

SV-SMT 7.62HP/05/90MSF3 SC/8 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

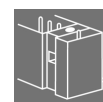
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Illustrazione del prodotto



OMNIMATE Power BV / SV 7.62HP ibrido – per energia, segnali ed EMC

Tre in uno!

Con il connettore OMNIMATE Power ibrido i progettisti e gli utenti hanno a disposizione la soluzione 3 in 1 ideale. Il connettore per motori ibrido riunisce in sé energia, segnali e schermatura EMC innestabile, consentendo pertanto un risparmio di spazio sul circuito stampato, sul lato esterno della custodia e nel quadro elettrico. Il fissaggio monocomando autobloccante riduce il tempo di installazione e manutenzione attraverso un unico procedimento d'innesto. Può essere gestito facilmente anche in spazi ristretti e si blocca automaticamente. La geometria della lamiera di schermatura riduce l'ingombro fino a 10 cm, grazie a una sottile guida a 30°.

Dati generali per l'ordinazione

Versione	Connettore per circuito stampato, Connettore maschio, chiuso lateralmente, Flangia a vite centrale, Collegamento a saldare THT/THR, 7.62 mm, Numero di poli: 5, 90°, Lunghezza spina a saldare (l): 2.6 mm, stagnato, nero, Box
N. d'ordine	2530030000
Tipo	SV-SMT 7.62HP/05/90MSF3 SC/8 2.6SN BX
GTIN (EAN)	4050118540239
CPZ	30 Pezzo
Parametri prodotto	IEC: 1000 V / 41 A UL: 300 V / 33 A
Imballaggio	Box

SV-SMT 7.62HP/05/90MSF3 SC/8 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Dimensioni e pesi

Profondità	28,3 mm	Profondità (pollici)	1,114 inch
Posizione verticale	14 mm	Altezza (pollici)	0,551 inch
Altezza minima	11,4 mm	Larghezza	61,93 mm
Larghezza (pollici)	2,438 inch	Peso netto	4,5 g

Specifiche di sistema

Famiglia prodotti	OMNIMATE Power - Serie BV/SV 7.62HP	Tipo di collegamento	Collegamento al circuito stampato
Montaggio su circuito stampato	Collegamento a saldare THT/THR	Passo in mm (P)	7,62 mm
Passo in pollici (P)	0,3 "	Angolo di uscita	90°
Numero di poli	5	Numero di codoli a saldare per polo	2
Lunghezza spina a saldare (l)	2,6 mm	Tolleranza della lunghezza del codolo a saldare	+0,1 / -0,3 mm
Dimensioni del codolo a saldare	0,8 x 1,0 mm	Diametro foro di equipaggiamento (D)	1,4 mm
Tolleranza diametro di equipaggiamento (D)	+ 0,1 mm	L1 in mm	38,1 mm
L1 in pollici	1,5 "	L2 in mm	11,43 mm
L2 in pollici	0,45 "	quantità di file	1
Numero di serie di poli	1	Protezione da contatto accidentale DIN VDE 57 106	safe to back of hand above the printed circuit board
Protezione da contatto accidentale secondo DIN VDE 0470	IP 20	Resistenza di passaggio	2,00 mΩ
Codificabile	Sì	Coppia di serraggio per flangia a vite, min.	0,2 Nm
Coppia di serraggio per flangia a vite, max.	0,3 Nm	Forza di innesto/polo, max.	12 N
Forza d'estrazione/polo, max.	7 N		

Dati del materiale

Materiale isolante	PA 9T	Colori	nero
Tabella dei colori (simile)	RAL 9011	Gruppo materiali isolanti	II
Comparative Tracking Index (CTI)	≥ 500	Moisture Level (MSL)	1
Classe d'inflammabilità UL 94	V-0	Materiale dei contatti	Lega in rame
Superficie dei contatti	stagnato	Struttura a strati del collegamento a saldare	1...3 µm Ni / 4...6 µm Sn opaco
Struttura a strati del connettore maschio	1...3 µm Ni / 4...6 µm Sn opaco	Temperatura di magazzino, min.	-40 °C
Temperatura di magazzino, max.	70 °C	Temperatura d'esercizio, min.	-50 °C
Temperatura d'esercizio, max.	130 °C	Campo della temperatura di montaggio, min.	-25 °C
Campo della temperatura di montaggio, max.	130 °C		

