

## SV-SMT 7.62IT/02/90MSF2 2.6SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Produktbild

**OMNIMATE Power für IT-Netze – skalierbar bis 50 kVA****Passgenaue Lösungen für besondere Anforderungen**

Mehr Normkonformität für weniger Kompromisse: OMNIMATE Power für IT-Netze setzt Standards mit serienmäßig integrierten Details, die den Design-In- und Zulassungsprozess einfacher gestalten und den Betrieb sicherer machen.

Das Ergebnis für die Applikation und die Vorteile für den Anwender: Uneingeschränkter Einsatz in 400 V-IT-Netzen durch Fingersicherheit nach IEC 61800-5-1 (+ 5,5 mm) sowie intuitive, sichere Anwendung durch den selbstverrastenden Einhand-Sicherheitsflansch. Die automatische Verriegelung beim Stecken stellt einen zuverlässigen Betrieb sicher.

In Summe: Keine zusätzlichen Abdeckungen am Gerät oder Kompromisse bei der Zulassung durch applikationsgerechtes Design.

**Allgemeine Bestelldaten**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Ausführung         | Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, Mittelschraubflansch, THT/THR-Lötanschluss, 7.62 mm, Polzahl: 2, 90°, Lötstiftlänge (l): 2.6 mm, verzinkt, schwarz, Box |
| Best.-Nr.          | <a href="#">2499800000</a>  |
| Art                | SV-SMT 7.62IT/02/90MSF2 2.6SN BK BX   |
| GTIN (EAN)         | 4050118513226   |
| VPE                | 78 Stück  |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 1000 V / 41 A<br>UL: 300 V / 40.5 A  |
| Verpackung         | Box   |

## SV-SMT 7.62IT/02/90MSF2 2.6SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Abmessungen und Gewichte

|                      |          |              |            |
|----------------------|----------|--------------|------------|
| Tiefe                | 28,3 mm  | Tiefe (inch) | 1,114 inch |
| Höhe                 | 14 mm    | Höhe (inch)  | 0,551 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 11,4 mm  | Breite       | 22,86 mm   |
| Breite (inch)        | 0,9 inch | Nettogewicht | 4,2 g      |

## Systemkennwerte

|  |                                     |                                       |  |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Produktfamilie                           | OMNIMATE Power - Serie BV/SV 7.62HP | Anschlussart                          | Platinenanschluss                        |
| Montage auf der Leiterplatte             | THT/THR-Lötanschluss                | Raster in mm (P)                      | 7,62 mm                                  |
| Raster in Zoll (P)                       | 0,3 "                               | Abgangswinkel                         | 90°                                      |
| Polzahl                                  | 2                                   | Anzahl Lötstifte pro Pol              | 2  |
| Lötstiftlänge (l)                        | 2,6 mm                              | Lötstiftlänge-Toleranz                | +0,1 / -0,3 mm                           |
| Lötstift-Abmessungen                     | 0,8 x 1,0 mm                        | Bestückungsloch-Durchmesser (D)       | 1,4 mm                                   |
| Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm                            | L1 in mm                              | 15,24 mm                                 |
| L1 in Zoll                               | 0,6 "                               | Anzahl Reihen                         | 1  |
| Polreihenanzahl                          | 1                                   | Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106  | handrücksicher oberhalb der Leiterplatte |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 0470       | IP 20                               | Schutzart                             | IP20, Vollständig montiert               |
| Durchgangswiderstand                     | 2,00 mΩ                             | Anzugsdrehmoment Schraubflansch, min. | 0,2 Nm                                   |
| Anzugsdrehmoment Schraubflansch, max.    | 0,3 Nm                              | Steckzyklen                           | 25                                       |
| Steckkraft/Pol, max.                     | 12 N                                | Ziehkraft/Pol, max.                   | 7 N                                      |

