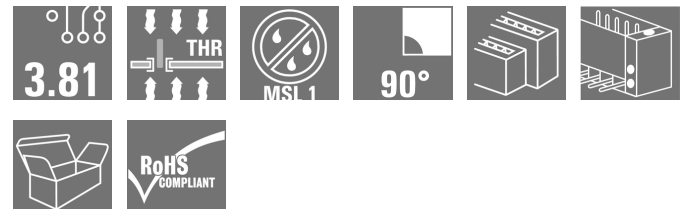


**OMNIMATE Signal - Serie BC/SC 3.81  
SCDN-THR 3.81/28/90F 3.2SN BK BX**

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

**Illustrazione del prodotto**

Come da figura

Connettori maschio a due piani SCDN-THR piatti e particolarmente resistenti alle alte temperature per il processo di saldatura reflow.

- Impiego di due interfacce compatte con il connettore femmina piatto BCF 3.81 (PUSH IN).
- Disponibilità a 90°; (orizzontale).
- Collegamenti in un livello che consentono un accesso frontale.
- Spazio per siglatura e codifica.
- Confezionati in scatole di cartone.

I connettori Weidmüller nel passo 3,81 mm (0,15 pollici) hanno un layout compatibile con i connettori più diffusi e presentano uno spazio per siglatura e codifica.

**Dati generali per l'ordinazione**

|                    |                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo               | SCDN-THR 3.81/28/90F 3.2SN BK BX                                                                                                                                                            |
| Nr.Cat.            | <a href="#">1039720000</a>                                                                                                                                                                  |
| Versione           | Connettore per circuito stampato, Connettore maschio, Flangia, Collegamento a saldare THT/THR, 3.81 mm, Numero di poli: 28, 90°, Lunghezza spina a saldare (!): 3.2 mm, stagnato, Nero, Box |
| GTIN (EAN)         | 4032248768202                                                                                                                                                                               |
| CPZ                | 20 Pezzo                                                                                                                                                                                    |
| Parametri prodotto | IEC: 320 V / 17.5 A<br>UL: 300 V / 10 A                                                                                                                                                     |
| Imballaggio        | Box                                                                                                                                                                                         |

**OMNIMATE Signal - Serie BC/SC 3.81  
SCDN-THR 3.81/28/90F 3.2SN BK BX**

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

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

|                      |            |                     |            |
|----------------------|------------|---------------------|------------|
| Larghezza            | 63,73 mm   | Larghezza (pollici) | 2,509 inch |
| Posizione verticale  | 18,4 mm    | Altezza (pollici)   | 0,724 inch |
| Altezza minima       | 15,2 mm    | Profondità          | 13,3 mm    |
| Profondità (pollici) | 0,524 inch | Peso netto          | 11,39 g    |

**Conformità ambientale del prodotto**

REACH SVHC Lead 7439-92-1

**Specifiche di sistema**

|                                                         |                                    |                                                   |                                   |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Famiglia prodotti                                       | OMNIMATE Signal - Serie BC/SC 3.81 | Tipo di collegamento                              | Collegamento al circuito stampato |
| Montaggio su circuito stampato                          | Collegamento a saldare THT/THR     | Passo in mm (P)                                   | 3,81 mm                           |
| Passo in pollici (P)                                    | 0,15 inch                          | Angolo di uscita                                  | 90°                               |
| Numero di poli                                          | 28                                 | Numero di codoli a saldare per polo               | 1                                 |
| Lunghezza spina a saldare (l)                           | 3,2 mm                             | Tolleranza della lunghezza del codolo a saldare   | +0,02 / -0,02 mm                  |
| Tolleranza della posizione del codolo a saldare         | ± 0,20 mm                          | Dimensioni del codolo a saldare                   | d = 1,0 mm, ottagonale            |
| Dimensioni del codolo a saldare = tolleranza d          | 0 / -0,03 mm                       | Diametro foro di equipaggiamento (D)              | 1,3 mm                            |
| Tolleranza diametro di equipaggiamento (D)              | + 0,1 mm                           | Diametro esterno del pad di saldatura             | 2,1 mm                            |
| Diametro del foro della sagoma                          | 1,9 mm                             | L1 in mm                                          | 49,53 mm                          |
| L1 in pollici                                           | 1,95 inch                          | Numero di serie                                   | 2                                 |
| Numero di serie di poli                                 | 2                                  | Protezione da contatto accidentale DIN VDE 57 106 | sicurezza per le dita             |
| Protezione da contatto accidentale secondo DIN VDE 0470 | IP 20                              | Resistenza di passaggio                           | 6,00 mΩ                           |
| Codificabile                                            | Sì                                 | Cicli di inserimento                              | 25                                |

