

SV-SMT 7.62HP/05/270MF3 SC/6 2.6SN BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Produktbild**

OMNIMATE Power BV / SV 7.62HP Hybrid – für Energie, Signale & EMV

Drei auf einen Streich!

Mit dem Steckverbinder OMNIMATE Power Hybrid haben Entwickler und Anwender die ideale 3-in-1-Lösung in der Hand.

Der hybride Motor-Steckverbinder verbindet gleichzeitig Energie, Signale plus steckbare EMV-Schirmauflage und spart so Platz auf der Leiterplatte, an der Gehäuse-Außen-seite und im Schaltschrank. Die selbstverrastende Ein-hand-Verriegelung reduziert die Installations- und Wartungszeit durch einen einzigen Steckvorgang. Sie ist auch bei schwierigen Einbauverhältnissen leicht zu bedienen und automatisch sicher verriegelt. Die Schirmblechgeometrie verringert durch eine schlanke 30 Grad-Leitungsführung den Platzbedarf zwischen den Reihen um bis zu 10 cm.

Allgemeine Bestelldaten

| | |
|--------------------|---|
| Ausführung | Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, seitlich geschlossen, Mittelflansch, THT/THR-Lötanschluss, 7.62 mm, Polzahl: 5, 270°, Lötstiftlänge (l): 2.6 mm, verzinnt, schwarz, Box |
| Best.-Nr. | 2529490000 |
| Typ | SV-SMT 7.62HP/05/270MF3 SC/6 2.6SN BX |
| GTIN (EAN) | 4050118539769 |
| VPE | 30 Stück |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 1000 V / 41 A UL: 300 V / 33 A |
| Verpackung | Box |

SV-SMT 7.62HP/05/270MF3 SC/6 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & 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 | 58,12 mm |
| Breite (inch) | 2,288 inch | Nettogewicht | 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 | 270° |
| Polzahl | 5 | Anzahl Lötstifte pro Pol | 2 |
| Lötstiftlänge (l) | 2,6 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 | 38,1 mm | L1 in Zoll | 1,5 " |
| L2 in mm | 7,62 mm | L2 in Zoll | 0,3 " |
| Anzahl Reihen | 1 | Polreihenanzahl | 1 |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106 | handrücksicher oberhalb der Leiterplatte | Berührungsschutz nach DIN VDE 0470 | IP 20 |
| Durchgangswiderstand | 2,00 mΩ | Kodierbar | Ja |
| 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 | Moisture Level (MSL) | 1 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 | Kontaktmaterial | Cu-leg |
| Kontaktoberfläche | verzinnt | 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 |

SV-SMT 7.62HP/05/270MF3 SC/6 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & 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) | 600 V |
| Nennstrom (Use group C / UL 1059) | 33 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) | 33 A |
| Nennstrom (Use group D / UL 1059) | 5 A |
| Kriechstrecke, min. | 9,6 mm |

Verpackungen

| | | | |
|------------|--------|-----------|--------|
| Verpackung | Box | VPE Länge | 338 mm |
| VPE Breite | 130 mm | VPE Höhe | 33 mm |

Technische Daten - Hybrid

| | | |
|---|--|--|
| Raster in mm (Hybrid) | nominal | 3,81 mm |
| | Hybridanteil | Signal |
| Raster in mm (Signal) | 3,81 mm | |
| Raster in Zoll (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 0,15 " |
| Raster in Zoll (Signal) | 0,15 " | |
| Polzahl (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 6 |
| Polzahl (Signal) | 6 | |
| Anzahl Lötstifte pro Pol (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 1 |
| Anzahl Lötstifte pro Pol (Signal) | 1 | |
| Lötstift-Abmessungen (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | Lötstift-Abmessungen | 0,8 x 0,8 mm |
| Lötstift-Abmessungen (Signal) | 0,8 x 0,8 mm | |
| Lötstift-Abmessungen=d Toleranz (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | | untere Toleranz mit -0,03 Vorzeichen (ergibt Mindestmaß) |
| | | obere Toleranz mit Vor-+0,01 zeichen (ergibt Höchstmaß) |
| | | Toleranz Einheit mm |
| Lötstift-Abmessungen=d Toleranz (Signal) | -0,03 / +0,01 mm | |
| Bestückungsloch-Durchmesser (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 1,3 mm |
| Bestückungsloch-Durchmesser (Signal) | 1,3 mm | |
| Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | ± 0,1 mm |
| Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (Signal) | ± 0,1 mm | |
| L2 in mm | 7,62 mm | |
| L2 in Zoll | 0,3 " | |

