

## SC-SMT 3.81/10/90G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

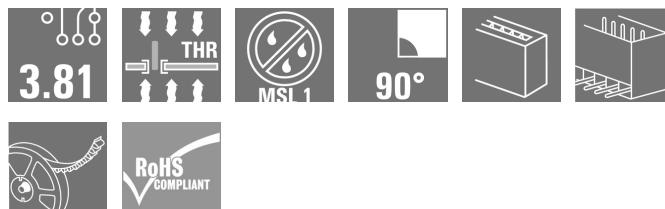
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Product image



Nagy hőállóságú tűs érintkezősor (SC-SMT 90G) 3,81 mm-es osztásnál (0,15 hüvelyk)

- A NYÁK-kal párhuzamos dugaszolási irány (rekumbens)
- Zárt (G)
- Dobozban (BX) vagy antisztatikus dobra csévélve (dobon lévő szalag, RL)

- 1,5 mm-es vagy 3,2 mm-es tűskehossz

A Weidmüller 3,81 mm (0,15 hüvelyk) osztású dugaszoló csatlakozói kompatibilisek a standard csatlakozók elrendezésével és megfelelő helyet kínálnak a címkézéshez és a kódoláshoz.

- 320 V (IEC) / 300 V (UL)
- 14,9 A (IEC) / 10 A (UL)

## Általános rendelési adatok

|                |   |
|----------------|---|
| Verzió         | NYÁK dugaszoló csatlakozó, tűs érintkezősor, Oldalt zárt, THT/THR-forrasztott csatlakozással, 3.81 mm, Pólusszám: 10, 90°, Forrasztótűske hossza (l): 1.5 mm, ónozott, fekete, Tape |
| Rendelési szám | <a href="#">1863220000</a>  |
| Típus          | SC-SMT 3.81/10/90G 1.5SN BK RL  |
| GTIN (EAN)     | 4032248428410   |
| Qty.           | 400 Stück   |
| Termékadatok   | IEC: 320 V / 17.5 A<br>UL: 300 V / 11 A   |
| Csomagolás     | Tape  |

A létrehozás dátuma 2024. május 22. 18:55:44 CEST

A katalógus állapota 18.05.2024 / A műszaki módosítások jogát fenntartjuk.

## SC-SMT 3.81/10/90G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok

## Méretetek és tömegek

|                                   |            |                 |            |
|-----------------------------------|------------|-----------------|------------|
| Mélység                           | 9,2 mm     | Mélység (coll)  | 0,362 inch |
| Magasság                          | 8,57 mm    | Magasság (coll) | 0,337 inch |
| Legalacsonyabb változat magassága | 7,07 mm    | Szélesség       | 38,79 mm   |
| Szélesség (coll)                  | 1,527 inch | Nettó tömeg     | 3,398 g    |

## Rendszerspecifikációk

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Termékcsalád                            | OMNIMATE Signal<br>- sorozat BC/SC 3.81  | Csatlakozás típusa                        | Áramköri lap csatlakozás                   |
| Felszerelés NYÁK-ra                     | THT/THR-forrasztott<br>csatlakozással  | Osztás, mm (P)                            | 3,81 mm                                    |
| Osztás, inch (P)                        | 0,15 "   | Kimenő könyök                             | 90°  |
| Pólusszám                               | 10   | Forrasztótűskék száma pólusonként         | 1  |
| Forrasztótűske hossza (l)               | 1,5 mm   | Forrasztótűske túrése                     | 0 / -0,02 mm                               |
| Forrasztótűske méretei                  | d = 1,0 mm, Nyolcszögletű  | Forrasztótűske méretei=d Túrés            | 0 / -0,04 mm                               |
| Forrasztószem furatátmérője (D)         | 1,3 mm   | Forrasztószem furatátmérőjének túrése (D) | + 0,1 mm                                   |
| Forrasztóbetét külső átmérője           | 2,1 mm   | Sablon nyílás átmérő                      | 1,9 mm                                     |
| L1, mm                                  | 34,29 mm   | L1, inch                                  | 1,35 "                                     |
| Sorok száma                             | 1  | Érintkezősorok száma                      | 1  |
| Érintésvédelem a DIN VDE 57 106 szerint | Ujjak számára biztonságos<br>nem dugaszolt/ Kézfej<br>számára biztonságos<br>dugaszolt | Érintésvédelem a DIN VDE 0470 szerint     | IP 20 dugaszolva / IP 10<br>nem dugaszolva |
| Térfogati ellenállás                    | ≤5 mΩ  | Kódolható                                 | Igen                                       |

