

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF4 SC/4 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Product image



OMNIMATE Power BV / SV 7.62HP Hybrid – a táphoz, a jelekhez és az EMC-hez

Három funkció egyben!

Az OMNIMATE Power Hybrid csatlakozó a fejlesztőknek és felhasználóknak tökéletes három-az-egyben megoldást nyújt.

Ez a hibrid motorcsatlakozó egyidejűleg egyesíti az erőátvitel, jel és dugaszolható EMC árnyékolás támogatást. Tehát helyet takarít meg a NYÁK-on, a ház külső részén, és a villamos szekrényben. A bepattanó, egykezes reteszelő mechanika csak egy dugaszoló lépést igényel, tehát felgyorsítja a felszerelési és karbantartási eljárásokat. Könnyen kezelhető és automatikusan reteszeli – még bonyolult felszerelési helyzetekben is. Az egyéni alak és a szerény 30° vezeték bevezetés lehetővé teszi a sorok közötti legfeljebb 10 cm-es helytakarékosságot.

Általános rendelési adatok

| | |
|----------------|---|
| Verzió | NYÁK dugaszoló csatlakozó, tús érintkezősor, Oldalt zárt, Csavaros középső rögzítésű aljzat, THT/THR-forrasztott csatlakozással, 7.62 mm, Pólusszám: 4, 270°, Forrasztótüske hossza (l): 2.6 mm, ónozott, fekete, Doboz |
| Rendelési szám | 2529630000 |
| Típus | SV-SMT 7.62HP/04/270MSF4 SC/4 2.6SN BX |
| GTIN (EAN) | 4050118539905 |
| Qty. | 36 Stück |
| Termékadatok | IEC: 1000 V / 41 A UL: 300 V / 33 A |
| Csomagolás | Doboz |

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF4 SC/4 2.6SN BX

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

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Méretetek és tömegek

| | | | |
|-----------------------------------|------------|-----------------|------------|
| Mélység | 28,3 mm | Mélység (coll) | 1,114 inch |
| Magasság | 14 mm | Magasság (coll) | 0,551 inch |
| Legalacsonyabb változat magassága | 11,4 mm | Szélesség | 46,69 mm |
| Szélesség (coll) | 1,838 inch | Nettó tömeg | 6,68 g |

Rendszerspecifikációk

| | | | |
|--|--|--|--------------------------|
| Termékcsalád | OMNIMATE Power - sorozat BV/SV 7.62HP | Csatlakozás típusa | Áramköri lap csatlakozás |
| Felszerelés NYÁK-ra | THT/THR-forrasztott csatlakozással | Osztás, mm (P) | 7,62 mm |
| Osztás, inch (P) | 0,3 " | Kimenő könyök | 270° |
| Pólusszám | 4 | Forrasztótűskék száma pólusonként | 2 |
| Forrasztótűske hossza (l) | 2,6 mm | Forrasztótűske méretei | 0,8 x 1,0 mm |
| Forrasztószem furatátmérője (D) | 1,4 mm | Forrasztószem furatátmérőjének tűrése (D) | + 0,1 mm |
| L1, mm | 30,48 mm | L1, inch | 1,2 " |
| L2, mm | 3,81 mm | L2, inch | 0,15 " |
| Sorok száma | 1 | Érintkezősorok száma | 1 |
| Érintésvédelem a DIN VDE 57 106 szerint | safe to back of hand above the printed circuit board | Érintésvédelem a DIN VDE 0470 szerint | IP 20 |
| Térfogati ellenállás | 2,00 mΩ | Kódolható | Igen |
| Meghúzási nyomaték csavaros peremhez, min. | 0,2 Nm | Meghúzási nyomaték csavaros peremhez, max. | 0,3 Nm |
| Dugaszolási erő/pólus, max. | 12 N | Húzóerő / pólus, max. | 7 N |