SV-SMT 7.62HP/05/90MSF3 SC/8 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Dati di dimensionamento secondo IEC

Testato secondo lo standard

IEC 60664-1, IEC 61984

Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu=20 °C)

41 A

Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu = 40°C)

41 A

Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2

630 V

Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2

6 kV

Sovratensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3

6 kV

Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=20 °C)

41 A

Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=40 °C)

41 A

Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2

1.000 V

Tensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3

630 V

Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2

6 kV

Portata transitoria

3 x 1s mit 420 A

Dati di dimensionamento sec. UL 1059

Istituto (cURus)



N° certificato (cURus)

E60693

Tensione nominale (Gruppo B / UL 1059)

300 V

Tensione nominale (Gruppo D / UL 1059)

600 V

Corrente nominale (Gruppo C / UL 1059)

33 A

Distanza in aria, min.

6,9 mm

Riferimento ai valori di omologazione

Le specifiche indicano i valori massimi, per i dettagli fare riferimento al certificato di conformità.

Tensione nominale (Gruppo C / UL 1059)

300 V

Corrente nominale (Gruppo B / UL 1059)

33 A

Corrente nominale (Gruppo D / UL 1059)

5 A

Distanza superficiale, min.

9,6 mm

Imballaggio

Imballaggio

Box

Lunghezza VPE

338 mm

Larghezza VPE

130 mm

Altezza VPE

33 mm

Specifiche di sistema - Scheda ibrida | Dati tecnici

Passo in mm (ibrido)

nominale

3,81 mm

Componente ibrido

Signal

Passo in mm (Segnale)

3,81 mm

Passo in pollici (ibrido)

Componente ibrido

Signal

nominale

0,15 "

Passo in pollici (Segnale)

0,15 "

Numero di poli (ibrido)

Componente ibrido

Signal

nominale

8

Numero di poli (Segnale)

8

Numero di codoli a saldare per polo (ibrido)

Componente ibrido

Signal

nominale

1

Numero di codoli a saldare per polo (Segnale)

1

Dimensioni del codolo a saldare (ibrido)

Dimensioni del codolo a saldare

0,8 x 0,8 mm

Componente ibrido

Signal

Data di creazione 19 settembre 2024 9.27.51 CEST

Versione catalogo 14.09.2024 / Con riserva di modifiche tecniche

SV-SMT 7.62HP/05/90MSF3 SC/8 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Dimensioni del codolo a saldare (Segnale) 0,8 x 0,8 mm

Dimensioni del codolo a saldare = tolleranza d (ibrido)	Dimensioni del codolo a saldare = tolleranza d	Tolleranza inferiore con -0,03 prefisso (indica il minimo)
		Tolleranza superiore +0,01 con prefisso (indica il massimo)
		Tolleranza, unità di misura mm
	Componente ibrido	Signal

Dimensioni del codolo a saldare = tolleranza d (Segnale) -0,03 / +0,01 mm

Diametro del foro di equipaggiamento (ibrido)	Componente ibrido	Signal
	nominale	1,3 mm

Diametro foro circuito stampato (Segnale) 1,3 mm

Tolleranza diametro foro di equipaggiamento (ibrido)	Componente ibrido	Signal
	Tolleranza diametro di equipaggiamento (D)	± 0,1 mm

Tolleranza diametro foro circuito stampato (Segnale) ± 0,1 mm

L2 in mm 11,43 mm

L2 in pollici 0,45 "

Numero di file (ibrido)	Componente ibrido	Signal
-------------------------	-------------------	--------

Numero di file (Segnale) 2

Materiale dei contatti (ibrido)	Componente ibrido	Signal
	Materiale dei contatti	CuMg

Materiale dei contatti (Segnale) CuMg

Superficie dei contatti (ibrido)	Componente ibrido	Signal
	Superficie dei contatti	stagnato

Superficie dei contatti (Segnale) stagnato

Struttura a strati del collegamento a saldare (ibrido)	Struttura a strati del collegamento a saldare	Forza dello strato	min.	1 µm
			max.	3 µm
		Materiale	Ni	
		Forza dello strato	min.	4 µm
			max.	8 µm
		Materiale	Sn	
	Componente ibrido	Signal		