## Anyagjellemzők

|  |          |   |            |
|--|----------|---|------------|
| Szigetelőanyag                             | LCP GF   | Szín                                    | fekete     |
| Színskála (hasonló)                        | RAL 9011 | Szigetelőanyag csoport                  | IIIa       |
| Kúszóútkepzési összehasonlítási szám (CTI) | ≥ 175    | Moisture Level (MSL)                    | 1          |
| UL 94 éghetőségi osztály                   | V-0      | Érintkező anyaga                        | Cu-ötvözet |
| Érintkező felület                          | ónozott  | Tárolási hőmérséklet, min.              | -40 °C     |
| Tárolási hőmérséklet, max.                 | 70 °C    | Üzemi hőmérséklet, min.                 | -50 °C     |
| Üzemi hőmérséklet, max.                    | 120 °C   | Hőmérsékleti tartomány, telepítés, max. | -25 °C     |
| Hőmérsékleti tartomány, telepítés, max.    | 120 °C   |   |            |

## Névleges adatok IEC szerint

|  |                        |  |                 |
|--|------------------------|--|-----------------|
| szabvány szerint tesztelve   | IEC 60664-1, IEC 61984 | Névleges áram, min. pólusszám (Tu=20 °C)   | 17,5 A          |
| Névleges áram, maximális pólusszám (Tu=20 °C)                                      | 13,9 A                 | Névleges áram, min. pólusszám (Tu=40 °C)   | 17 A            |
| Névleges áram, maximális pólusszám (Tu=40 °C)                                      | 12,4 A                 | Névleges feszültség a II/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez      | 320 V           |
| Névleges feszültség a III/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez       | 160 V                  | Névleges feszültség a III/3 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez     | 160 V           |
| Névleges lökőfeszültség a II/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez    | 2,5 kV                 | Névleges lökőfeszültség a III/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez | 2,5 kV          |
| Névleges lökőfeszültség a III/3 túlfeszültség osztályhoz / szennyeződés mértékéhez | 2,5 kV                 | Rövid idejű határáram ellenállás   | 3 x 1s mit 76 A |

## SC-SMT 3.81/10/90G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok

## Csomagolás

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| ESD szintű csomagolás       | sztatikus disszipatív         |
| VPE hosszúság               | 332 mm                        |
| VPE magasság                | 64 mm                         |
| Szalag szélessége:(W)       | 56 mm                         |
| Szalagzseb magasság (A0)    | 9,5 mm                        |
| Szalagzseb leválasztás (P1) | 16 mm                         |
| Szalagzseb leválasztás (F)  | 26,2 mm                       |
| Felületi ellenállás         | $R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$ |

|  |         |
|--|---------|
| Csomagolás                               | Tape    |
| VPE szélesség                            | 332 mm  |
| Szalag mélysége(T2)                      | 11,1 mm |
| Szalagzseb mélysége(K0)                  | 10,6 mm |
| Szalagzseb szélessége (B0)               | 39,1 mm |
| Szalaglyuk leválasztás (E)               | 1,75 mm |
| Dobos tekercs átmérője $\varnothing$ (A) | 330 mm  |

## CSA névleges adatok

Intézet (CSA)



Tanúsítvány száma (CSA)

200039-1121690

Névleges feszültség (B felhasználási csoport / CSA)

300 V

Névleges áram (B felhasználási csoport / CSA)

11 A

Hivatkozás a tanúsítási értékekre

A megadott adatok maximális értékek - lásd a tanúsítványt.