Erstellungs-Datum 6. Mai 2024 17:10:33 MESZ

Katalogstand 04.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

SV-SMT 7.62HP/05/270MF3 SC/6 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| Anzahl Reihen (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| Anzahl Reihen (Signal) | 2 | |
| Kontaktmaterial (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | Kontaktmaterial | CuMg |
| Kontaktmaterial (Signal) | CuMg | |
| Kontaktoberfläche (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | Kontaktoberfläche | verzinnt |
| Kontaktoberfläche (Signal) | verzinnt | |
| Schichtaufbau - Lötanschluss (Hybrid) | Hybridanteil Schichtaufbau - Lötanschluss | Signal |
| | | Werkstoff Ni |
| | | Schichtstärke min. 1 µm |
| | | max. 3 µm |
| | | Werkstoff Sn |
| | | Schichtstärke min. 4 µm max. 8 µm |
| Schichtaufbau - Lötanschluss (Signal) | 1-3 µm Ni / 4-8 µm Sn | |
| Schichtaufbau - Steckkontakt (Hybrid) | Schichtaufbau - Steckkontakt | Werkstoff Ni |
| | | Schichtstärke min. 1 µm |
| | | max. 3 µm |
| | | Werkstoff Sn |
| | | Schichtstärke min. 4 µm max. 8 µm |
| | | Hybridanteil Signal |
| Schichtaufbau - Steckkontakt (Signal) | 1-3 µm Ni / 4-8 µm Sn | |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 320 V |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Signal) | 320 V | |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 160 V |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Signal) | 160 V | |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 160 V |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Signal) | 160 V | |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 2,5 kV |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Signal) | 2.5 kV | |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 2,5 kV |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Signal) | 2.5 kV | |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 2,5 kV |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Signal) | 2.5 kV | |

Erstellungs-Datum 6. Mai 2024 17:10:33 MESZ

Katalogstand 04.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

SV-SMT 7.62HP/05/270MF3 SC/6 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

| | | |
|---|-------------------------|-----------------|
| Kurzzeitstromfestigkeit (Hybrid) | Kurzzeitstromfestigkeit | 3 x 1s mit 80 A |
| | Hybridanteil | Signal |
| Kurzzeitstromfestigkeit (Signal) | 3 x 1s mit 80 A | |
| Kriechstrecke (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | min. | 4,38 mm |
| Luftstrecke (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | min. | 3,6 mm |
| Nennspannung (Use group B / CSA) (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 300 V |
| Nennspannung (Use group B / CSA) (Signal) 300 V | | |
| Nennspannung (Use group C / CSA) (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 50 V |
| Nennspannung (Use group C / CSA) (Signal) 50 V | | |
| Nennstrom (Use group B / CSA) (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 9 A |
| Nennstrom (Use group B / CSA) (Signal) 9 A | | |
| Nennstrom (Use group C / CSA) (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 9 A |
| Nennstrom (Use group C / CSA) (Signal) 9 A | | |
| Nennstrom (Use group D / CSA) (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 9 A |
| Nennstrom (Use group D / CSA) (Signal) 9 A | | |
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 300 V |
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) (Signal) 300 V | | |
| Nennspannung (Use group C / UL 1059) (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 50 V |
| Nennspannung (Use group C / UL 1059) (Signal) 50 V | | |
| Nennspannung (Use group D / UL 1059) (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 300 V |
| Nennspannung (Use group D / UL 1059) (Signal) 300 V | | |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059) (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 5 A |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059) (Signal) 5 A | | |
| Nennstrom (Use group C / UL 1059) (Hybrid) | Hybridanteil | Signal |
| | nominal | 5 A |
| Nennstrom (Use group C / UL 1059) (Signal) 5 A | | |
| Nennstrom (Use group D / UL 1059) (Hybrid) Signal | | |

