103,2 mm
Largeur (pouces)	4,063 inch	Poids net	9,1 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 5.00	Type de raccordement	Raccordement sur platine
Montage sur le circuit imprimé	Raccordement soudé THT/THR	Pas en mm (P)	5 mm
Pas en pouces (P)	0,197 "	Angle de sortie	90°
Nombre de pôles	20	Nombre de picots par pôle	1
Longueur du picot à souder (l)	3,2 mm	Tolérance sur la longueur du picot à souder	+0,1 / -0,2 mm
Dimensions du picot à souder	d = 1,2 mm, octogonal	Dimension du picot à souder = tolérance d	0 / -0,03 mm
Diamètre du trou d'implantation (D)	1,5 mm	Tolérance du diamètre du trou d'implantation (D)	+ 0,1 mm
L1 en mm	95 mm	L1 en pouce	3,74 "
Nombre de séries	1	Nombre de pôles	1
Protection au toucher selon DIN VDE 57 106	protection doigt non enfiché/ protection appui de la main enfiché	Protection au toucher selon DIN VDE 0470	IP 20 enfiché/ IP 10 non enfiché
Degré de protection	IP20	Résistance de passage	≤5 mΩ
Codable	Oui	Force d'enfichage/pôle, max.	7 N
Force d'extraction/pôle, max.	5,5 N		

## 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	1...3 µm Ni / 2...4 µm Sn mat
Structure en couches du contact mâle	1...3 µm Ni / 2...4 µm Sn mat	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		

**SL-SMT 5.00HC/20/90G 3.2SN BK BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Caractéristiques techniques****Données nominales selon CEI**

testé selon la norme

IEC 60664-1, IEC 61984

Courant nominal, nombre de pôles max.

(Tu = 20 °C)

19 A

Courant nominal, nombre de pôles max.

(Tu = 40 °C)

16,5 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 II/2

4 kV

Tension de choc nominale pour classe

de surtension/Degré de pollution III/3

4 kV

Courant nominal, nombre de pôles min.

(Tu = 20 °C)

27,5 A

Courant nominal, nombre de pôles min.

(Tu = 40 °C)

24 A

Tension de choc nominale pour classe

de surtension/Degré de pollution II/2

400 V

Tension de choc nominale pour classe

de surtension/Degré de pollution III/3

250 V

Tension de choc nominale pour classe

de surtension/Degré de pollution III/2

4 kV

**Données nominales selon CSA**

Institut (CSA)



Certificat N° (CSA)

200039-1176845

Tension nominale (groupe d'utilisation

B / CSA)

300 V

Courant nominal (groupe d'utilisation B /

CSA)

15 A

Référence aux valeurs approuvées

Les spécifications indiquent les valeurs maximales. Détails - voir le certificat d'agrément.

Tension nominale (groupe d'utilisation

D / CSA)

300 V

Courant nominal (groupe d'utilisation

D / CSA)

15 A

**Données nominales selon UL 1059**

Institut (UR)



Certificat N° (UR)

E60693

Tension nominale (groupe d'utilisation

B / UL 1059)

300 V

Courant nominal (groupe d'utilisation B /

UL 1059)

18,5 A

Référence aux valeurs approuvées

Les spécifications indiquent les valeurs maximales. Détails - voir le certificat d'agrément.

Tension nominale (groupe d'utilisation

D / UL 1059)

300 V

Courant nominal (groupe d'utilisation

D / UL 1059)

10 A

**Emballage**

Emballage

Boîte

Longueur VPE

151 mm

Largeur VPE

131 mm

Hauteur VPE

35 mm

**Conformité environnementale du produit**

REACH SVHC

/

## SL-SMT 5.00HC/20/90G 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Caractéristiques techniques

## 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 D = 1,4+0,1 mm</li><li>• Diamètre du trou d'implantation D = 1,5 + 0,1 mm à partir de 9 pôles</li><li>• Sur le schéma, P = 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>• 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</li><li>• Stockage à long terme du produit à une température moyenne de 50 °C et une humidité maximale de 70 %, 36 mois</li></ul>

## Agréments

Agréments



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

## Téléchargements

Agrément/Certificat/Document de conformité	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Données techniques	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Catalogue	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Brochures	<a href="#">FL DRIVES EN</a> <a href="#">MB SMT EN</a> <a href="#">FL DRIVES DE</a> <a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a> <a href="#">FL BUILDING SAFETY EN</a> <a href="#">FL APPL LED LIGHTING EN</a> <a href="#">FL INDUSTR.CONTROLS EN</a> <a href="#">FL MACHINE SAFETY EN</a> <a href="#">FL HEATING ELECTR EN</a> <a href="#">FL APPL INVERTER EN</a> <a href="#">FL_BASE_STATION_EN</a> <a href="#">FL ELEVATOR EN</a> <a href="#">FL POWER SUPPLY EN</a> <a href="#">FL 72H SAMPLE SER EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a>
Livre blanc technologie de montage en surface	<a href="#">Download Whitepaper</a>