**Dati del materiale**

|                                                  |              |                                            |                     |
|--------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|---------------------|
| Materiale isolante                               | LCP GF       | Colori                                     | Nero                |
| Tabella dei colori (simile)                      | RAL 9011     | Gruppo materiali isolanti                  | IIIa                |
| CTI                                              | ≥ 175        | Resistenza contro l'isolamento             | ≥ 10 <sup>8</sup> Ω |
| Moisture Level (MSL)                             | 1            | Classe d'infiammabilità UL 94              | V-0                 |
| GWIT                                             | 930 °C       | GWFI                                       | 960 °C              |
| Materiale dei contatti                           | Lega di rame | Superficie dei contatti                    | stagnato            |
| Temperatura di magazzino, min.                   | -25 °C       | Temperatura di magazzino, max.             | 55 °C               |
| Umidità relativa durante l'immagazzinaggio, max. | 80 %         | Temperatura d'esercizio, min.              | -50 °C              |
| Temperatura d'esercizio, max.                    | 120 °C       | Campo della temperatura di montaggio, min. | -25 °C              |
| Campo della temperatura di montaggio, max.       | 120 °C       |                                            |                     |

**OMNIMATE Signal - Serie BC/SC 3.81  
SCDN-THR 3.81/28/90F 3.2SN BK BX**

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

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

|                                                                                |                        |                                                                                |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Testato secondo lo standard                                                    | IEC 60664-1, IEC 61984 | Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=20 °C)                  | 17,5 A          |
| Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu=20 °C)                 | 13,2 A                 | Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=40 °C)                  | 17 A            |
| Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu = 40°C)                | 12,2 A                 | Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2  | 320 V           |
| Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2 | 160 V                  | Tensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3           | 160 V           |
| Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2  | 2,5 kV                 | Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2 | 2,5 kV          |
| Sovratensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3      | 2,5 kV                 | Portata transitoria                                                            | 3 x 1s mit 76 A |

**Dati di dimensionamento secondo CSA**

|                                    |       |                                    |       |
|------------------------------------|-------|------------------------------------|-------|
| Tensione nominale (Gruppo B / CSA) | 300 V | Tensione nominale (Gruppo D / CSA) | 300 V |
| Corrente nominale (Gruppo B / CSA) | 11 A  | Corrente nominale (Gruppo D / CSA) | 11 A  |

**Dati di dimensionamento sec. UL 1059**

|                                        |       |                                        |       |
|----------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------|
| Tensione nominale (Gruppo B / UL 1059) | 300 V | Tensione nominale (Gruppo D / UL 1059) | 300 V |
| Corrente nominale (Gruppo B / UL 1059) | 10 A  | Corrente nominale (Gruppo D / UL 1059) | 10 A  |

**Imballaggio**

|               |        |               |        |
|---------------|--------|---------------|--------|
| Imballaggio   | Box    | Lunghezza VPE | 495 mm |
| Larghezza VPE | 355 mm | Altezza VPE   | 182 mm |

**Classificazioni**

|            |             |            |             |
|------------|-------------|------------|-------------|
| ETIM 4.0   | EC002637    | ETIM 5.0   | EC002637    |
| ETIM 6.0   | EC002637    | eClass 6.2 | 27-26-07-04 |
| eClass 7.1 | 27-44-04-02 | eClass 8.1 | 27-44-04-02 |
| eClass 9.0 | 27-44-04-02 | eClass 9.1 | 27-44-04-02 |

**Note**

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

**Approvazioni**

Omologazioni


 ROHS Conforme

Data di creazione 13 giugno 2019 23.18.53 CEST

**OMNIMATE Signal - Serie BC/SC 3.81  
SCDN-THR 3.81/28/90F 3.2SN BK BX**

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

**Dati tecnici****Downloads**

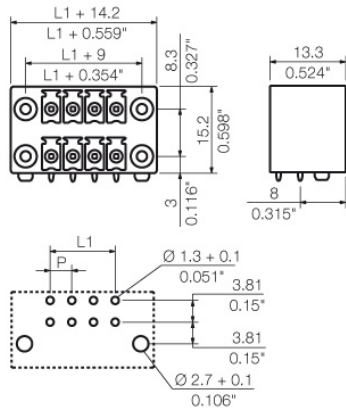
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        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