Struttura a strati del collegamento a saldare (Segnale) 1-3 µm Ni / 4-8 µm Sn

Struttura a strati del connettore maschio (ibrido)	Componente ibrido	Signal		
	Struttura a strati del connettore maschio	Forza dello strato	min.	1 μm
			max.	3 μm
		Materiale	Ni	
		Forza dello strato	min.	4 μm
			max.	8 μm
		Materiale	Sn	

Struttura a strati del connettore maschio (Segnale) 1-3 µm Ni / 4-8 µm Sn

Tensione di dimensionamento per classe di sovratensione / grado di lordura di livello II/2 (ibrido)	Componente ibrido	Signal
	nominale	320 V

Tensione di dimensionamento per classe di sovratensione / grado di lordura di livello II/2 (Segnale) 320 V

Tensione nominale per classe di sovratensione / grado di lordura di livello III/2 (ibrido)	Componente ibrido	Signal
	nominale	160 V

SV-SMT 7.62HP/05/90MSF3 SC/8 2.6SN BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Tensione di dimensionamento per classe di sovratensione / grado di lordura di livello III/2 (Segnale)	160 V	
Tensione nominale per classe di sovratensione / grado di lordura di livello III/3 (ibrido)	Componente ibrido	Signal
	nominale	160 V
Tensione di dimensionamento per classe di sovratensione / grado di lordura di livello III/3 (Segnale)	160 V	
Tensione impulsiva di dimensionamento per classe di sovratensione / grado di lordura di livello II/2 (ibrido)	Componente ibrido	Signal
	nominale	2,5 kV
Tensione impulsiva di dimensionamento per classe di sovratensione / grado di lordura di livello II/2 (Segnale)	2,5 kV	
Tensione impulsiva di dimensionamento per classe di sovratensione / grado di lordura di livello III/2 (ibrido)	Componente ibrido	Signal
	nominale	2,5 kV
Tensione impulsiva di dimensionamento per classe di sovratensione / grado di lordura di livello III/2 (Segnale)	2,5 kV	
Tensione impulsiva di dimensionamento per classe di sovratensione / grado di lordura di livello III/3 (ibrido)	Componente ibrido	Signal
	nominale	2,5 kV
Tensione impulsiva di dimensionamento per classe di sovratensione / grado di lordura di livello III/3 (Segnale)	2,5 kV	
Capacità di corrente ammissibile di breve durata (ibrido)	Componente ibrido	Signal
	Portata transitoria	3 x 1s mit 80 A
Resistenza alla corrente di breve durata (Segnale)	3 x 1s mit 80 A	
Distanza superficiale (ibrido)	Componente ibrido	Signal
	min.	4,38 mm
Distanza in aria (ibrido)	Componente ibrido	Signal
	min.	3,6 mm
Tensione nominale (Gruppo B / CSA) (Ibrido)	Componente ibrido	Signal
	nominale	300 V
Tensione nominale (Gruppo B / CSA) (Segnale)	300 V	
Tensione nominale (Gruppo C / CSA) (Ibrido)	Componente ibrido	Signal
	nominale	50 V
Tensione nominale (Gruppo C / CSA) (Segnale)	50 V	
Corrente nominale (Gruppo B / CSA) (Ibrido)	Componente ibrido	Signal
	nominale	9 A
Corrente nominale (Gruppo B / CSA) (Segnale)	9 A	
Corrente nominale (Gruppo C / CSA) (Ibrido)	Componente ibrido	Signal
	nominale	9 A
Corrente nominale (Gruppo C / CSA) (Segnale)	9 A	
Corrente nominale (Gruppo D / CSA) (Ibrido)	Componente ibrido	Signal
	nominale	9 A
Corrente nominale (Gruppo D / CSA) (Segnale)	9 A	
Tensione nominale (Gruppo B / UL 1059) (Ibrido)	Componente ibrido	Signal
	nominale	300 V
Tensione nominale (Gruppo B / UL 1059) (Segnale)	300 V	

