

## SC 3.81/12/180G 3.2SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

### Produktbild



Die Stiftleiste SC bietet eine Steckrichtung senkrecht zur Leiterplatte (stehend) und ist in geschlossener (G) Variante und mit Schraubflansch (F) verfügbar.

Die Weidmüller Steckverbinder im Raster 3,81 mm (0.15 inch) sind layout-kompatibel zu gängigen Steckverbindern und bieten Platz für Bedruckung und Kodierung.

### Allgemeine Bestelldaten

|                    |                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausführung         | Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, seitlich geschlossen, THT-Lötanschluss, 3.81 mm, Polzahl: 12, 180°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, verzinkt, schwarz, Box |
| Best.-Nr.          | <a href="#">1793590000</a>                                                                                                                                      |
| Art                | SC 3.81/12/180G 3.2SN BK BX                                                                                                                                     |
| GTIN (EAN)         | 4032248230716                                                                                                                                                   |
| VPE                | 50 Stück                                                                                                                                                        |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 320 V / 17.5 A<br>UL: 300 V / 10 A                                                                                                                         |
| Verpackung         | Box                                                                                                                                                             |

Erstellungs-Datum 11. Mai 2025 19:22:33 MESZ

## SC 3.81/12/180G 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

|                      |            |              |            |
|----------------------|------------|--------------|------------|
| Tiefe                | 7,1 mm     | Tiefe (inch) | 0,28 inch  |
| Höhe                 | 12,4 mm    | Höhe (inch)  | 0,488 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 9,2 mm     | Breite       | 47,12 mm   |
| Breite (inch)        | 1,855 inch | Nettogewicht | 2,92 g     |

### Systemkennwerte

|                                      |                                         |                                          |                                  |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|
| Produktfamilie                       | OMNIMATE Signal - Serie BC/SC 3.81      | Anschlussart                             | Platinenanschluss                |
| Montage auf der Leiterplatte         | THT-Lötanschluss                        | Raster in mm (P)                         | 3,81 mm                          |
| Raster in Zoll (P)                   | 0,15 "                                  | Abgangswinkel                            | 180°                             |
| Polzahl                              | 12                                      | Anzahl Lötstifte pro Pol                 | 1                                |
| Lötstiftlänge (l)                    | 3,2 mm                                  | Lötstiftlänge-Toleranz                   | 0 / -0,2 mm                      |
| Lötstift-Abmessungen                 | d = 1,0 mm, oktogonal                   | Lötstift-Abmessungen=d Toleranz          | 0 / -0,03 mm                     |
| Bestückungsloch-Durchmesser (D)      | 1,2 mm                                  | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm                         |
| L1 in mm                             | 41,91 mm                                | L1 in Zoll                               | 1,65 "                           |
| Anzahl Reihen                        | 1                                       | Polreihenanzahl                          | 1                                |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106 | fingers. ungest./ handrückens. gesteckt | Berührungsschutz nach DIN VDE 0470       | IP 20 gesteckt/ IP 10 ungesteckt |
| Durchgangswiderstand                 | ≤5 mΩ                                   | Kodierbar                                | Ja                               |
| Steckkraft/Pol, max.                 | 7 N                                     | Ziehkraft/Pol, max.                      | 5 N                              |

### Werkstoffdaten

|                                 |          |                                 |          |
|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|
| Isolierstoff                    | PA GF    | Farbe                           | schwarz  |
| Farbtabelle (ähnlich)           | RAL 9011 | Isolierstoffgruppe              | II       |
| Kriechstromfestigkeit (CTI)     | ≥ 550    | Brennbarkeitsklasse nach UL 94  | V-0      |
| Kontaktmaterial                 | Cu-leg   | Kontaktoberfläche               | verzinnt |
| Lagertemperatur, min.           | -40 °C   | Lagertemperatur, max.           | 70 °C    |
| Betriebstemperatur, min.        | -50 °C   | Betriebstemperatur, max.        | 120 °C   |
| Temperaturbereich Montage, min. | -25 °C   | Temperaturbereich Montage, max. | 120 °C   |