**OMNIMATE Signal - Serie BC/SC 3.81  
SCDN-THR 3.81/28/90F 3.2SN BK BX**

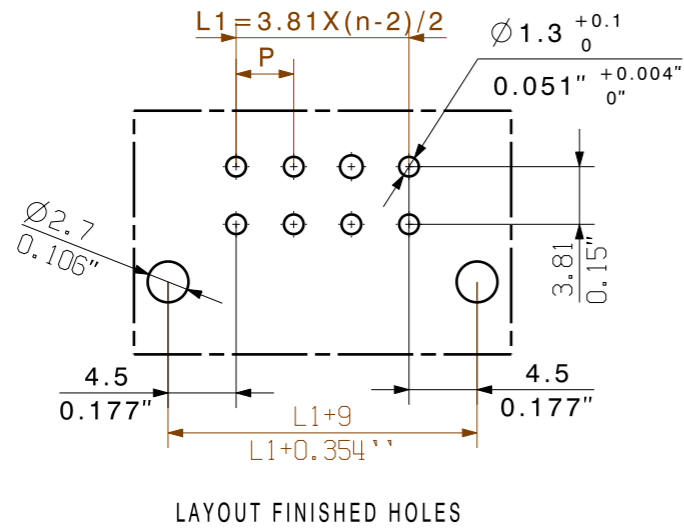
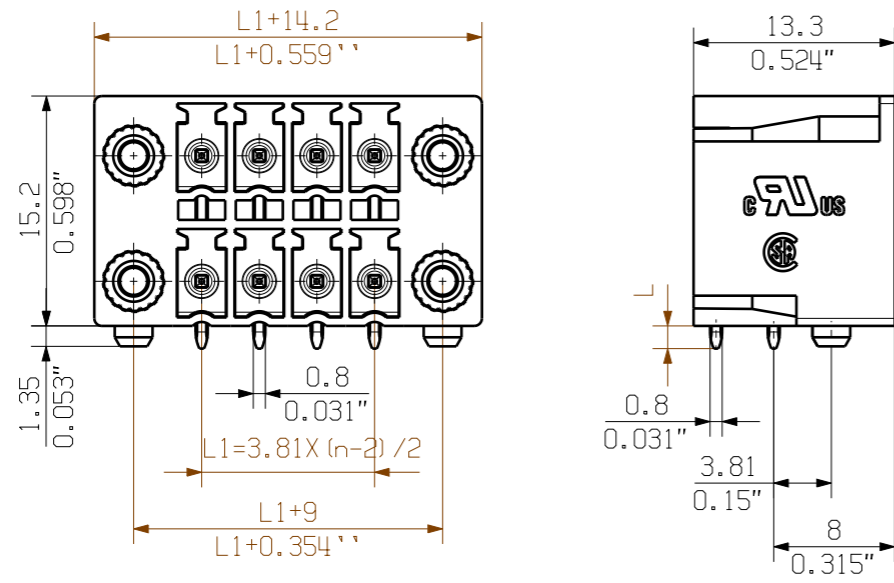
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

