

SV-SMT 7.62HP/02/90MSF2 SC/4 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



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-Außenseite und im Schaltschrank. Die selbstverrastende Einhand-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: 2, Lötstiftlänge (l): 2.6 mm, verzinkt, schwarz, Box
Best.-Nr.	2529890000
Typ	SV-SMT 7.62HP/02/90MSF2 SC/4 2.6SN BX
GTIN (EAN)	4050118540093
VPE	60 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 1000 V / 41 A UL: 300 V / 33 A
Verpackung	Box

SV-SMT 7.62HP/02/90MSF2 SC/4 2.6SN BX
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten
Abmessungen und Gewichte

Höhe niedrigstbauend	11,4 mm	Nettogewicht	7,97 g
Tiefe	28,3 mm	Tiefe (inch)	1,114 inch

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 inch	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 inch
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	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 GF HT3	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	II
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 500	Moisture Level (MSL)	3
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

SV-SMT 7.62HP/02/90MSF2 SC/4 2.6SN BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Nennendaten nach UL 1059

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
Kriechstrecke, min.	9,6 mm	Luftstrecke, min.	6,9 mm

Verpackungen

Verpackung	Box	VPE Länge	0
VPE Breite	0	VPE Höhe	0

Technische Daten - Hybrid

Raster in mm (Hybrid)	Hybridanteil	Signal	
	nominal	3,81 mm	
Raster in mm (Signal)	3.81 mm		
Raster in Zoll (Hybrid)	nominal	0,15 inch	
	Hybridanteil	Signal	
Raster in Zoll (Signal)	0.15 inch		
Polzahl (Hybrid)	nominal	4	
	Hybridanteil	Signal	
Polzahl (Signal)	4		
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)	Lötstift-Abmessungen=d Toleranz	untere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Mindestmaß)	-0,03
		obere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Höchstmaß)	+0,01
		Toleranz Einheit	mm
	Hybridanteil	Signal	
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	3,81 mm		
L2 in Zoll	0,15 inch		
Anzahl Reihen (Hybrid)	Hybridanteil	Signal	
	Anzahl Reihen	2	
Anzahl Reihen (Signal)	2		
Kontaktmaterial (Hybrid)	Hybridanteil	Signal	
	Kontaktmaterial	CuMg	
Kontaktmaterial (Signal)	CuMg		

Erstellungs-Datum 4. April 2021 20:06:16 MESZ

SV-SMT 7.62HP/02/90MSF2 SC/4 2.6SN BX
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com
Technische Daten

Kontaktoberfläche (Hybrid)	Hybridanteil	Signal		
	Kontaktoberfläche	verzinnt		
Kontaktoberfläche (Signal)	verzinnt			
Schichtaufbau - Lötanschluss (Hybrid)	Hybridanteil	Signal		
	Schichtaufbau - Lötanschluss	Schichtstärke	min. 1 µ	
			max. 3 µ	
		Werkstoff	Ni	
		Schichtstärke	min. 4 µ	
			max. 8 µ	
	Werkstoff	Sn		
Schichtaufbau - Lötanschluss (Signal)	1-3 µ Ni / 4-8 µ Sn			
Schichtaufbau - Steckkontakt (Hybrid)	Hybridanteil	Signal		
	Schichtaufbau - Steckkontakt	Werkstoff	Ni	
		Schichtstärke	min. 1 µ	
			max. 3 µ	
		Werkstoff	Sn	
		Schichtstärke	min. 4 µ	
	max. 8 µ			
Schichtaufbau - Steckkontakt (Signal)	1-3 µ Ni / 4-8 µ 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			
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		

Erstellungs-Datum 4. April 2021 20:06:16 MESZ

SV-SMT 7.62HP/02/90MSF2 SC/4 2.6SN BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

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 factory wiring
Nennspannung (Use group C / UL 1059) (Signal)	50 V factory wiring	
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
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

SV-SMT 7.62HP/02/90MSF2 SC/4 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	• 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 • Langzeitlagerung des Produkts mit einer durchschnittlichen Temperatur von 50 °C und einer durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit von 70%, 36 Monate