## Werkstoffdaten

|                                 |                                |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Isolierstoff                    | PA 9T                          | Farbe                           | schwarz                        |
| Farbtabelle (ähnlich)           | RAL 9011                       | Isolierstoffgruppe              | I                              |
| Kriechstromfestigkeit (CTI)     | ≥ 600                          | Isolationswiderstand            | ≥ 10 <sup>8</sup> Ω            |
| Moisture Level (MSL)            | 1                              | Brennbarkeitsklasse nach UL 94  | V-0                            |
| Kontaktmaterial                 | Cu-leg                         | Kontaktoberfläche               | verzinkt                       |
| Schichtaufbau - Lötanschluss    | 1...3 µm Ni / 4...6 µm Sn matt | Schichtaufbau - Steckkontakt    | 1...3 µm Ni / 4...6 µm Sn matt |
| Lagertemperatur, min.           | -40 °C                         | Lagertemperatur, max.           | 70 °C                          |
| Betriebstemperatur, min.        | -50 °C                         | Betriebstemperatur, max.        | 130 °C                         |
| Temperaturbereich Montage, min. | -25 °C                         | Temperaturbereich Montage, max. | 130 °C                         |

## Bemessungsdaten nach IEC

|   |                        |   |                  |
|---|------------------------|---|------------------|
| geprüft nach Norm   | IEC 60664-1, IEC 61984 | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)                             | 41 A             |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)                             | 41 A                   | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)                             | 41 A             |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)                             | 41 A                   | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2      | 1.000 V          |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2     | 630 V                  | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3     | 630 V            |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2  | 6 kV                   | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 6 kV             |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 6 kV                   | Kurzzeitstromfestigkeit   | 3 x 1s mit 420 A |
| Kriechstrecke, min.   | 9,6 mm                 | Luftstrecke, min.   | 6,9 mm           |

## SV-SMT 7.62IT/02/90MSF2 2.6SN 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 C / UL 1059)    | 40,5 A  |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat. |
| Luftstrecke, min.                    | 6,9 mm  |

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Nennspannung (Use group C / UL 1059] | 300 V  |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059)    | 40,5 A |
| Nennstrom (Use group D / UL 1059)    | 10 A   |
| Kriechstrecke, min.                  | 9,6 mm |

## Verpackungen

|            |        |           |        |
|------------|--------|-----------|--------|
| Verpackung | Box    | VPE Länge | 350 mm |
| VPE Breite | 135 mm | VPE Höhe  | 40 mm  |

## Klassifikationen

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

## 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        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Varianten auf Anfrage</li> <li>• Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl</li> <li>• Zeichnungsangabe P = Raster</li> <li>• Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.</li> <li>• OMNIMATE-Steckverbinder sind nach IEC 61984 Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC). Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen sie weder spannungsführend noch unter Last gesteckt oder getrennt werden.</li> <li>• Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate</li> </ul> |

## SV-SMT 7.62IT/02/90MSF2 2.6SN BK BX

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

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

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



|                        |             |
|------------------------|-------------|
| UL File Number Search  | UL Webseite |
| Zertifikat-Nr. (cULus) | E60693      |

### Downloads

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Engineering-Daten          | <a href="#">CAD data – STEP</a>  |
| Produktänderungsmitteilung | <a href="#">20220105 Material change SV-SMT 7.62</a><br><a href="#">20220105 Materialänderung SV-SMT</a> |
| Kataloge                   | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>   |

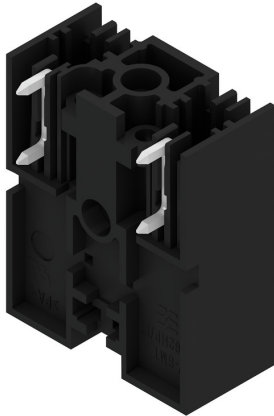
**SV-SMT 7.62IT/02/90MSF2 2.6SN BK BX**

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

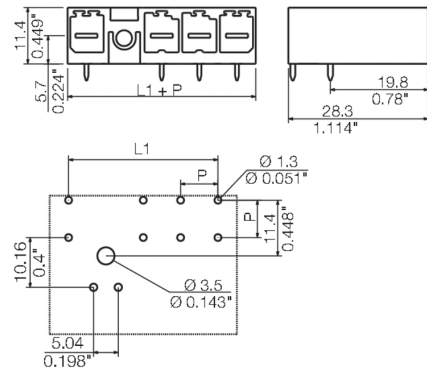
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