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

SV-SMT 7.62HP/05/270MF3 SC/6 2.6SN BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

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"> • Technische Daten beziehen sich auf die Leistungskontakte • Technische Daten Signalkontakte: 50V / 5A, Abisolierlänge 8mm • Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl • Zeichnungsangabe: P1=7,62 mm; P2=3,81 mm • Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten. • MFX und MSFX: X= Position des Mittelflansch z.B. MF2, MSF3 • OMNIMATE-Steckverbinder sind nach IEC 61984 Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC). Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen sie weder spannungsführend noch unter Last gesteckt oder getrennt werden. • Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate |

Zulassungen

Zulassungen



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

Downloads

| | |
|----------------------------|--|
| Engineering-Daten | CAD data – STEP |
| Produktänderungsmitteilung | 20220105 Material change SV-SMT 7.62 20220105 Materialänderung SV-SMT |
| Kataloge | Catalogues in PDF-format |

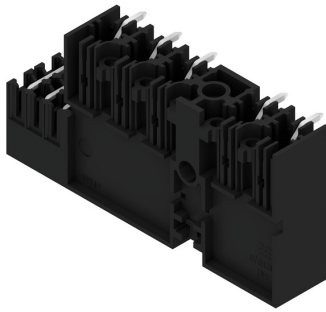
SV-SMT 7.62HP/05/270MF3 SC/6 2.6SN BX

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

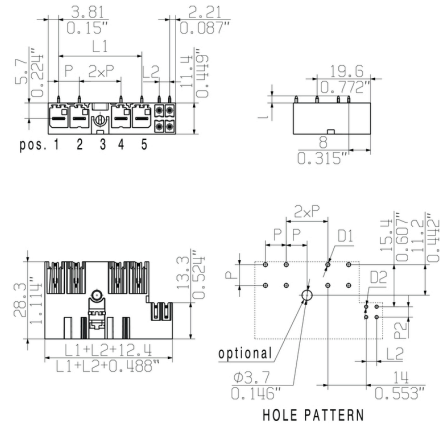
www.weidmueller.com

Zeichnungen

Produktbild



Maßbild



SV-SMT 7.62HP/05/270MF3 SC/6 2.6SN 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 mm²-Anschluss für 29 A (IEC) bzw. 20 A (UL) bis zum robusten 16 mm²-Anschluss für 76 A (IEC) bzw. 54 A (UL)
- Uneingeschränkter Einsatz bis 1000 V (IEC) bzw. 600 V (UL)
- Vielfältige, applikationsoptimierte Befestigungsmöglichkeiten