Anyagjellemzők

| | | | |
|--|--------------------------------|---|--------------------------------|
| Szigetelőanyag | PA 9T | Szín | fekete |
| Színskála (hasonló) | RAL 9011 | Szigetelőanyag csoport | I |
| Kúszóútkepzési összehasonlítási szám (CTI) | ≥ 600 | Moisture Level (MSL) | 1 |
| UL 94 éghetőségi osztály | V-0 | Érintkező anyaga | Cu-ötvözet |
| Érintkező felület | ónozott | Forrasztott csatlakozás rétegszerkezete | 1...3 µm Ni / 4...6 µm Sn matt |
| Dugaszolható csatlakozás rétegszerkezete | 1...3 µm Ni / 4...6 µm Sn matt | Tárolási hőmérséklet, min. | -40 °C |
| Tárolási hőmérséklet, max. | 70 °C | Üzemi hőmérséklet, min. | -50 °C |
| Üzemi hőmérséklet, max. | 130 °C | Hőmérsékleti tartomány, telepítés, min. | -25 °C |
| Hőmérsékleti tartomány, telepítés, max. | 130 °C | | |

Névleges adatok IEC szerint

| | | | |
|---|------------------------|---|------------------|
| szabvány szerint tesztelve | IEC 60664-1, IEC 61984 | Névleges áram, min. pólusszám (Tu=20 °C) | 41 A |
| Névleges áram, maximális pólusszám (Tu=20 °C) | 41 A | Névleges áram, min. pólusszám (Tu=40°C) | 41 A |
| Névleges áram, maximális pólusszám (Tu=40°C) | 41 A | Névleges feszültség a II/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez | 1 000 V |
| Névleges feszültség a III/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez | 630 V | Névleges feszültség a III/3 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez | 630 V |
| Névleges lökfeszültség a II/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez | 6 kV | Névleges lökfeszültség a III/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez | 6 kV |
| Névleges lökfeszültség a III/3 túlfeszültség osztályhoz / szennyeződés mértékéhez | 6 kV | Rövid idejű határáram ellenállás | 3 x 1, 420 A-rel |

A létrehozás dátuma 2024. június 1. 3:39:38 CEST

A katalógus állapota 18.05.2024 / A műszaki módosítások jogát fenntartjuk.

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF4 SC/4 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany


www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Csomagolás

| | | | |
|---------------|--------|---------------|--------|
| Csomagolás | Doboz | VPE hosszúság | 350 mm |
| VPE szélesség | 135 mm | VPE magasság | 40 mm |

UL 1059 névleges adatok

| | | | |
|---|---|---|--------|
| Intézet (cURus) |  | Tanúsítvány száma (cURus) | E60693 |
| Névleges feszültség (B felhasználási csoport / UL 1059) | 300 V | Névleges feszültség (C felhasználási csoport / UL 1059) | 300 V |
| Névleges feszültség (D felhasználási csoport / UL 1059) | 600 V | Névleges áram (B felhasználási csoport / UL 1059) | 33 A |
| Névleges áram (C felhasználási csoport / UL 1059) | 33 A | Névleges áram (D felhasználási csoport / UL 1059) | 5 A |
| Hivatkozás a tanúsítási értékekre | A megadott adatok maximális értékek - lásd a tanúsítványt. | Kúszóáramút, min. | 9,6 mm |
| Térköz, min. (UL 1059) | 6,9 mm | | |

