

SV-SMT 7.62HP/04/90MSF4 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, Mittelschraubflansch, THT/THR-Lötanschluss, 7.62 mm, Polzahl: 4, 90°, Lötstiftlänge (l): 2.6 mm, verzinkt, schwarz, Box
Best.-Nr.	2529990000
Typ	SV-SMT 7.62HP/04/90MSF4 SC/6 2.6SN BX
GTIN (EAN)	4050118540192
VPE	36 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 1000 V / 41 A UL: 300 V / 33 A
Verpackung	Box

SV-SMT 7.62HP/04/90MSF4 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	50,5 mm
Breite (inch)	1,988 inch	Nettogewicht	6,68 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	4	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	30,48 mm
L1 in Zoll	1,2 "	L2 in mm	7,62 mm
L2 in Zoll	0,3 "	Anzahl Reihen	1
Polreihenzahl	1	Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	handrücksicher oberhalb der Leiterplatte
Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20	Durchgangswiderstand	2,00 mΩ
Kodierbar	Ja	Anzugsdrehmoment Schraubflansch, min.	0,2 Nm
Anzugsdrehmoment Schraubflansch, max.	0,3 Nm	Steckkraft/Pol, max.	12 N
Ziehkraft/Pol, max.	7 N		

Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA 9T	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	II
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 500	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

Erstellungs-Datum 23. Mai 2024 17:07:41 MESZ

SV-SMT 7.62HP/04/90MSF4 SC/6 2.6SN BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Nennwerten nach UL 1059

Institut (cURus)



Zertifikat-Nr. (cURus)

E60693

Nennspannung (Use group B / UL 1059)	300 V	Nennspannung (Use group C / UL 1059]	300 V
Nennspannung (Use group D / UL 1059)	600 V	Nennstrom (Use group B / UL 1059)	33 A
Nennstrom (Use group C / UL 1059)	33 A	Nennstrom (Use group D / UL 1059)	5 A
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.		Kriechstrecke, min.
Luftstrecke, min.	6,9 mm		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)	Hybridanteil	Signal
	nominal	3,81 mm
Raster in mm (Signal)	3,81 mm	
Raster in Zoll (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	0,15 "
Raster in Zoll (Signal)	0.15 "	
Polzahl (Hybrid)	nominal	6
	Hybridanteil	Signal
Polzahl (Signal)	6	
Anzahl Lötstifte pro Pol (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	nominal	1
Anzahl Lötstifte pro Pol (Signal)	1	
Lötstift-Abmessungen (Hybrid)	Lötstift-Abmessungen	0,8 x 0,8 mm
	Hybridanteil	Signal
Lötstift-Abmessungen (Signal)	0,8 x 0,8 mm	
Lötstift-Abmessungen=d Toleranz (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	Lötstift-Abmessungen=d Toleranz	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 23. Mai 2024 17:07:41 MESZ

SV-SMT 7.62HP/04/90MSF4 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	verzinkt	
Kontaktoberfläche (Signal)	verzinkt		
Schichtaufbau - Lötanschluss (Hybrid)	Schichtaufbau - Lötanschluss	Schichtstärke	min. 1 µm max. 3 µm
		Werkstoff	Ni
		Schichtstärke	min. 4 µm max. 8 µm
		Werkstoff	Sn
		Hybridanteil	Signal
		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 23. Mai 2024 17:07:41 MESZ

SV-SMT 7.62HP/04/90MSF4 SC/6 2.6SN BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Kurzzeitstromfestigkeit (Hybrid)	Hybridanteil	Signal
	Kurzzeitstromfestigkeit	3 x 1s mit 80 A
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)	Hybridanteil	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