## UL 1059 névleges adatok

Intézet (cURus)



Tanúsítvány száma (cURus)

E60693

Névleges feszültség (B felhasználási csoport / UL 1059)

300 V

Névleges feszültség (D felhasználási csoport / UL 1059)

300 V

Névleges áram (B felhasználási csoport / UL 1059)

11 A

Névleges áram (D felhasználási csoport / UL 1059)

11 A

Hivatkozás a tanúsítási értékekre

A megadott adatok maximális értékek - lásd a tanúsítványt.

## Besorolások

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 |

## SC-SMT 3.81/10/90G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok

## Fontos megjegyzés

|                |  |
|----------------|--|
| IPC megfelelés | A termékek fejlesztése, gyártása és szállítása a nemzetközileg elismert IPC-A-610 szabvány „megengedhető” kategóriája szerint történt. A termékekkel kapcsolatos további követelményeket kérésre kiértékeljük.   |
| Megjegyzések   | <ul style="list-style-type: none"> <li>További változatok külön kérésre</li> <li>A névleges áram a névleges keresztmetszettől és a minimális pólusszámtól függ.</li> <li>A névleges adatok kizárólag magától a komponenstől függenek. A más komponensek felé érvényes hénzagokat és kúszóutakat a vonatkozó alkalmazási szabvány szerint kell tervezni.</li> <li>P a rajzon = osztás</li> <li>Az IEC 61984 szerint az OMNIMATE-csatlakozók megszakítási kapacitás nélküli csatlakozók (COC). A tervezett használat alatt a csatlakozók nem dughatók be vagy ki feszültség vagy terhelés alatt</li> <li>A termék hosszú idejű tárolása 50 °C átlagos hőmérsékleten és maximum 70% páratartalom, 36 hónap</li> </ul> |

## Tanúsítványok

Jóváhagyások



|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| ROHS                      | Megfelel    |
| UL File Number Search     | UL weboldal |
| Tanúsítvány száma (cURus) | E60693      |

## Letöltések

|   |   |
|---|---|
| Approval/Certificate/Document of Conformity | <a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>   |
| Engineering Data                            | <a href="#">CAD data – STEP</a>   |
| Product Change Notification                 | <a href="#">PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_new_Tape_Packaging_Step_1_EN</a><br><a href="#">PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_neue_Tapeverpackung_Step_1_DE</a><br><a href="#">20210831 SC-SMT 3.81.. 90° und 180° - Erweiterung der Fertigungsverfahren</a><br><a href="#">20210831 SC-SMT 3.81.. 90° and 180° - Expansion of the production processes</a><br><a href="#">Changeover to ESD bags for "Tape on Reel" products</a><br><a href="#">Umstellung auf ESD-Beutel bei „Tape on Reel“ Produkten</a>   |
| Katalógusok                                 | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>  |
| Kiadványok                                  | <a href="#">FL DRIVES EN</a><br><a href="#">MB SMT EN</a><br><a href="#">FL DRIVES DE</a><br><a href="#">MB DEVICE MANUF. 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><br><a href="#">PO OMNIMATE EN</a> |
| White paper surface mount technology        | <a href="#">Download Whitepaper</a>   |

## SC-SMT 3.81/10/90G 1.5SN BK RL

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

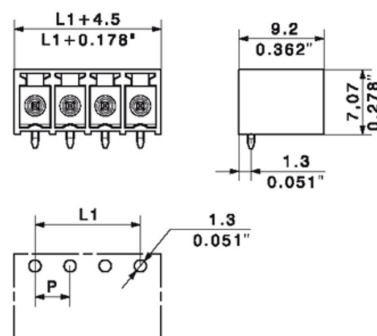
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