Data di creazione 19 settembre 2024 9.27.51 CEST

SV-SMT 7.62HP/05/90MSF3 SC/8 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Tensione nominale (Gruppo C / UL 1059) (Ibrido)	Componente ibrido nominale	Signal 50 V
Tensione nominale (Gruppo C / UL 1059) (Segnale)	50 V	
Tensione nominale (Gruppo D / UL 1059) (Ibrido)	Componente ibrido nominale	Signal 300 V
Tensione nominale (Gruppo D / UL 1059) (Segnale)	300 V	
Corrente nominale (Gruppo B / UL 1059) (Ibrido)	Componente ibrido nominale	Signal 5 A
Corrente nominale (Gruppo B / UL 1059) (Segnale)	5 A	
Corrente nominale (Gruppo C / UL 1059) (Ibrido)	Componente ibrido nominale	Signal 5 A
Corrente nominale (Gruppo C / UL 1059) (Segnale)	5 A	
Corrente nominale (Gruppo D / UL 1059) (Ibrido)	Componente ibrido	Signal

Classificazioni

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
ECLASS 14.0	27-46-03-01		

Conformità ambientale del prodotto

REACH SVHC	/
Stato conformità RoHS	Conforme senza esenzione

Nota importante

Conformità IPC	Conformità: i prodotti sono sviluppati, prodotti e forniti secondo standard e normative internazionali riconosciuti, sono conformi alle caratteristiche indicate nel foglio dati e soddisfano le caratteristiche decorative in accordo con IPC-A-610 "Classe 2". Ulteriori richieste relative al prodotto potranno essere valutate su richiesta.
Note	- I dati tecnici si riferiscono ai contatti di potenza - Dati tecnici dei contatti di segnalazione: 50 V / 5 A, lunghezza di spellatura 8 mm - Corrente nominale relativa alla sezione nominale e al numero min. di poli - Specifiche del disegno: P1=7,62 mm; P2=3,81 mm - I dati di dimensionamento si riferiscono ai singoli componenti. Per le distanze in aria e superficiali rispetto agli altri componenti, fare riferimento alle relative norme in funzione dell'applicazione. - MF2 e MSF3: X= Posizione della flangia centrale, ad es., MF2, MSF3 - In conformità alla norma IEC 61984, i connettori OMNIMATE sono connettori senza potere di interruzione (COC). Durante l'uso designato non è consentito innestare o disinnestare connettori sotto tensione o sotto carico - Stoccaggio a lungo termine del prodotto con una temperatura media di 50 °C e un'umidità massima del 70 %, 36 mesi

Omologazioni

Omologazioni	
ROHS	Conforme
UL File Number Search	Sito web UL
N° certificato (cURus)	E60693

Data di creazione 19 settembre 2024 9.27.51 CEST

Versione catalogo 14.09.2024 / Con riserva di modifiche tecniche

SV-SMT 7.62HP/05/90MSF3 SC/8 2.6SN BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

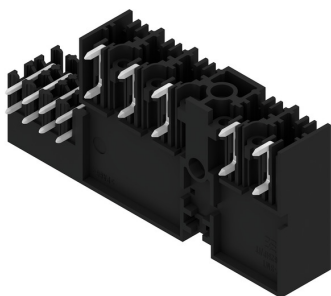
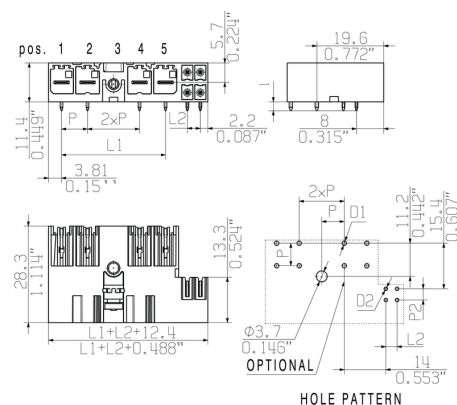
www.weidmueller.com**Dati tecnici****Download**

Dati ingegneristici	CAD data – STEP
Notifica modifica prodotto	20220105 Material change SV-SMT 7.62 20220105 Materialänderung SV-SMT
Cataloghi	Catalogues in PDF-format

SV-SMT 7.62HP/05/90MSF3 SC/8 2.6SN BX

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

www.weidmueller.com

Disegni**Illustrazione del prodotto****Dimensional drawing**

SV-SMT 7.62HP/05/90MSF3 SC/8 2.6SN BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessori

Elementi di codifica



La tecnica di collegamento a innesto per l'elettronica di potenza è ottimizzata per la moderna tecnica di azionamento, ad esempio avviatori, convertitori di frequenza e serviregolatori.