### Bemessungsdaten nach IEC

|                                                                     |                        |                                                                     |                 |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|
| geprüft nach Norm                                                   | IEC 60664-1, IEC 61984 | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)                             | 17,5 A          |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)                             | 17,1 A                 | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)                             | 17,5 A          |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)                             | 17,1 A                 | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2      | 320 V           |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2     | 160 V                  | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3     | 160 V           |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2  | 2,5 kV                 | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 2,5 kV          |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 2,5 kV                 | Kurzzeitstromfestigkeit                                             | 3 x 1s mit 76 A |

### Nennenden nach CSA

|                                  |       |                               |     |
|----------------------------------|-------|-------------------------------|-----|
| Nennspannung (Use group B / CSA) | 300 V | Nennstrom (Use group B / CSA) | 8 A |
|----------------------------------|-------|-------------------------------|-----|

## SC 3.81/12/180G 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Nenndaten nach UL 1059

Institut (cURus)



Zertifikat-Nr. (cURus)

E60693

Nennspannung (Use group B / UL 1059)

300 V

Nennspannung (Use group D / UL 1059)

300 V

Nennstrom (Use group B / UL 1059)

10 A

Nennstrom (Use group D / UL 1059)

10 A

Hinweis zu den Zulassungswerten

Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

## Verpackungen

Verpackung

Box

VPE Länge

167 mm

VPE Breite

69 mm

VPE Höhe

44 mm

## Klassifikationen

ETIM 6.0

EC002637

ETIM 7.0

EC002637

ETIM 8.0

EC002637

ETIM 9.0

EC002637

ETIM 10.0

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

ECLASS 14.0

27-46-02-01

ECLASS 15.0

27-46-02-01

## Umweltanforderungen

RoHS-Konformitätsstatus

Konform ohne Ausnahme

REACH SVHC

No SVHC above 0.1 wt%

## Wichtiger Hinweis

IPC-Konformität

Konformität: Die Produkte werden nach international anerkannten Standards und Normen entwickelt, gefertigt und ausgeliefert und entsprechen den zugesicherten Eigenschaften im Datenblatt bzw. erfüllen dekorative Eigenschaften in Anlehnung der IPC-A-610 „Class2“. Darüber hinaus gehende Ansprüche an die Produkte können auf Anfrage bewertet werden.

Hinweise

- Weitere Varianten auf Anfrage
- Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl
- Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.
- Zeichnungsangabe P = Raster
- OMNIMATE-Steckverbinder sind nach IEC 61984 Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC). Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen sie weder spannungsführend noch unter Last gesteckt oder getrennt werden.
- Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate

## SC 3.81/12/180G 3.2SN BK BX

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

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

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



|                        |                                                                                                                                                                             |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zulassungen MAMID      | <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319230/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319230/-T1z1mm-S800/</a> |
| ROHS                   | Konform                                                                                                                                                                     |
| UL File Number Search  | UL Webseite                                                                                                                                                                 |
| Zertifikat-Nr. (cURus) | E60693                                                                                                                                                                      |

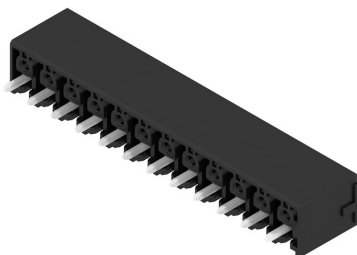
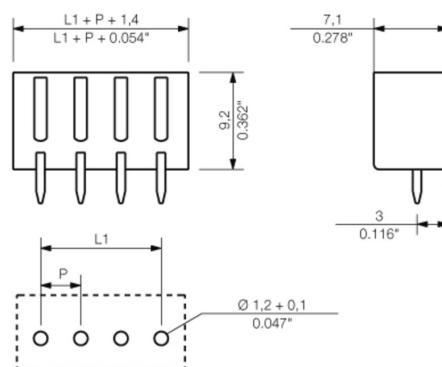
### Downloads