# Rajzok

## Product image



## Dimensional drawing



## Felhasználási példa



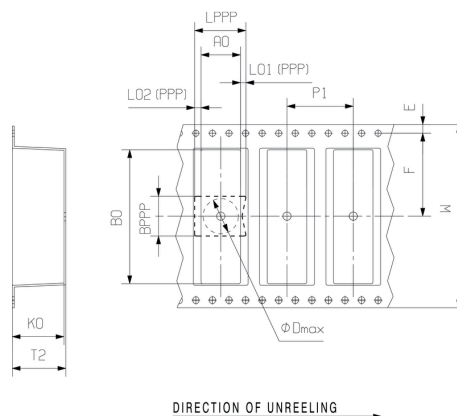
## Felhasználási példa



## Dimensional drawing



## Dimensional drawing



## SC-SMT 3.81/10/90G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Tartozékok

## Kódoló elemek

**Csakis azokat csatlakoztatja, amelyeket csatlakoztatni kell: a megfelelő csatlakozót a megfelelő helyre.**

A kódoló elemek és a lezáró eszközök világosan hozzárendelik a csatlakozóelemeket a gyártási folyamat és a működtetés során

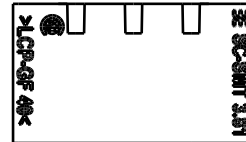
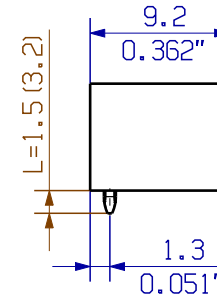
A kódoló elemek és a lezáró eszközök az összeszerelés előtt vagy a kábelek összeszerelésének fázisában kerülnek behelyezésre. A Weidmüller alternatíva: online konfigurálható a változás konfigurátorral a szállítás előtti előzetes kódoláshoz.

A csatlakozóelemeket ezentúl nem lehet pontatlanul összeszerelni, vagy helytelenül csatlakoztatni.

Az előny: nincs hibakeresés a gyártás során, és nincsenek működési hibák a használat során.

## Általános rendelési adatok

| Típus          | SC-SMT 3.81 KO BK BX       | Verzió   | Termékadatok | Csomagolás |
|----------------|----------------------------|--|--------------|------------|
| Rendelési szám | <a href="#">8460700000</a> | NYÁK dugaszoló csatlakozó, Tartozékok, Kódoló elem, fekete |              | Doboz      |
| GTIN (EAN)     | 4050118480023              |  |              |            |
| Qty.           | 100 Stück                  |  |              |            |
| Típus          | SC-SMT 3.81 KO WT BX       | Verzió   | Termékadatok | Csomagolás |
| Rendelési szám | <a href="#">8467670000</a> | NYÁK dugaszoló csatlakozó, Tartozékok, Kódoló elem, fehér  |              | Doboz      |
| GTIN (EAN)     | 4050118494693              |  |              |            |
| Qty.           | 100 Stück                  |  |              |            |



|    |         |           |
|----|---------|-----------|
| 16 | 57,15   | 2,252     |
| 15 | 53,34   | 2,102     |
| 14 | 49,53   | 1,951     |
| 13 | 45,72   | 1,801     |
| 12 | 41,91   | 1,651     |
| 11 | 38,1    | 1,501     |
| 10 | 34,29   | 1,351     |
| 9  | 30,48   | 1,201     |
| 8  | 26,67   | 1,051     |
| 7  | 22,86   | 0,901     |
| 6  | 19,05   | 0,751     |
| 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 relates only to the PCB components alone.

The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to IEC 664 / VDE 0110.

The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller PCB components are tested to the DIN EN 61984 standard, and are valid for its field of application. Provided that the components are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.



|   |             |            |          |
|---|-------------|------------|----------|
|  | Drawn       | 11.11.2004 | POCTA_C  |
|   | Responsible |            | AMANN_A  |
| Scale: 5:1  | Checked     | 29.08.2018 | HELIS_MA |
| Superficies: .  | Approved    |            | LANG_T   |