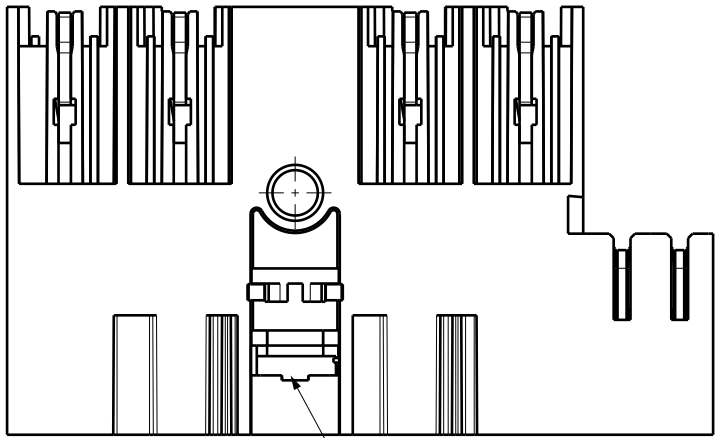
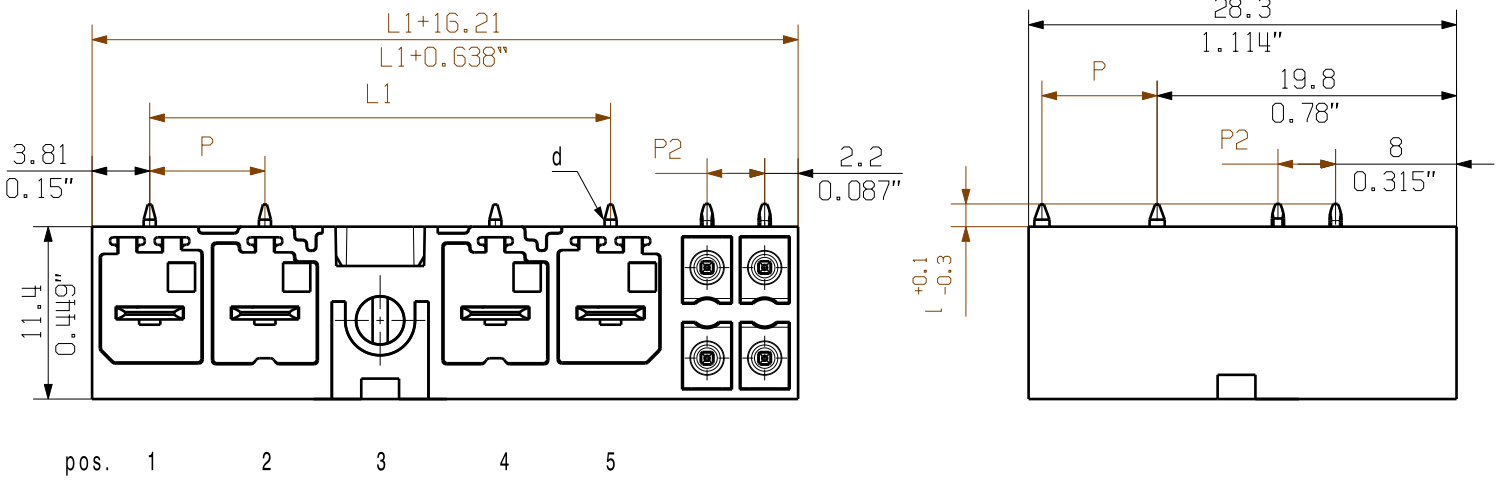
Unser Service:

Gestalten Sie ihre individuellen Steckverbindungen einfach per

Allgemeine Bestelldaten

| Typ | BV/SV 7.62HP KO | Ausführung | Produkt-Kennzahlen | Verpackung |
|------------|----------------------------|--|--------------------|------------|
| Best.-Nr. | 1937590000 | Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, schwarz, Polzahl: | | Box |
| GTIN (EAN) | 4032248608881 | 1 | | |
| VPE | 50 Stück | | | |

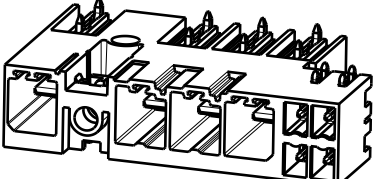
SV-SMT 7.62HP/04/270M(S)F...SC04



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

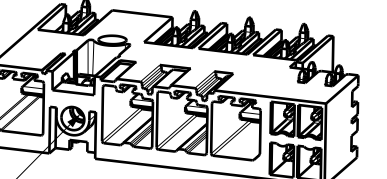
1:1

SV-SMT 7.62HP/04/270MF2 SC04

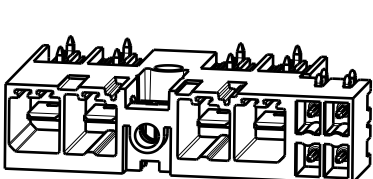


VKMU nur für MSF-Varianten /
square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF2 SC04

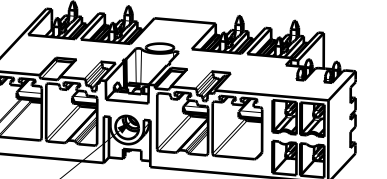


SV-SMT 7.62HP/04/270MF3 SC04

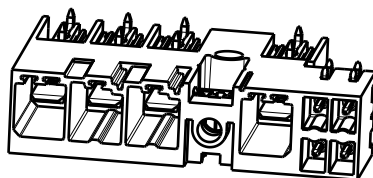


VKMU nur für MSF-Varianten /
square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF3 SC04