## Produktbild



### Maßbild



## SV-SMT 7.62IT/02/90MSF2 2.6SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Zubehör

## Kodierelemente



**Die steckbare Anschluss Technik für Leistungselektronik ist optimiert für die moderne Antriebstechnik, beispielsweise Motorstarter, Frequenzumrichter und Servoregler.**

OMNIMATE Power setzt Standards durch erhöhte Sicherheit und innovative Lösungen wie steckbare Schirmauflage, integrierte Signalkontakte oder Einhandbedienung.

Die 3 Produktserien bieten Ihnen weitere Vorteile:

- Applikationsgerechte Skalierbarkeit: Vom kompakten 4 mm<sup>2</sup>-Anschluss für 29 A (IEC) bzw. 20 A (UL) bis zum robusten 16 mm<sup>2</sup>-Anschluss für 76 A (IEC) bzw. 54 A (UL)
- Uneingeschränkter Einsatz bis 1000 V (IEC) bzw. 600 V (UL)
- Vielfältige, applikationsoptimierte Befestigungsmöglichkeiten

Unser Service:

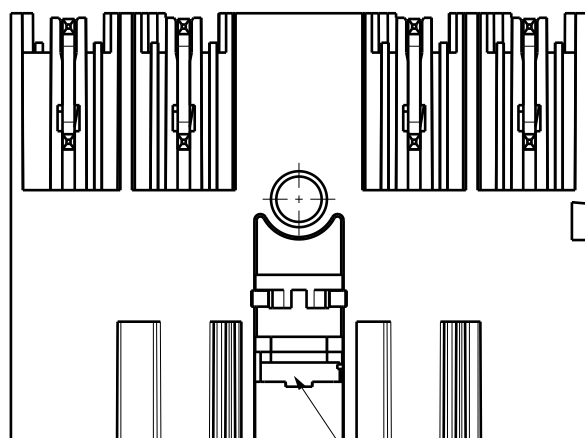
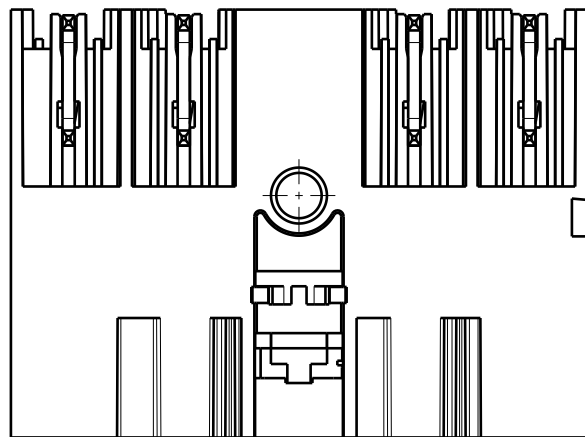
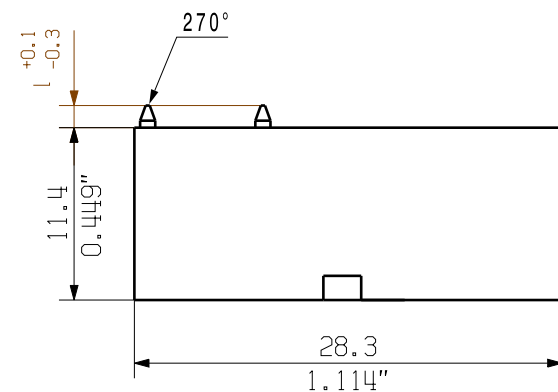
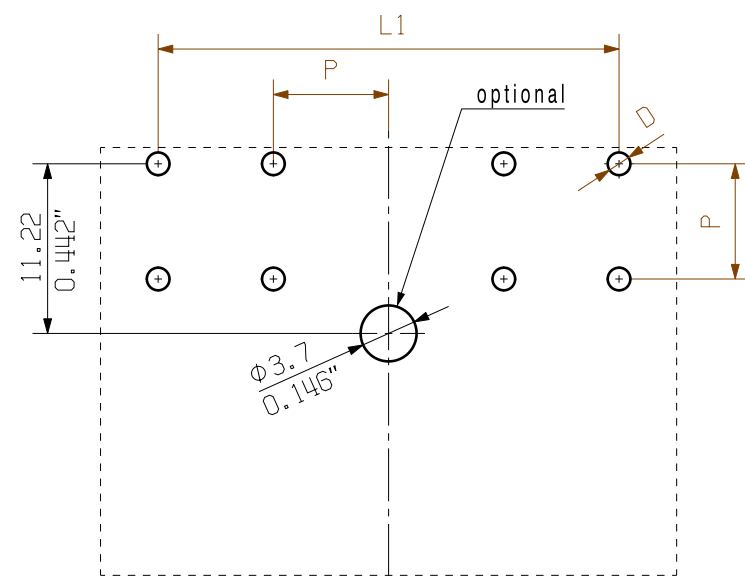
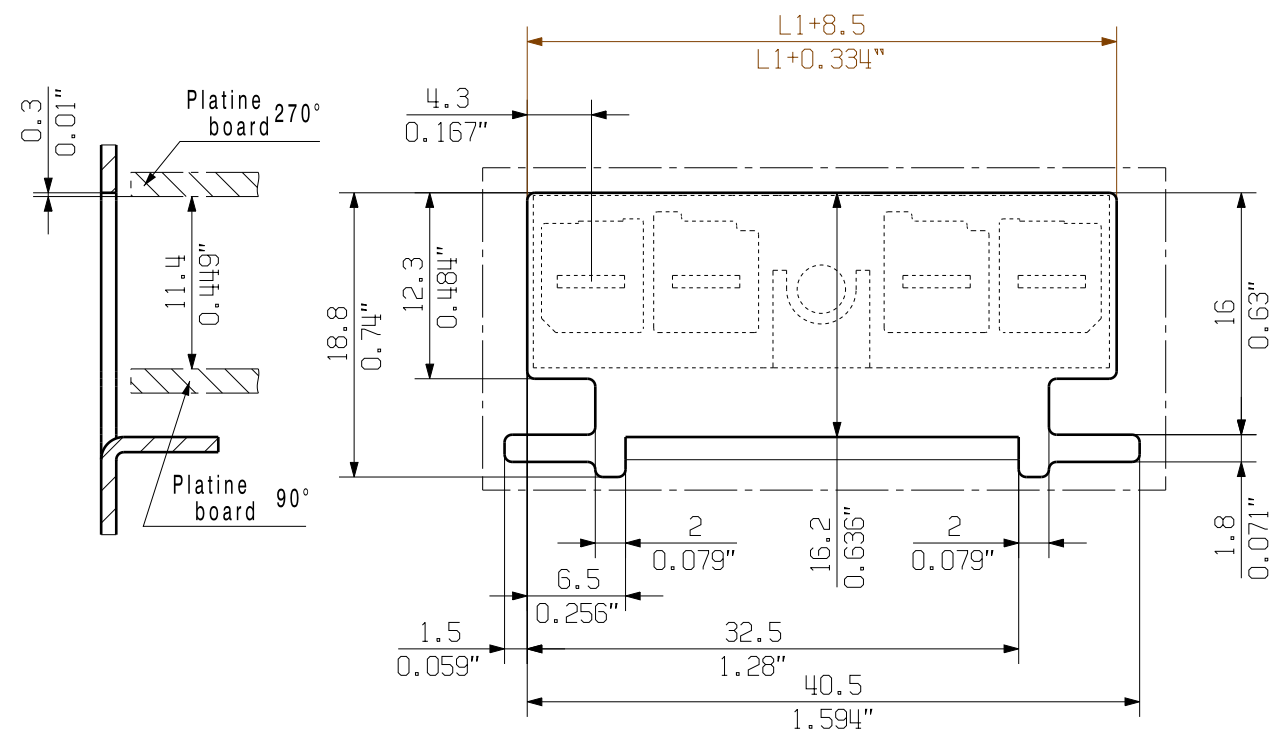
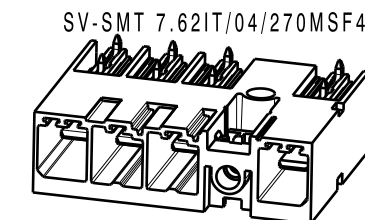
Gestalten Sie ihre individuellen Steckverbindungen einfach per