**Weidmüller** 

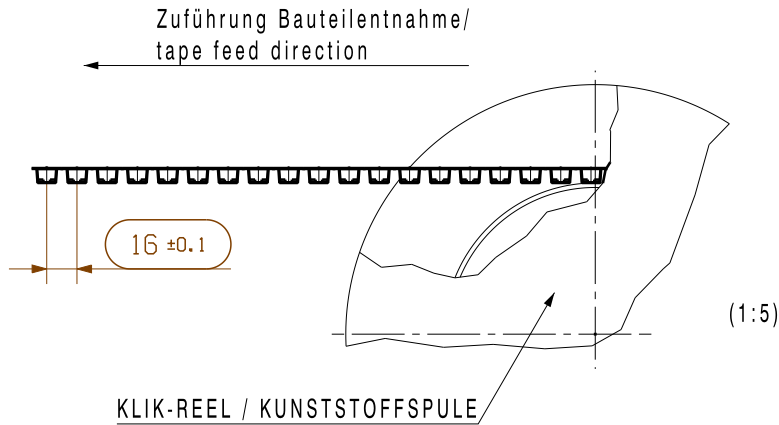
Cat.no.: .  
**3 361**

|             |              |
|-------------|--------------|
| Drawing no. | Issue no.    |
| Sheet 02    | of 05 sheets |

SC-SMT 3.81/02...16/90...  
STIFTELEISTE  
MALE HEADER

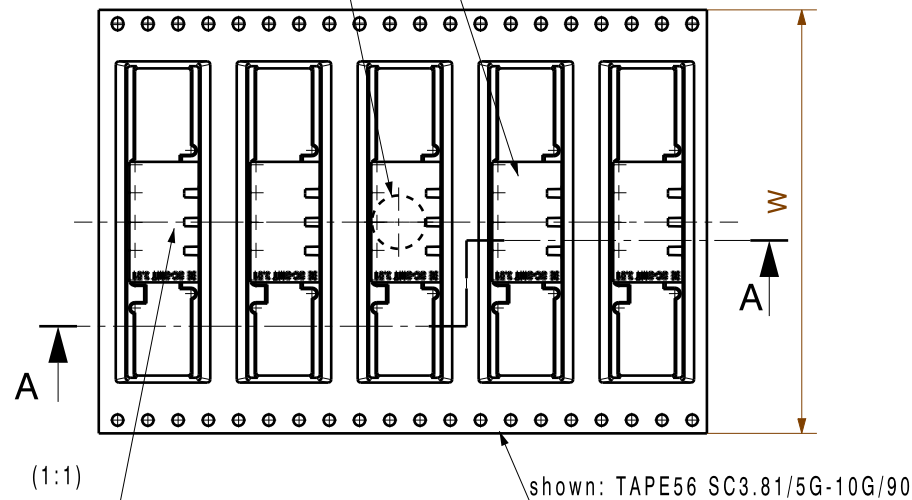
Product file: SC-SMT 3.81

7278



shown: SC-SMT 3.81/04/180G 1.5 ..

pick and place area max. Ø7



gerade Polzahl dargestellt/  
even pole number shown

ungerade Polzahl Drehung Stiftheiste um 180°/  
uneven pole number pin header rotated 180°

Stiftheisten müssen mittig im Tape sitzen /  
pin header assembled in the middle

29

Information: F= Lötflanschvariante ohne Lötflanschstift mit Vierkantmutter / solder flange version without solder flange pin but with square nut