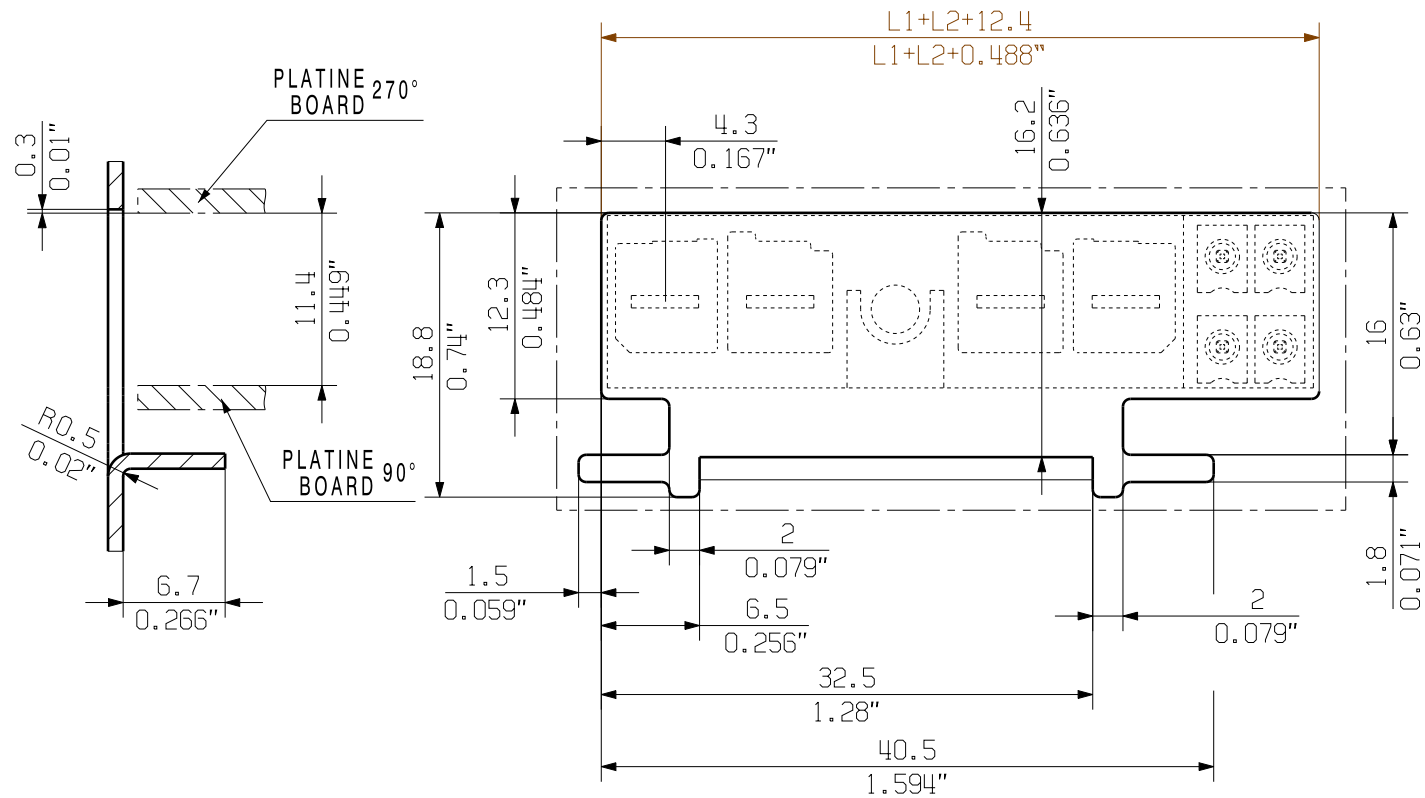
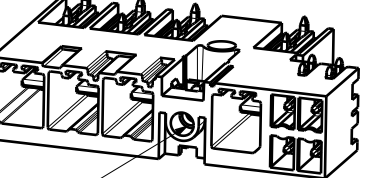