Műszaki adatok – hibrid

| | | |
|---|---|--|
| Pitch in mm (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 3,81 mm |
| Pitch in mm (Signal) | 3,81 mm | |
| Pitch in inch (hybrid) | névleges | 0,15 " |
| | Hybrid component | Signal |
| Pitch in inches (Signal) | 0,15 " | |
| Pole count (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 4 |
| Number of poles (Signal) | 4 | |
| Number of solder pins per pole (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 1 |
| Number of solder pins per pole (Signal) | 1 | |
| Solder pin dimensions (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | Forrasztótüske méretei | 0,8 x 0,8 mm |
| Solder pin dimensions (Signal) | 0,8 x 0,8 mm | |
| Solder pin dimensions = d tolerance (hybrid) | Forrasztótüske méretei=d Tűrés | Alsó tűréshatár előtaggal (a minimumot mutatja meg) -0,03 |
| | | Felső tűréshatár előtaggal (a maximumot mutatja meg) +0,01 |
| | | Tűrés, egység mm |
| | Hybrid component | Signal |
| Solder pin dimensions = d tolerance (Signal) | -0,03 / +0,01 mm | |
| Diameter of solder eyelet (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 1,3 mm |
| PCB hole diameter (Signal) | 1,3 mm | |
| Tolerance of the diameter of the solder eyelet (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | Forrasztószem furatátmérőjének tűrése (D) | ± 0,1 mm |
| PCB hole diameter tolerance (Signal) | ± 0,1 mm | |

A létrehozás dátuma 2024. június 1. 3:39:38 CEST

A katalógus állapota 18.05.2024 / A műszaki módosítások jogát fenntartjuk.

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF4 SC/4 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

| | | |
|---|--|--------------------------|
| L2, mm | 3,81 mm | |
| L2, inch | 0,15 " | |
| Number of rows (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| Number of rows (Signal) | 2 | |
| Contact material (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | Érintkező anyaga | CuMg |
| Contact material (Signal) | CuMg | |
| Contact surface (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | Érintkező felület | ónozott |
| Contact surface (Signal) | ónozott | |
| Layer structure of the solder connection (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | Forrasztott csatlakozás rétegszerkezete | Anyag Ni |
| | | Rétegvastagság min. 1 µm |
| | | max. 3 µm |
| | | Anyag Sn |
| | | Rétegvastagság min. 4 µm |
| | | max. 8 µm |
| Layer structure of the solder connection (Signal) | 1-3 µm Ni / 4-8 µm Sn | |
| Layer structure of the plug contact (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | Dugaszolható csatlakozás rétegszerkezete | Anyag Ni |
| | | Rétegvastagság min. 1 µm |
| | | max. 3 µm |
| | | Anyag Sn |
| | | Rétegvastagság min. 4 µm |
| | | max. 8 µm |
| Layer structure of the plug contact (Signal) | 1-3 µm Ni / 4-8 µm Sn | |
| Névleges feszültség túlfeszültségű osztály/II/2. szennyezés súlyossága (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 320 V |
| Rated voltage for overvoltage class/pollution severity level II/2 (Signal) | 320 V | |
| Névleges feszültség túlfeszültségű osztály/III/2. szennyezés súlyossága (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 160 V |
| Rated voltage for overvoltage class/pollution severity level III/2 (Signal) | 160 V | |
| Névleges feszültség túlfeszültségű osztály/III/3. szennyezés súlyossága (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 160 V |
| Rated voltage for overvoltage class/pollution severity level III/3 (Signal) | 160 V | |
| Rated impulse voltage for overvoltage class / pollution severity level II/2 (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 2,5 kV |
| Rated impulse voltage for overvoltage class/pollution severity level II/2 (Signal) | 2,5 kV | |
| Rated impulse voltage for overvoltage class / pollution severity level III/2 (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 2,5 kV |
| Rated impulse voltage for overvoltage class/pollution severity level III/2 (Signal) | 2,5 kV | |
| Rated impulse voltage for overvoltage class / pollution severity level III/3 (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 2,5 kV |
| Rated impulse voltage for overvoltage class/pollution severity level III/3 (Signal) | 2,5 kV | |

A létrehozás dátuma 2024. június 1. 3:39:38 CEST

A katalógus állapota 18.05.2024 / A műszaki módosítások jogát fenntartjuk.