Erstellungs-Datum 23. Mai 2024 17:07:41 MESZ

Katalogstand 18.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

SV-SMT 7.62HP/04/90MSF4 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

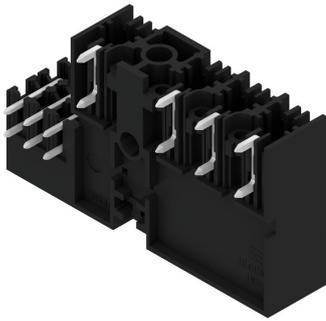
SV-SMT 7.62HP/04/90MSF4 SC/6 2.6SN BX

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

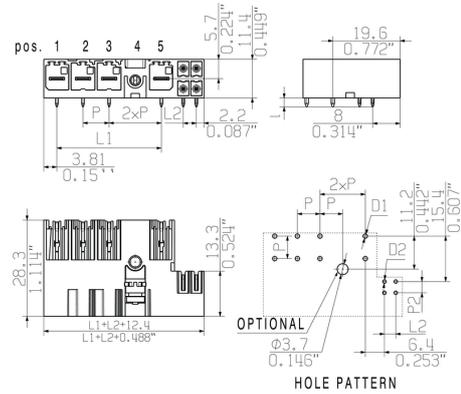
www.weidmueller.com

Zeichnungen

Produktbild



Maßbild



SV-SMT 7.62HP/04/90MSF4 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

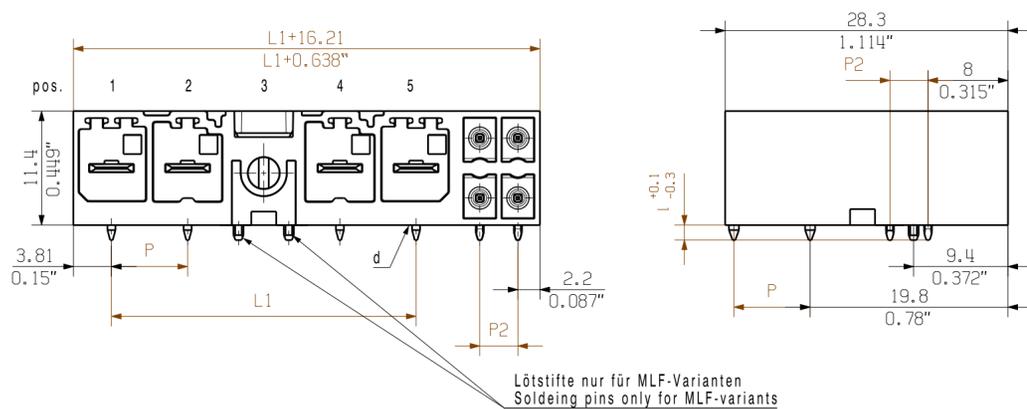
Unser Service:

Gestalten Sie ihre individuellen Steckverbindungen einfach per

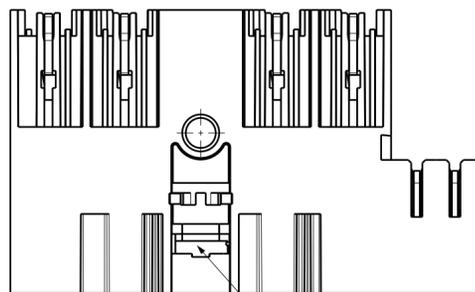
Allgemeine Bestelldaten

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			

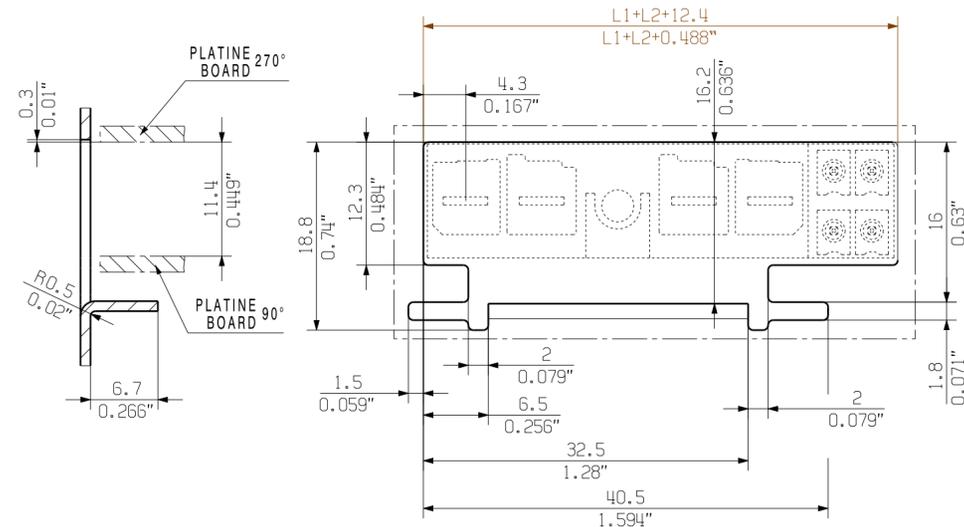
SV-SMT 7.62HP/04/90M(S/L)F...SC04



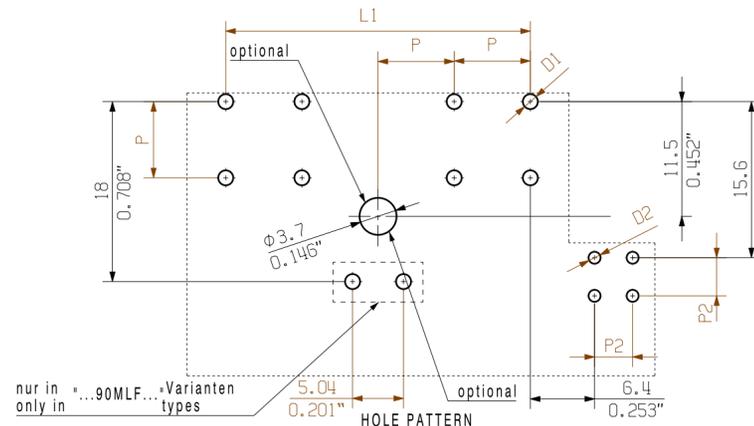
Lötstifte nur für MLF-Varianten
Soldering pins only for MLF-variants



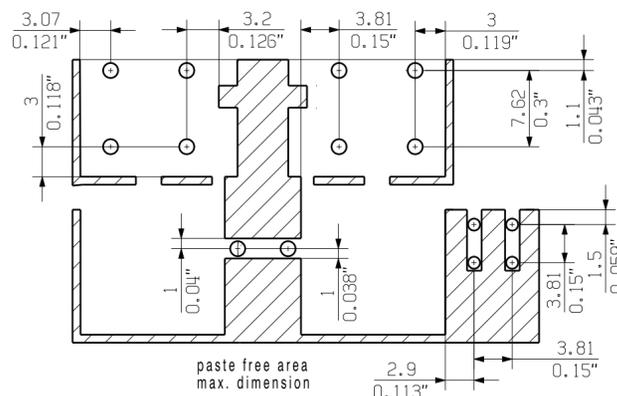
VKMU nur für MSF-Varianten /
square nut only for MSF-variants



MIN. FRONT PLATE CUT-OUT

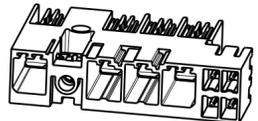


nur in "...90MLF..."-Varianten
only in "...90MLF..." types



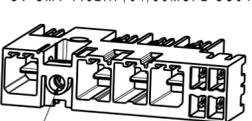
paste free area
max. dimension

SV-SMT 7.62HP/04/90MF2 SC04



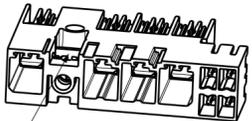
VKMU nur für MSF-Varianten /
square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/90MSF2 SC04



Lötstifte nur für MLF-Varianten /
soldering pins only for MLF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/90MLF2 SC04



SV-SMT 7.62HP/04/90MF3 SC04



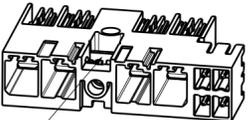
VKMU nur für MSF-Varianten /
square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/90MSF3 SC04