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | <a href="#">CB Certificate</a><br><a href="#">CB Testreport</a><br><a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">CAD data – STEP</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Produktänderungsmitteilung                    | <a href="#">Change of packaging - DE</a><br><a href="#">Change of packaging - EN</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kataloge                                      | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Broschüren                                    | <a href="#">FL DRIVES EN</a><br><a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a><br><a href="#">FL DRIVES DE</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><br><a href="#">PO OMNIMATE EN</a> |

**SC 3.81/12/180G 3.2SN BK BX**

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

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

**Zeichnungen****Produktbild****Maßbild**

**SC 3.81/12/180G 3.2SN BK BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Zubehör****Kodierelemente****Verbindet nur, was auch zusammengehört: Der richtige Anschluss an der richtigen Stelle.**

Kodierelemente und Verdrehsicherungen stellen eine eindeutige Zuordnung von Anschlusselementen im Herstellprozess und bei der Bedienung sicher. Die Kodier- und Verdrehschutzelemente werden vor der Bestückung oder während der Kabelkonfektionierung eingeschoben. Die Alternative bei Weidmüller: Einfach online im Variantenkonfigurator individuell konfigurieren und fertig verkodiert erhalten.

Eine Fehlbestückung auf der Leiterplatte sowie ein Fehlstecken von Anschlusselementen ist nicht mehr möglich.

Der Vorteil: Keine Fehlersuche bei der Fertigung und keine Fehlbedienung durch den Anwender.

**Allgemeine Bestelldaten**

| Art        | SC-SMT 3.81 KO GY BX       | Ausführung                                                            | Produkt-Kennzahlen | Verpackung |
|------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Best.-Nr.  | <a href="#">1968900000</a> | Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, grau, Polzahl: 6 |                    | Box        |
| GTIN (EAN) | 4032248772865              |                                                                       |                    |            |
| VPE        | 100 Stück                  |                                                                       |                    |            |

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.

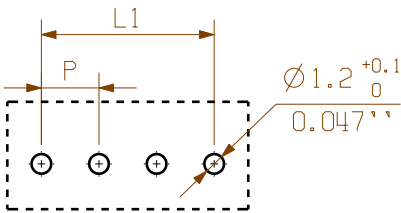
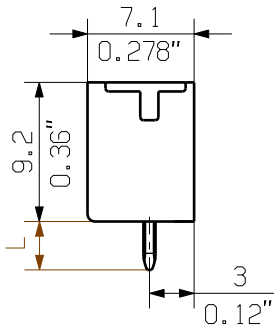
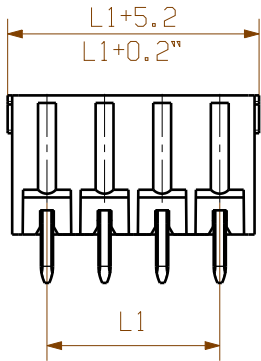
© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding

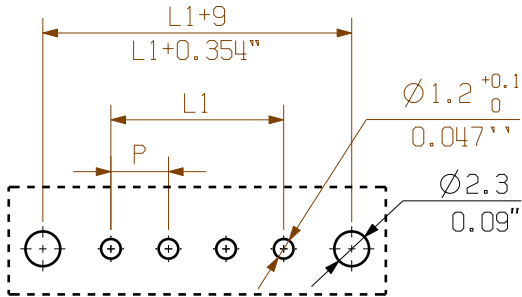
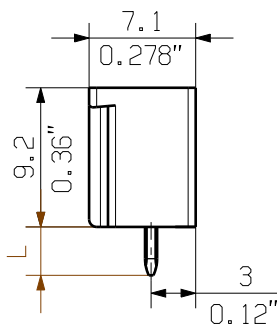
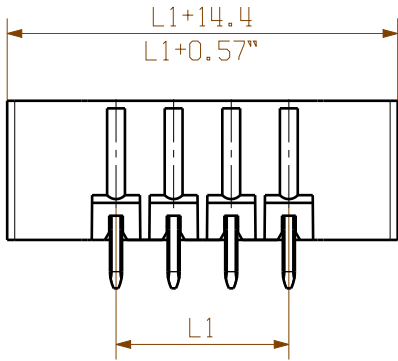
09

SC 3.81/.../180G 3.2...