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF4 SC/4 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

| | | |
|--|----------------------------------|-----------------|
| Short-time withstand current capacity (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | Rövid idejű határáram ellenállás | 3 x 1s mit 80 A |
| Short-time withstand current resistance (Signal) | 3 x 1s mit 80 A | |
| Creepage distance (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | min. | 4,38 mm |
| Clearance distance (hybrid) | Hybrid component | Signal |
| | min. | 3,6 mm |
| Névleges feszültség (B felhasználási csoport / CSA) (hibrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 300 V |
| Névleges feszültség (B felhasználási csoport / CSA) (jel) | 300 V | |
| Névleges feszültség (C felhasználási csoport / CSA) (hibrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 50 V |
| Névleges feszültség (C felhasználási csoport / CSA) (jel) | 50 V | |
| Névleges áram (B felhasználási csoport / CSA) (hibrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 9 A |
| Névleges áram (B felhasználási csoport / 9 A CSA) (jel) | | |
| Névleges áram (C felhasználási csoport / CSA) (hibrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 9 A |
| Névleges áram (C felhasználási csoport / 9 A CSA) (jel) | | |
| Névleges áram (D felhasználási csoport / CSA) (hibrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 9 A |
| Névleges feszültség (D felhasználási csoport / CSA) (jel) | 9 A | |
| Névleges feszültség (B felhasználási csoport / UL 1059) (hibrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 300 V |
| Névleges feszültség (B felhasználási csoport / UL 1059) (jel) | 300 V | |
| Névleges feszültség (C felhasználási csoport / UL 1059) (hibrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 50 V |
| Névleges feszültség (C felhasználási csoport / UL 1059) (jel) | 50 V | |
| Névleges feszültség (D felhasználási csoport / UL 1059) (hibrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 300 V |
| Névleges feszültség (D felhasználási csoport / UL 1059) (jel) | 300 V | |
| Névleges áram (B felhasználási csoport / UL 1059) (hibrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 5 A |
| Névleges áram (B felhasználási csoport / 5 A UL 1059) (jel) | | |
| Névleges áram (C felhasználási csoport / UL 1059) (hibrid) | Hybrid component | Signal |
| | névleges | 5 A |
| Névleges áram (C felhasználási csoport / 5 A UL 1059) (jel) | | |
| Névleges áram (D felhasználási csoport / UL 1059) (hibrid) | Hybrid component | Signal |

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF4 SC/4 2.6SN BX

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

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

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 | 27-46-03-01 | ECLASS 13.0 | 27-46-03-01 |

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">A tápérintkezőkre vonatkozó műszaki adatokJelérintkezők műszaki adatai: 50 V / 5 AA névleges áram a névleges keresztmetszettől és a minimális pólusszámtól függ.A diagram specifikációi: P1=7,62 mm; P2=3,81 mmA névleges adatok kizárólag magától a komponenstől függenek. A más komponensek felé érvényes hénagokat és kúszóutakat a vonatkozó alkalmazási szabvány szerint kell tervezni.MF2 és MSF3: X= A középső karima pozíciója, pl. MF2, MSF3Az 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 alattA termék hosszú idejű tárolása 50 °C átlagos hőmérsékleten és maximum 70% páratartalom, 36 hónap |

Tanúsítványok

Jóváhagyások



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

Letöltések

| | |
|-----------------------------|--|
| Engineering Data | CAD data – STEP |
| Product Change Notification | 20220105 Material change SV-SMT 7.62 20220105 Materialänderung SV-SMT |
| Katalógusok | Catalogues in PDF-format |