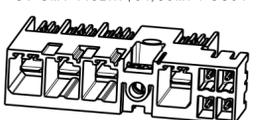


Lötstifte nur für MLF-Varianten /
soldering pins only for MLF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/90MLF3 SC04



SV-SMT 7.62HP/04/90MF4 SC04



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

SV-SMT 7.62HP/04/90MSF4 SC04



Lötstifte nur für MLF-Varianten /
soldering pins only for MLF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/90MLF4 SC04



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

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

POL = Pol/pole

MF = Mittelflansch
middle flange

MSF = Mittelschraubflansch
middle flange with screw

MLF = Mittellötflansch
middle solder flange

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, thermal and corrosive stress will be satisfied.

description	no of poles	L1 [mm]	L1 [inch]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
SV 7.62HP/05/...M(S/L)F5	5	38.10	1.50	Pol	Pol	Pol	MF	Pol					
SV 7.62HP/05/...M(S/L)F4				Pol	Pol	Pol	MF	Pol	Pol				
SV 7.62HP/05/...M(S/L)F3				Pol	Pol	MF	Pol	Pol	Pol				
SV 7.62HP/05/...M(S/L)F2	4	30.48	1.20	Pol	MF	Pol	Pol	Pol					
SV 7.62HP/04/...M(S/L)F4				Pol	Pol	Pol	MF	Pol					
SV 7.62HP/04/...M(S/L)F3				Pol	MF	Pol	Pol	Pol					
SV 7.62HP/04/...M(S/L)F2	3	22.86	0.90	Pol	Pol	MF	Pol						
SV 7.62HP/03/...M(S/L)F3				Pol	MF	Pol	Pol						
SV 7.62HP/03/...M(S/L)F2				Pol	MF	Pol	Pol						
SV 7.62HP/02/...M(S/L)F2	2	15.24	0.60	Pol	MF	Pol							

GENERAL TOLERANCE:
DIN ISO 2768-m

EC00002212	Prim PLM Part No.: 225880	Prim ERP Part No.: 2499550000
RoHS COMPLIANT	Max. nos.	Weidmüller
First Issue Date: 14.11.2016	Modification	63450
Drawn: 30.08.2019 Helis, Maria	Date: 09.10.2019	Lang, Thomas
Responsible: Döhner, Karl	Approved: 09.10.2019	Lang, Thomas
Scale: 2:1	Size: A2	Product file: 7407 BLF 7.50HP

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

4
Drawing no. 63450
Sheet 14 of 17 sheets

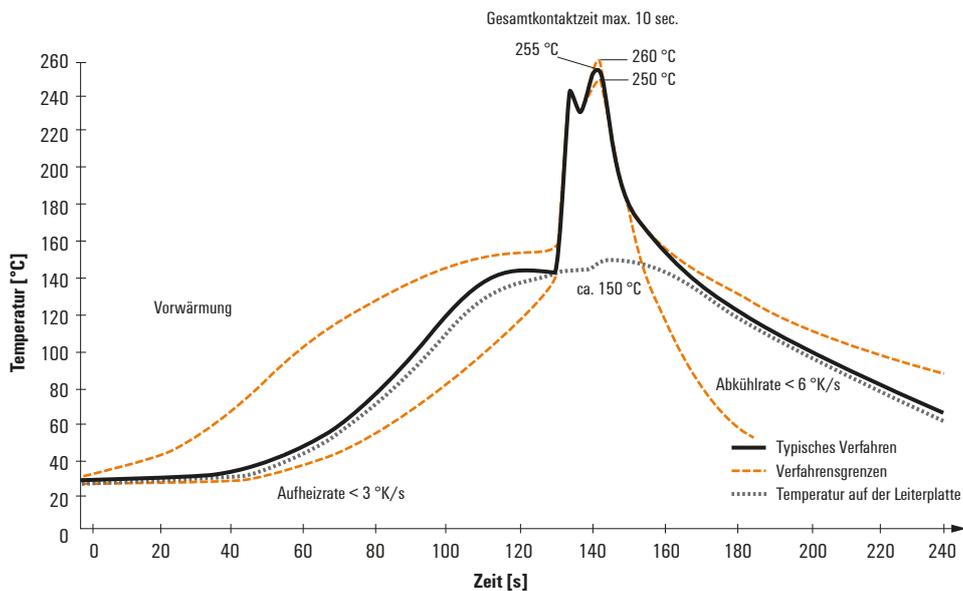
Empfohlene Wellen-Lötprofile

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klängenbergstraße 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.