**Disegni**

**Dimensional drawing**

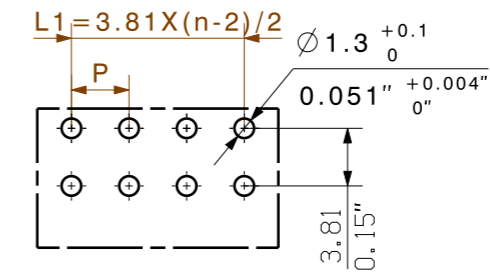
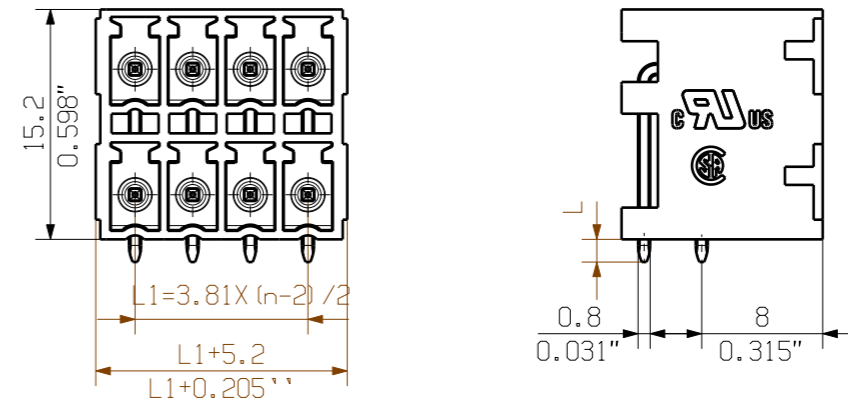


SCDN-THR 3.81/.../90F ...SN



LAYOUT FINISHED HOLES

SCDN-THR 3.81/.../90G ...SN



LAYOUT FINISHED HOLES

NOTE:

n=NO OF POLES  
P=PITCH

KUNDENZEICHUNG  
CUSTOMER DRAWING

|    |         |           |
|----|---------|-----------|
| 32 | 57.15   | 2.250     |
| 30 | 53.34   | 2.100     |
| 28 | 49.53   | 1.950     |
| 26 | 45.72   | 1.800     |
| 24 | 41.91   | 1.650     |
| 22 | 38.10   | 1.500     |
| 20 | 34.29   | 1.350     |
| 18 | 30.48   | 1.200     |
| 16 | 26.67   | 1.050     |
| 14 | 22.86   | 0.900     |
| 12 | 19.05   | 0.750     |
| 10 | 15.24   | 0.600     |
| 8  | 11.43   | 0.450     |
| 6  | 7.62    | 0.300     |
| 4  | 3.81    | 0.150     |
| n  | L1 [mm] | L1 [inch] |

|                                  |                                       |                              |
|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 3.2±0.2                          | 0.126"±0.008"                         | SCDN-THR 3.81/.../90F 3.2... |
| 3.2±0.2                          | 0.126"±0.008"                         | SCDN-THR 3.81/.../90G 3.2... |
| 1.5 <sub>-0.2</sub> <sup>0</sup> | 0.059" <sub>-0.008</sub> <sup>0</sup> | SCDN-THR 3.81/.../90F 1.5... |
| 1.5 <sub>-0.2</sub> <sup>0</sup> | 0.059" <sub>-0.008</sub> <sup>0</sup> | SCDN-THR 3.81/.../90G 1.5... |
| PIN LENGTH<br>L(mm)              | PIN LENGTH<br>L(inch)                 | TYP<br>PRODUCT NAME          |

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 |  | 78721/5<br>06.11.14 MA_J 01 |  | CAT.NO.: .                                                                                 |  |
| RoHS COMPLIANT                       |  | MAX. NRN./NOS.              |  | Weidmüller                                                                                 |  |
| MODIFICATION                         |  | DATE                        |  | NAME                                                                                       |  |
| DRAWN                                |  | 08.01.2009                  |  | GE_G                                                                                       |  |
| RESPONSIBLE                          |  |                             |  | XU_S                                                                                       |  |
| CHECKED                              |  | 25.11.2014                  |  | ZHOU_N                                                                                     |  |
| APPROVED                             |  |                             |  | XU_S                                                                                       |  |
| SCALE: 3/1                           |  |                             |  | DRAWING NO. C 46288 03                                                                     |  |
| SUPERSEDES: .                        |  |                             |  | SHEET 02 OF 03 SHEETS                                                                      |  |
|                                      |  |                             |  | SCDN... 3.81/.../90...<br>THR-LOETANSCHLUSS STIFTLISTE<br>THR SOLDER CONNECTION PIN HEADER |  |
|                                      |  |                             |  | PRODUCT FILE: SCDN 3.81 7086                                                               |  |

WEITERGABE SOWIE Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmusterertragung vorbehalten. 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

## Recommended wave soldering profiles

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klängenbergstraße 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.

## 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  $217^\circ\text{C}$  the paste gets liquid and components and boards begin to connect. The maximum temperature of  $245^\circ\text{C}$  to  $254^\circ\text{C}$  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.