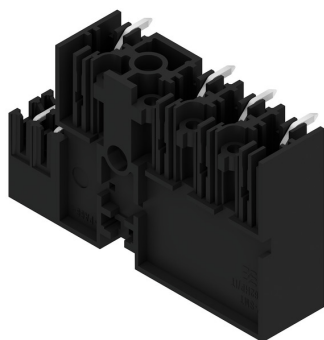
SV-SMT 7.62HP/04/270MSF4 SC/4 2.6SN BX

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

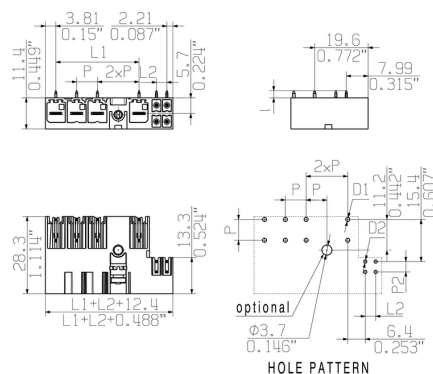
www.weidmueller.com

Rajzok

Product image



Dimensional drawing



SV-SMT 7.62HP/04/270MSF4 SC/4 2.6SN BX

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

www.weidmüller.com

Tartozékok

Kódoló elemek

**Dugaszolható csatlakozók a teljesítmény-elektronikához - a korszerű hajtástechnológiákhoz tervezve, pl. motorindítók, frekvenciaátalakítók és szervovezérlők.**

Az OMNIMATE Power új szabványt teremt – a megnövelt biztonsággal és az innovatív megoldásokkal, mint például a dugaszolható árnyékolás, az integrált jelérintkezők és a félkezes kezelés.

A három termékcsalád további előnyöket is kínál:

- Alkalmazás-orientált méretezhetőség: a kompakt 4 mm²-es, 29 A (IEC) vagy 20 A (UL)-ig használható csatlakozótól, vagy a robusztus 16 mm²-es, 76 A (IEC) vagy 54 A (UL)-ig használható csatlakozóig.
- Korlátlan használhatóság akár 1 000 V (IEC) / 600 V (UL) áramig
- Változatos, az alkalmazásokhoz optimalizált felszerelési megoldások

A mi szolgáltatásunk:

egyedi csatlakozóit tervezze meg egyszerűen a

Általános rendelési adatok

| Típus | BV/SV 7.62HP KO | Verzió | | Termékadatok | | Csomagolás | |
|----------------|----------------------------|--------|--|---|--|------------|--|
| Rendelési szám | 1937590000 | | | NYÁK dugaszoló csatlakozó, Tartozékok, Kódoló elem, fekete, | | Doboz | |
| GTIN (EAN) | 4032248608881 | | | Pólusszám: 1 | | | |
| Qty. | 50 Stück | | | | | | |

SV-SMT 7.62HP/04/270M(S)F...SC04



VKMU nur für MSF-Varianten /
square nut only for MSF-variants

1:1

SV-SMT 7.62HP/04/270MF2 SC04



VKMU nur für MSF-Varianten /
square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF2 SC04



SV-SMT 7.62HP/04/270MF3 SC04



VKMU nur für MSF-Varianten /
square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF3 SC04



SV-SMT 7.62HP/04/270MF4 SC04



VKMU nur für MSF-Varianten /
square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF4 SC04



MIN. FRONT PLATE CUT-OUT



paste free area
max. dimension

D1 = Ø1.4+0.1/-0.05
D2 = Ø1.2+0.1/-0.05
d = 0.8x1.0

P = Raster/pitch 7.62
P2 = Raster/pitch 3.81

MF= Mittelflansch
middle flange

MSF= Mittelschraubflansch
middle flange with screw

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.

GENERAL TOLERANCE:
DIN ISO 2768-m

| | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------|
| EC00002212 | First Issue Date 14.11.2016 | Max. nos. | Date 30.08.2019 | Name Helis, Maria | Responsible Döhrer, Karl | Approved 09.10.2019 | Lang, Thomas |
| Prim PLM Part No.: 225880 | | | | Prim ERP Part No.: 2499550000 | | | |
| Weidmüller | | | | 63450 | | | |
| Sheet 17 of 17 sheets | | | | Issue no. | | | |
| Scale: 2:1 | | | | Size: A2 | | | |
| Drawings Assembly | | | | Product file: 7407 BLF 7.50HP | | | |

SV-SMT 7.62HP/IT../90/270...
STISTLEISTE
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

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.