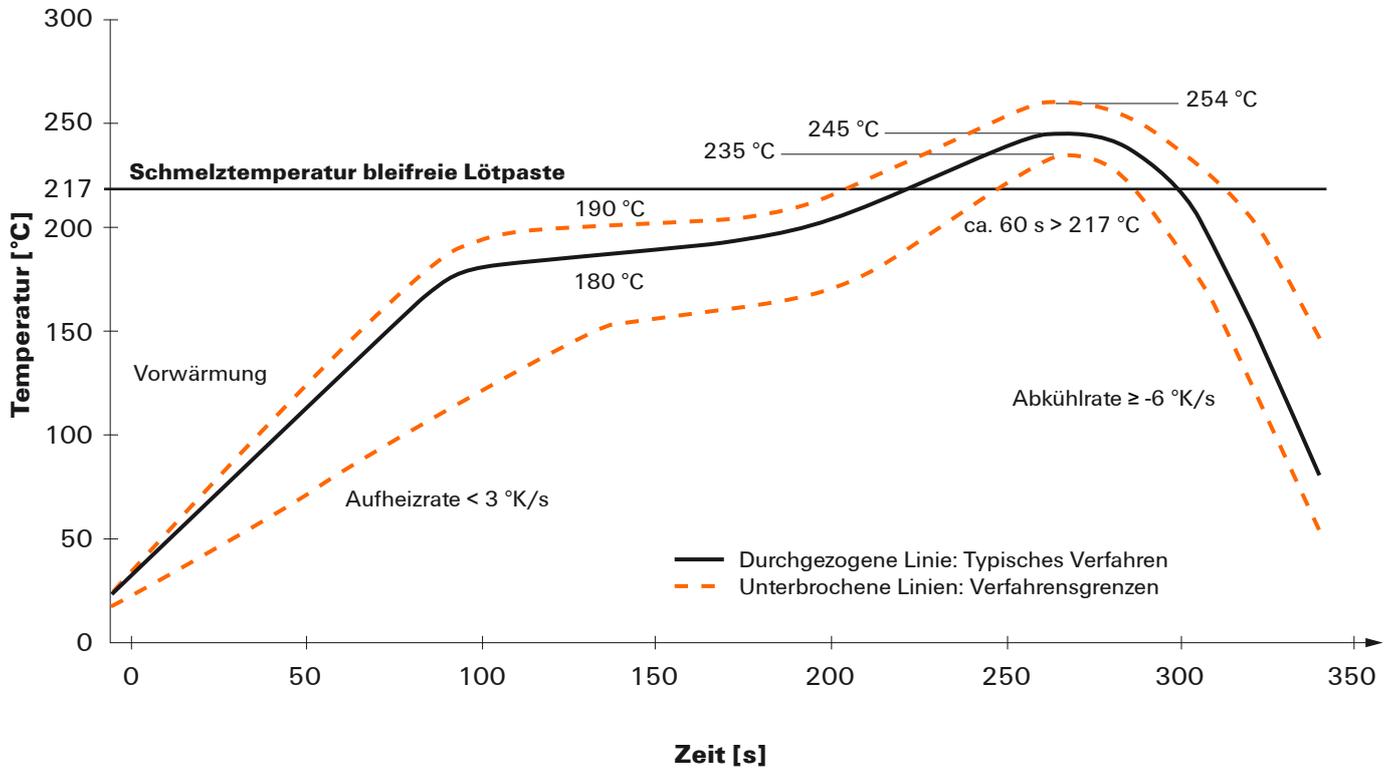
Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- 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.