SV-SMT 7.62HP/04/270MF4 SC04

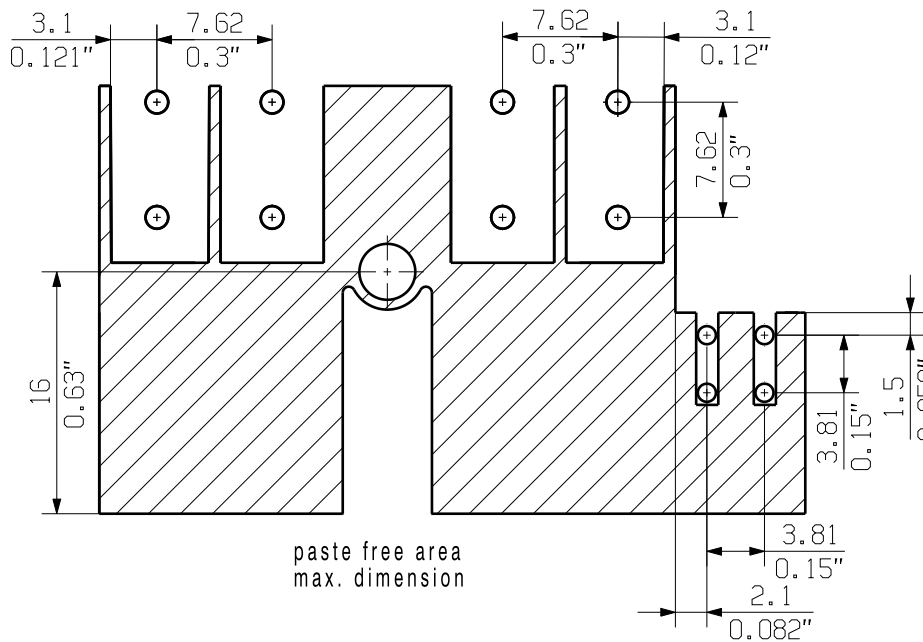
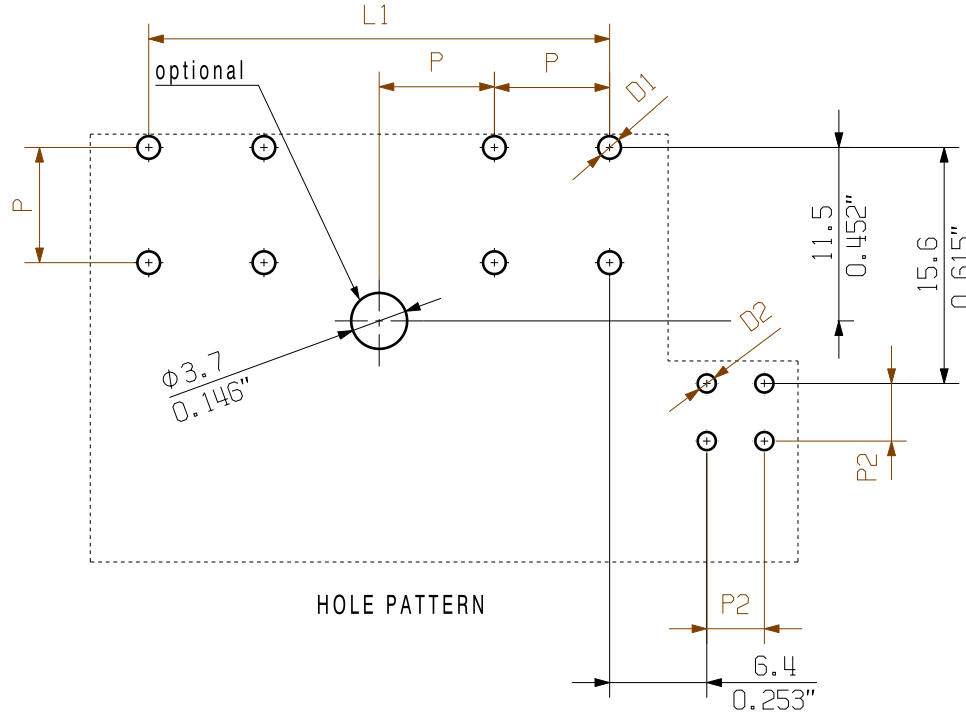


VKMU nur für MSF-Varianten /
square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/270MSF4 SC04



MIN. FRONT PLATE CUT-OUT



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

Empfohlene Wellen-Lötprofile

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

Einzelwelle:



Doppelwelle:



Wellen-Lötprofile

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

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

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

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

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 $\leq +3 \text{ K/s}$. 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 $\geq -6 \text{ K/s}$ härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.