PCB LAYOUT

SC 3.81/.../180F 3.2...



PCB LAYOUT

KUNDENZEICHNUNG  
CUSTOMER DRAWING

P=3.81  
L=3.2

|    |         |           |
|----|---------|-----------|
| 20 | 72.39   | 2.850     |
| 19 | 68.58   | 2.700     |
| 18 | 64.77   | 2.550     |
| 17 | 60.96   | 2.400     |
| 16 | 57.15   | 2.250     |
| 15 | 53.34   | 2.100     |
| 14 | 49.53   | 1.950     |
| 13 | 45.72   | 1.800     |
| 12 | 41.91   | 1.650     |
| 11 | 38.10   | 1.500     |
| 10 | 34.29   | 1.350     |
| 9  | 30.48   | 1.200     |
| 8  | 26.67   | 1.050     |
| 7  | 22.86   | 0.900     |
| 6  | 19.05   | 0.750     |
| 5  | 15.24   | 0.600     |
| 4  | 11.43   | 0.450     |
| 3  | 7.62    | 0.300     |
| 2  | 3.81    | 0.150     |
| N  | L1 [mm] | L1 [inch] |

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 to 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.

|                                                                                       |             |                          |                    |                       |                                                                                                         |  |                          |      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|------|--|
| GENERAL TOLERANCE:<br>DIN ISO 2768-m                                                  |             | 97482/0<br>06.09.17 MA_J |                    | 01                    | <b>Weidmüller</b>  |  | <b>C 40385</b> <b>09</b> |      |  |
| Max. nos.                                                                             |             | Modification             |                    | Drawing no. Issue no. |                                                                                                         |  |                          |      |  |
|  |             | Date                     | Name               |                       | <b>SC 3.81/.../180...3.2...</b><br>ANSCHLUSS STIFTHEISTE<br>PIN HEADER                                  |  |                          |      |  |
|                                                                                       |             | Drawn                    | 09.02.2006 ZHANG_H |                       |                                                                                                         |  |                          |      |  |
| Scale: 5/1                                                                            | Responsible | MA_J                     |                    |                       |                                                                                                         |  |                          |      |  |
| Supersedes: .                                                                         | Checked     | 13.09.2017 ZHOU_N        |                    |                       |                                                                                                         |  |                          |      |  |
|                                                                                       | Approved    | XU_S                     |                    | Product file: SC 3.81 |                                                                                                         |  |                          |      |  |
|                                                                                       |             |                          |                    |                       |                                                                                                         |  |                          | 7069 |  |

## Empfohlene Wellen-Lötprofile

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

### Einzelwelle:



### Doppelwelle:



### Wellen-Lötprofile

Bedrahtete Anschlüsselemente sind in Anlehnung an die Norm DIN EN 61760-1 zu verarbeiten. Anbei zwei Empfehlungen für praxisbezogene Wellenlötprofile, mit denen Leiterplattenanschlussklemmen und Steckverbinder von Weidmüller qualifiziert sind.

Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- Stärke der Leiterplatte
- Cu-Anteile in den Lagen
- Ein-/Beidseitige Bestückung
- Produktspektrum
- Aufheiz- und Abkühlrate

Die Einzel- und Doppelwelle zeigt jeweils den empfohlenen Verarbeitungsbereich inkl. der maximalen Löttemperatur von 260 °C. In der Praxis liegt die maximale Löttemperatur sehr häufig weit unter dem o.g. Maximalprofil.