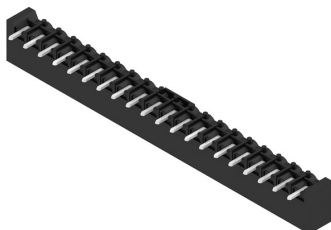
## SL-SMT 5.00HC/20/90G 3.2SN BK BX

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

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

## Dessins

### Illustration du produit



### Dimensional drawing



### Avantages produit



Safe power transmission  
Proven properties

## SL-SMT 5.00HC/20/90G 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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	BLZ/SL KO BK BX	Version	Indices de produit	Emballage
Référence	<a href="#">1545710000</a>	Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Élément de codage,		Boîte
GTIN (EAN)	4008190087142	noir, Nombre de pôles: 1		
Qté.	50 pièce(s)			
Type	BLZ/SL KO OR BX	Version	Indices de produit	Emballage
Référence	<a href="#">1573010000</a>	Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Élément de codage,		Boîte
GTIN (EAN)	4008190048396	Orange, Nombre de pôles: 1		
Qté.	100 pièce(s)			

## SL-SMT 5.00HC/20/90G 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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 vécus, 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. séparateurs de séparation 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	SL AT SW	Version	Indices de produit	Emballage
Référence	<a href="#">1770240000</a>	Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Séparateur, noir,		Boîte
GTIN (EAN)	4032248117710	Nombre de pôles: 1		
Qté.	100 pièce(s)			
Type	SL AT OR	Version	Indices de produit	Emballage
Référence	<a href="#">1598300000</a>	Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Séparateur, Orange,		Boîte
GTIN (EAN)	4008190189266	Nombre de pôles: 1		
Qté.	100 pièce(s)			

## SL-SMT 5.00HC/20/90G 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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 FLA 2,3/24	Version	Indices de produit	Emballage
Référence	<a href="#">1636680000</a>	Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Indicateur par guides		Boîte
GTIN (EAN)	4008190409968	de lumière, transparent, Nombre de pôles: 1		
Qté.	10 pièce(s)			
Type	SL FLA 2,3/1	Version	Indices de produit	Emballage
Référence	<a href="#">1636670000</a>	Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Indicateur par guides		Boîte
GTIN (EAN)	4008190409975	de lumière, transparent, Nombre de pôles: 1		
Qté.	100 pièce(s)			
Type	SL FLA 9.0/24	Version	Indices de produit	
Référence	<a href="#">1595870000</a>	Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Indicateur par guides		
GTIN (EAN)	4008190079796	de lumière, transparent, Nombre de pôles: 1		
Qté.	10 pièce(s)			
Type	SL FLA 3.8/24	Version	Indices de produit	
Référence	<a href="#">1595860000</a>	Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Indicateur par guides		
GTIN (EAN)	4008190140892	de lumière, transparent, Nombre de pôles: 1		
Qté.	10 pièce(s)			
Type	SL FLA 1.5/24	Version	Indices de produit	
Référence	<a href="#">1595850000</a>	Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Indicateur par guides		
GTIN (EAN)	4008190092573	de lumière, transparent, Nombre de pôles: 1		
Qté.	10 pièce(s)			
Type	SL FLA 1.5/1	Version	Indices de produit	Emballage
Référence	<a href="#">1580100000</a>	Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Indicateur par guides		Boîte
GTIN (EAN)	4008190152475	de lumière, transparent, Nombre de pôles: 1		
Qté.	100 pièce(s)			



**SL-SMT 5.00HC/20/90G 3.2SN BK BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

Type	SL FLA 9.0/1	Version	Indices de produit	Emballage
Référence	<a href="#">1580120000</a>	Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Indicateur par guides		Boîte
GTIN (EAN)	4008190031909	de lumière, transparent, Nombre de pôles: 1		
Qté.	100 pièce(s)			
Type	SL FLA 3.8/1	Version	Indices de produit	Emballage
Référence	<a href="#">1580110000</a>	Connecteur pour circuit imprimé, Accessoires, Indicateur par guides		Boîte
GTIN (EAN)	4008190050740	de lumière, transparent, Nombre de pôles: 1		
Qté.	100 pièce(s)			

### SL-SMT 5.00HC/20/90G 3.2SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Dessins

### Avantages produit



Compliant with existing standards

## 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.