Downloads

Engineering-Daten	STEP
-------------------	----------------------

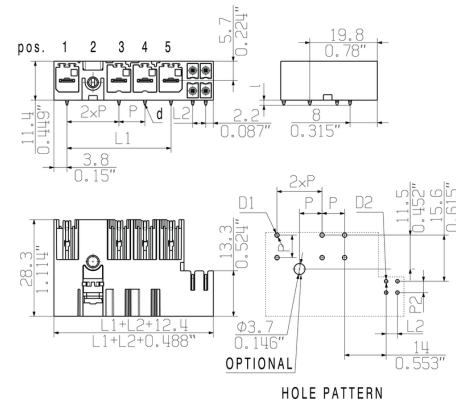
SV-SMT 7.62HP/02/90MSF2 SC/4 2.6SN BX

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

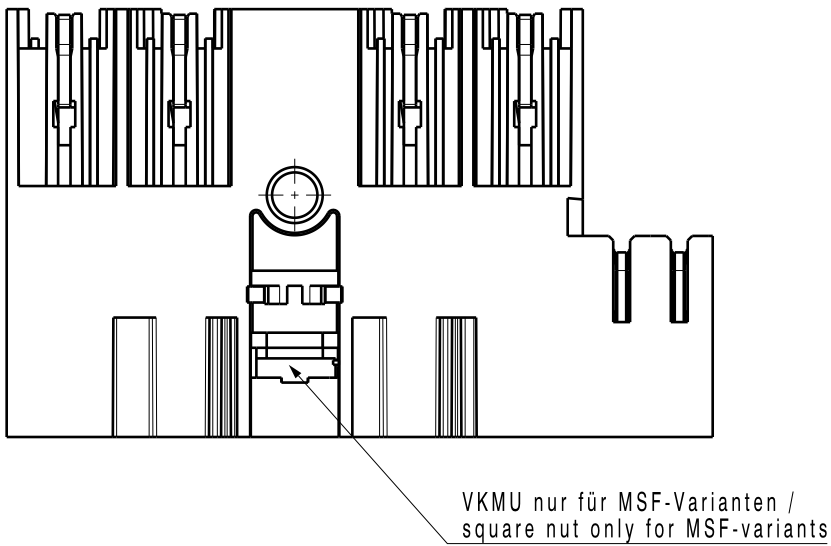
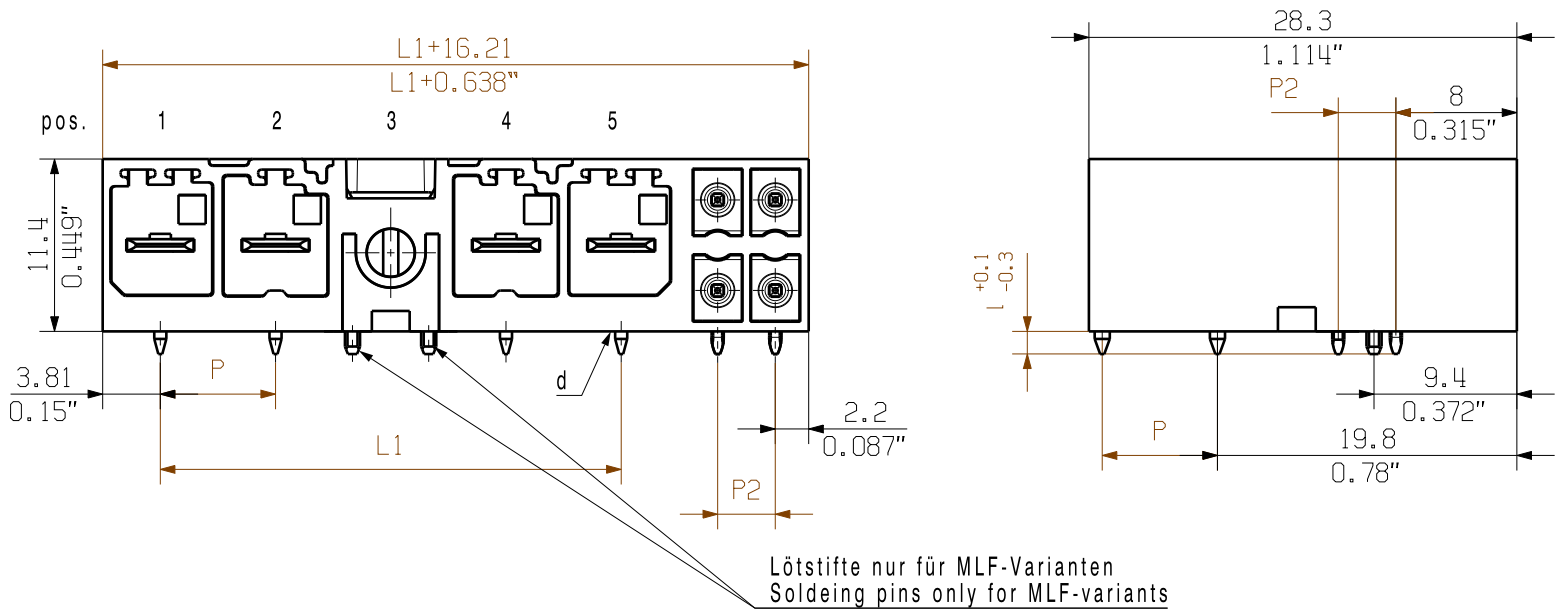
www.weidmueller.com