## Allgemeine Bestelldaten

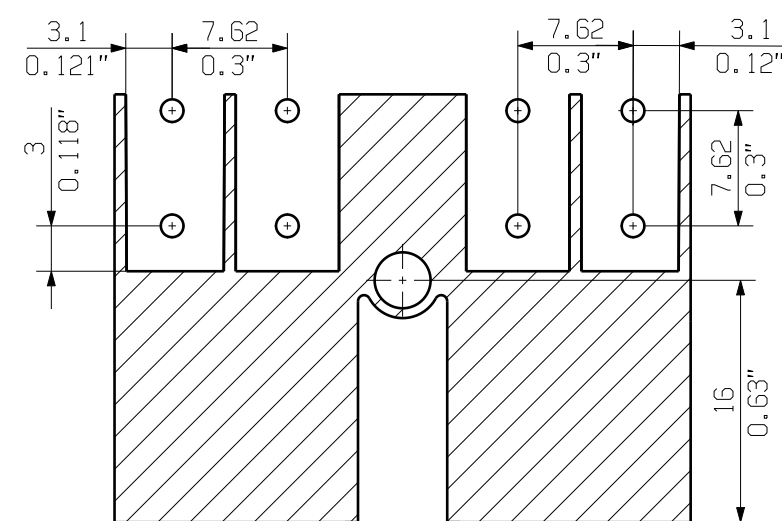
| Art        | BV/SV 7.62HP KO            | Ausführung   | Produkt-Kennzahlen | Verpackung |
|------------|----------------------------|--|--------------------|------------|
| Best.-Nr.  | <a href="#">1937590000</a> | Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, schwarz, Polzahl: |                    | Box        |
| GTIN (EAN) | 4032248608881              | 1  |                    |            |
| VPE        | 50 Stück                   |  |                    |            |

pos. 1 2 3 4 5

Technical drawing of the front view of a mechanical component. The drawing shows five positions (1 to 5) along a horizontal axis. Position 3 is the central feature, a circular hole. Positions 1, 2, 4, and 5 are rectangular features with internal details. Dimensions are indicated:  $L1+7.62$  is the total width;  $L1$  is the distance from the left edge to the center of position 5;  $P$  is the distance between the centers of positions 1 and 2;  $d$  is the diameter of the circular feature in position 5;  $5.7$  is the height of the component; and  $0.223v$  is a vertical dimension on the right side.

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

hole pattern



paste free area  
max. dimension

SO = ohne voreilenden Kontakt/  
without leading pin

$$\begin{aligned} D &= \varnothing 1.4 + 0.1 / -0.05 \\ d &= 0.8 \times 1.0 \end{aligned}$$

POL = Pol/pole  
PE = Voreilender Kontakt / leading pin  
P = Raster / pitch 7.62

MF= Mittelflansch  
middle flange

MSF= Mittelschraubflansch  
middle flange with screw



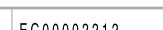
For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone. The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to IEC 664 / VDE 0110. The current-carrying capacity and pitch tolerance is 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.