| Tapebreite/<br>tape width<br>(Mat.nr.) | no<br>of<br>poles | SC-SMT 3.81/././90.. 1.5SN BK |            | 90.. 2.6SN BK          | SC-SMT 3.81/././90.. 3.2SN BK |            | SC-SMT 3.81/././90.. 2.1SN BK |    | SC-SMT 3.81/././90.. 1.5SN OR |    | SC-SMT 3.81/././90.. 1.5AU BK |    |
|--|-------------------|-------------------------------|------------|------------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|----|-------------------------------|----|-------------------------------|----|
|  |                   | Bestellnr./cat.no.            |            | Bestellnr./<br>cat.no. | Bestellnr./cat.no.            |            | Bestellnr./cat.no.            |    | Bestellnr./cat.no.            |    | Bestellnr./cat.no.            |    |
| W                                      | n                 | G                             | LF         | F                      | G                             | LF         | G                             | LF | G                             | LF | G                             | LF |
| 32<br>(1437290000)                     | 2                 | 1863140000                    | 1862720000 | 2780690000             | 1862810000                    | 1863890000 | 2429820000                    |    | 1105060000                    |    |                               |    |
|  | 3                 | 1863150000                    | /          | 29                     | 1862840000                    | /          | 2128630000                    | /  |                               | /  |                               |    |
|  | 4                 | 1863160000                    | /          | /                      | 1862860000                    | /          | 2495680000                    | /  |                               | /  | 2522690000                    |    |
| 44<br>(2017990000)                     | 3                 | /                             | 1862750000 |                        | /                             | 1863970000 | /                             |    | /                             |    |                               |    |
|  | 4                 | /                             | 1862770000 |                        | /                             | 1863980000 | /                             |    | /                             |    |                               |    |
|  | 5                 | 1863170000                    | 1862790000 | 2780700000             | 1862870000                    |            |                               |    |                               |    |                               |    |
|  | 6                 | 1863180000                    | 1862820000 | 29                     | 1862880000                    |            |                               |    |                               |    |                               |    |
|  | 7                 | 1863190000                    | /          | /                      |                               | /          |                               | /  |                               | /  |                               |    |
|  | 8                 | 1863200000                    | /          | /                      | 1862900000                    | /          |                               | /  |                               | /  |                               |    |
| 56<br>(1348070000)                     | 7                 | /                             | 1862830000 |                        | /                             |            | /                             |    | /                             |    |                               |    |
|  | 8                 | /                             | 1862850000 |                        | /                             |            | /                             |    | /                             |    |                               |    |
|  | 9                 | 1863210000                    | /          | /                      |                               | /          |                               | /  |                               | /  |                               |    |
|  | 10                | 1863220000                    | /          | /                      | 1862930000                    | /          |                               | /  |                               | /  |                               |    |
| 88<br>(1396710000)                     | 9                 | /                             | 1430360000 |                        | /                             | 1430370000 | /                             |    | /                             |    |                               |    |
|  | 10                | /                             | 1430380000 |                        | /                             | 1430390000 | /                             |    | /                             |    |                               |    |
|  | 11                | 1430230000                    | 1430400000 |                        |                               | 1430420000 |                               |    |                               |    |                               |    |
|  | 12                | 1430250000                    | 1430430000 |                        | 1430240000                    | 1359450000 |                               |    |                               |    |                               |    |
|  | 13                | 1430270000                    | 1430440000 |                        | 1430260000                    | 1430450000 |                               |    |                               |    |                               |    |
|  | 14                | 1430290000                    | 1430470000 |                        | 1430280000                    | 1430480000 |                               |    |                               |    |                               |    |
|  | 15                | 1430330000                    | 1430490000 |                        | 1430320000                    | 1430500000 |                               |    |                               |    |                               |    |
|  | 16                | 1430350000                    | 1430510000 |                        | 1430340000                    | 1430520000 |                               |    |                               |    |                               |    |

Tape und Reel gemäß IEC 286-3 (EN 60286-3) /  
tape and reel according to IEC 286-3 (EN 60286-3)

|                                |  |                           |  |                                |  |                               |  |
|--------------------------------|--|---------------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------|--|
| First Issue Date<br>11.11.2004 |  | Max. nos.<br>Modification |  | Prim PLM Part No.: 024124      |  | Prim ERP Part No.: 1862980000 |  |
| Scale: 1:1                     |  | Size: A3                  |  | Drawn<br>12.06.2020            |  | Ma, Junliang                  |  |
| Drawings Assembly              |  | Approved<br>13.01.2021    |  | Responsible<br>Amann, Alexand  |  | Lang, Thomas                  |  |
|                                |  |                           |  | Date<br>12.06.2020             |  | Name<br>Ma, Junliang          |  |
|                                |  |                           |  | Product file: 7278 SC-SMT 3.81 |  |                               |  |

**Weidmüller**

**36136**

Drawing no. 36136  
Sheet 6 of 6 sheets

29

**SC-SMT 3.81/02...16/90...**  
STIFTHEISTE  
MALE HEADER



## 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  $260\text{ °C}$ . 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.