Zeichnungen

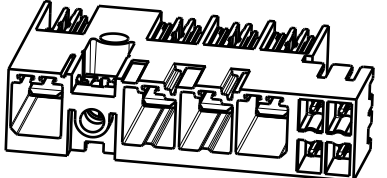
Maßbild



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

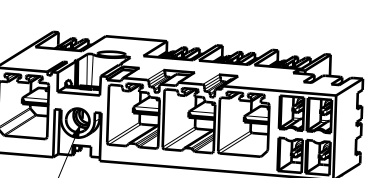


SV-SMT 7.62HP/04/90MF2 SC04



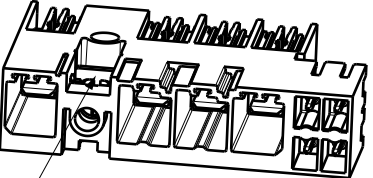
VKMU nur für MSF-Varianten /
square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/90MSF2 SC04

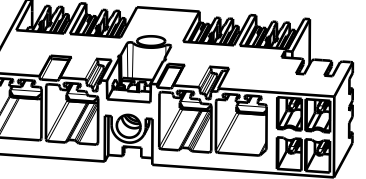


Lötstifte nur für MLF-Varianten /
soldering pins only for MLF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/90MLF2 SC04

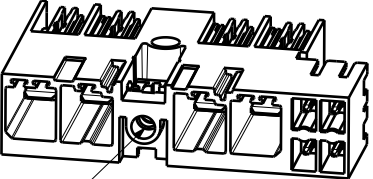


SV-SMT 7.62HP/04/90MF3 SC04



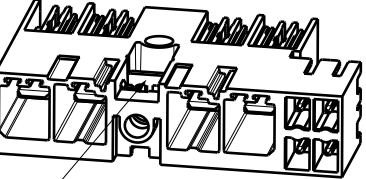
VKMU nur für MSF-Varianten /
square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/90MSF3 SC04

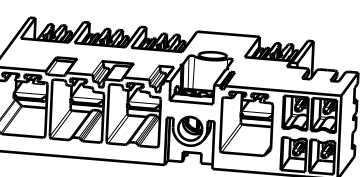


Lötstifte nur für MLF-Varianten /
soldering pins only for MLF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/90MLF3 SC04