|      |
|------|
| 1.5  |
| 2.6  |
| 3.5  |
| l    |
| [mm] |

GENERAL TOLERANCE:  
DIN ISO 2768-m

|                           |             |         |           |             |     |     |     |     |     |   |   |   |  |
|---------------------------|-------------|---------|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|--|
| SV 7.62IT/05/...M(S)F5    | 5           | 38.10   | 1.50      | Pol         | Pol | Pol | Pol | MF  | PE  |   |   |   |  |
| SV 7.62IT/05/...M(S)F4    |             |         |           | Pol         | Pol | Pol | MF  | Pol | Pol |   |   |   |  |
| SV 7.62IT/05/...M(S)F3    |             |         |           | Pol         | Pol | MF  | Pol | Pol | Pol |   |   |   |  |
| SV 7.62IT/05/...M(S)F2    |             |         |           | PE          | MF  | Pol | Pol | Pol | Pol |   |   |   |  |
| SV 7.62IT/04/...M(S)F4    | 4           | 30.48   | 1.20      | Pol         | Pol | Pol | MF  | PE  |     |   |   |   |  |
| SV 7.62IT/04/...M(S)F3    |             |         |           | Pol         | Pol | MF  | Pol |     |     |   |   |   |  |
| SV 7.62IT/04/...M(S)F2    |             |         |           | PE          | MF  | Pol | Pol | Pol |     |   |   |   |  |
| SV 7.62IT/03/...M(S)F3    | 3           | 22.86   | 0.90      | Pol         | Pol | MF  | PE  |     |     |   |   |   |  |
| SV 7.62IT/03/...M(S)F2    |             |         |           | PE          | MF  | Pol | Pol |     |     |   |   |   |  |
| SV 7.62IT/02/...M(S)F2 SO |             |         |           | Pol         | MF  | Pol |     |     |     |   |   |   |  |
| description               | no of poles | L1 [mm] | L1 [inch] | position MF |     |     |     |     |     |   |   |   |  |
|                           |             |         |           | 1           | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7 | 8 | 9 |  |

|   |                                |  |   |              |   |  |
|---|--------------------------------|--|---|--------------|---|--|
|  | EC00002212                     | Max. nos.<br><br>Modification                        | Prim PLM Part No.: 225880   |              | Prim ERP Part No.: 2499550000   |  |
|   | First Issue Date<br>14.11.2016 |  |  |              | <div> <div>63450</div> <div>           Drawing no.      Issue no.         </div> <div>           Sheet 16      of 17 sheets         </div> </div> |  |
|  |                                |  | Date  | Name         | <div>           SV-SMT 7.62HP/IT../90/270...<br/>           STISTLEISTE<br/>           MALE HEADER         </div>                                 |  |
|   |                                | Drawn  | 30.08.2019  | Helis, Maria |   |  |
|   |                                | Responsible  |   | Döhner, Karl |   |  |
|   |                                | Approved   | 09.10.2019  | Lang, Thomas |   |  |
| Scale: 2:1      Size: A2  |                                | Drawings Assembly      Product file: 7407 BLF 7.50HP |   |              |   |  |

## 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  $260 \text{ °C}$ . In der Praxis liegt die maximale Löttemperatur sehr häufig weit unter dem o.g. Maximalprofil.



**Empfohlenes Reflow-Lötprofil****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 Lötprofil**

Das ideale Temperaturprofil für die Surface Mount Technology (SMT) ist eine häufig gestellte Frage in der Produktionswelt. Eine eindeutige Antwort gibt es nicht. Der Temperatur-Zeit-Verlauf ist abhängig von den Verarbeitungseigenschaften der Lotpaste und den Belastungsgrenzen der Bauelemente.

Folgende Parameter sind zu berücksichtigen:

- Vorheizzeit
- Maximale Temperatur
- Zeit oberhalb des Pasten-Schmelzpunktes
- Abkühlzeit
- maximaler Aufheizgradient
- minimaler Abkühlgradient

Das von uns empfohlene Lötprofil beschreibt den typischen Verlauf sowie die Prozessgrenzen. In der Vorheizphase werden Platine und Bauelemente schonend vorgeheizt. Der Aufheizgradient beträgt  $\leq +3$  K/s. Parallel dazu wird die Lotpaste „aktiviert“. In der Zeit oberhalb der Schmelztemperatur 217 °C wird das Lot flüssig, verbindet die Bauelemente mit den Anschlüssen auf der Platine. Dabei wird die maximale Temperatur von 245 °C bis 254 °C zwischen 10 und 40 Sekunden gehalten. In der Abkühlzeit bei  $\geq -6$  K/s härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.