SV-SMT 7.62HP/04/90MF4 SC04



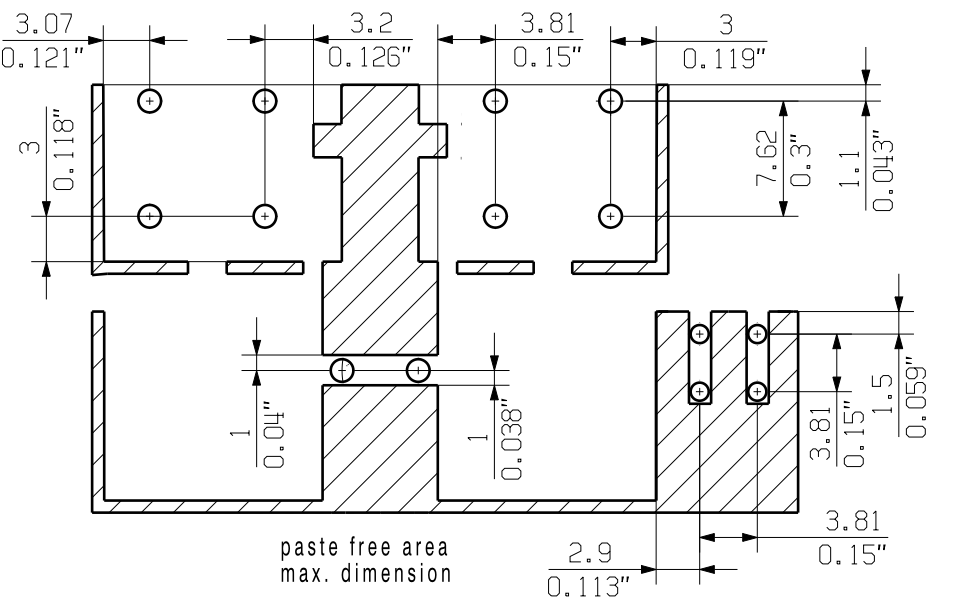
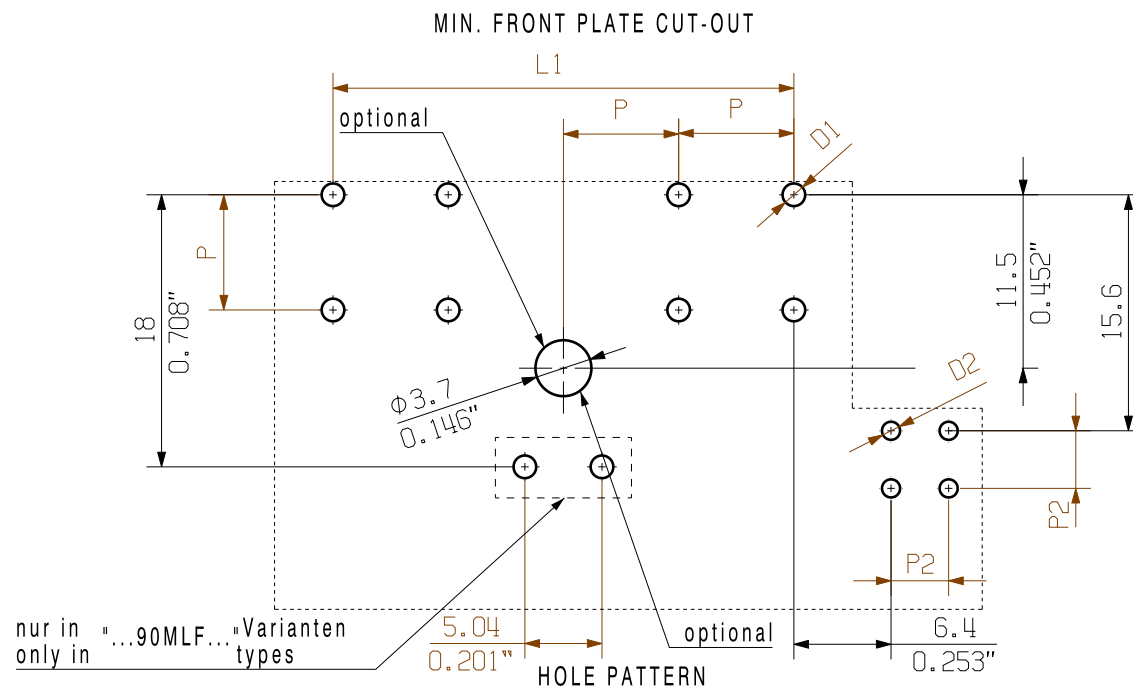
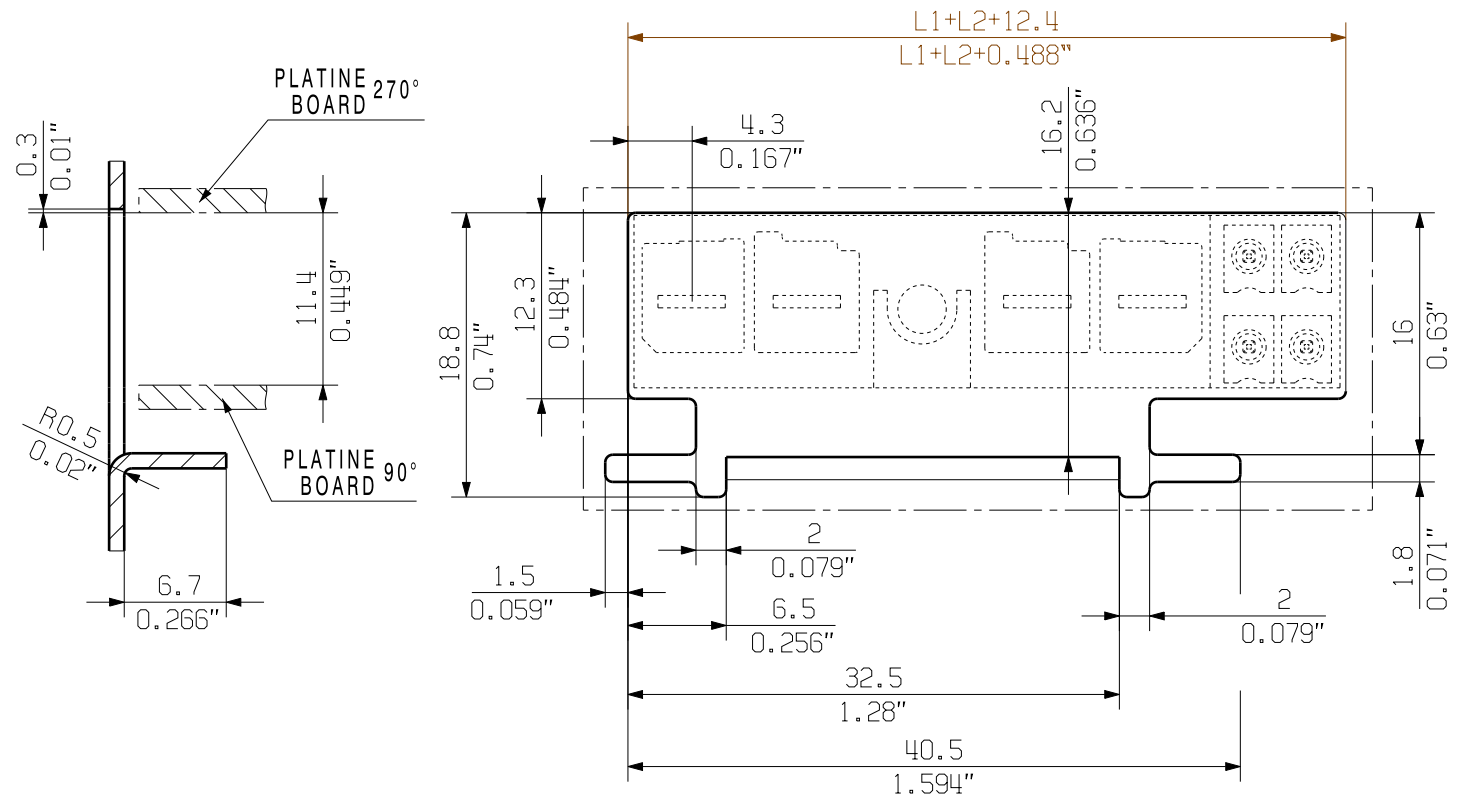
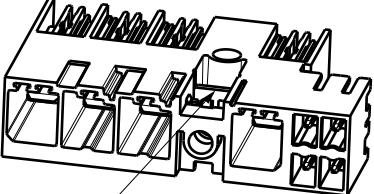
VKMU nur für MSF-Varianten /
square nut only for MSF-variants

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, thermic and corrosive stress will be satisfied.

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

GENERAL TOLERANCE:
DIN ISO 2768-m

EC00002212	First Issue Date 14.11.2016	Max. nos.	Modification	Prim PLM Part No.: 225880	Prim ERP Part No.: 2499550000
				Weidmüller	
				63450	
				Drawing no. 14 of 17 sheets	
				Issue no. 4	
				SV-SMT 7.62HP/IT/././90/270...	
				STISTLEISTE	
				MALE HEADER	
				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 °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.