OMNIMATE Power fissa gli standard grazie all'elevata sicurezza e alle soluzioni innovative, quali copertura schermo innestabile, contatti di segnale integrati o azionamento monocomando.

Le 3 serie di prodotti offrono ulteriori vantaggi:

- Scalabilità orientata alle soluzioni applicative: dal compatto collegamento 4 mm² a 29 A (IEC) o 20 A (UL) al robusto collegamento 16 mm² a 76 A (IEC) o 54 A (UL)
- Impiego illimitato fino a 1000 V (IEC) o 600 V (UL)
- Svariate possibilità di fissaggio ottimizzate in funzione del tipo di applicazione

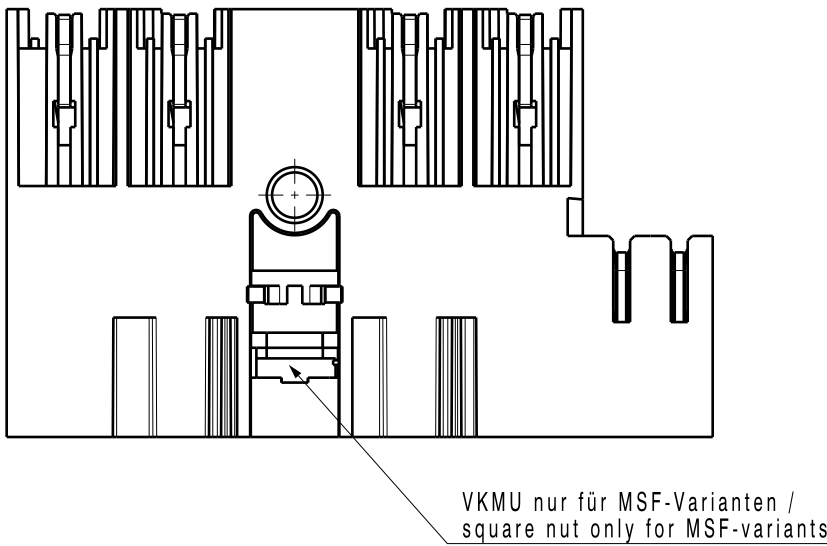
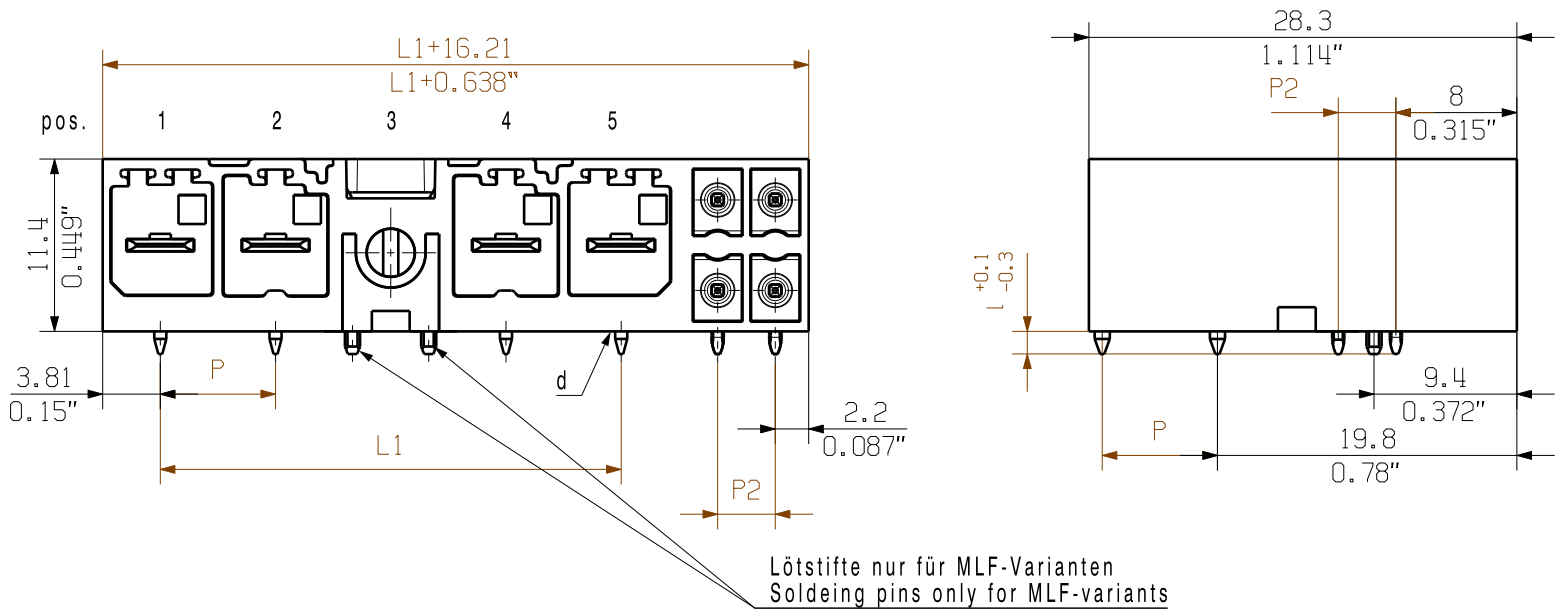
I nostri servizi:

Create i vostri connettori personalizzati con la massima semplicità grazie al

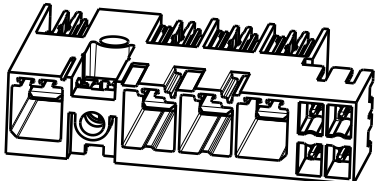
Dati generali per l'ordinazione

Tipo	BV/SV 7.62HP KO	Versione	Parametri prodotto	Imballaggio
N. d'ordine	1937590000	Connettore per circuito stampato, Accessori, Elemento di codifica,		Box
GTIN (EAN)	4032248608881	nero, Numero di poli: 1		
CPZ	50 Pezzo			

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

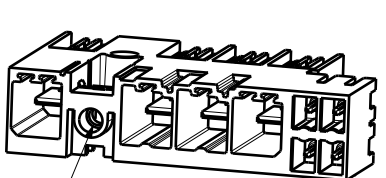


SV-SMT 7.62HP/04/90MF2 SC04



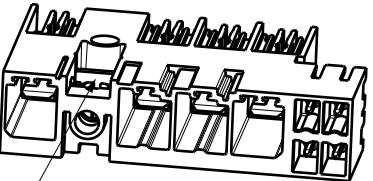
VKMU nur für MSF-Varianten / square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/90MSF2 SC04

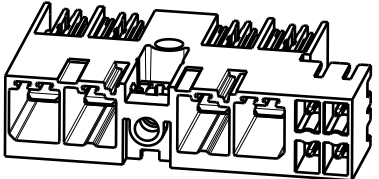


Lötstifte nur für MLF-Varianten / soldering pins only for MLF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/90MLF2 SC04



SV-SMT 7.62HP/04/90MF3 SC04



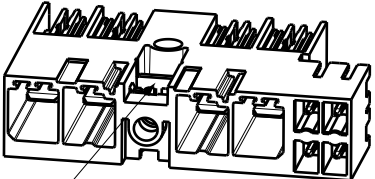
VKMU nur für MSF-Varianten / square nut only for MSF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/90MSF3 SC04

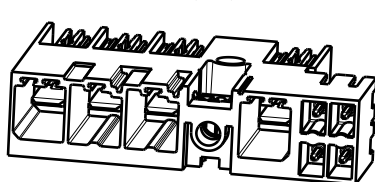


Lötstifte nur für MLF-Varianten / soldering pins only for MLF-variants

SV-SMT 7.62HP/04/90MLF3 SC04

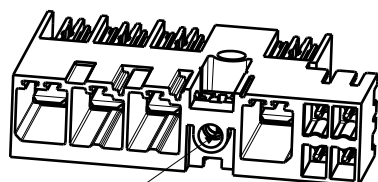


SV-SMT 7.62HP/04/90MF4 SC04



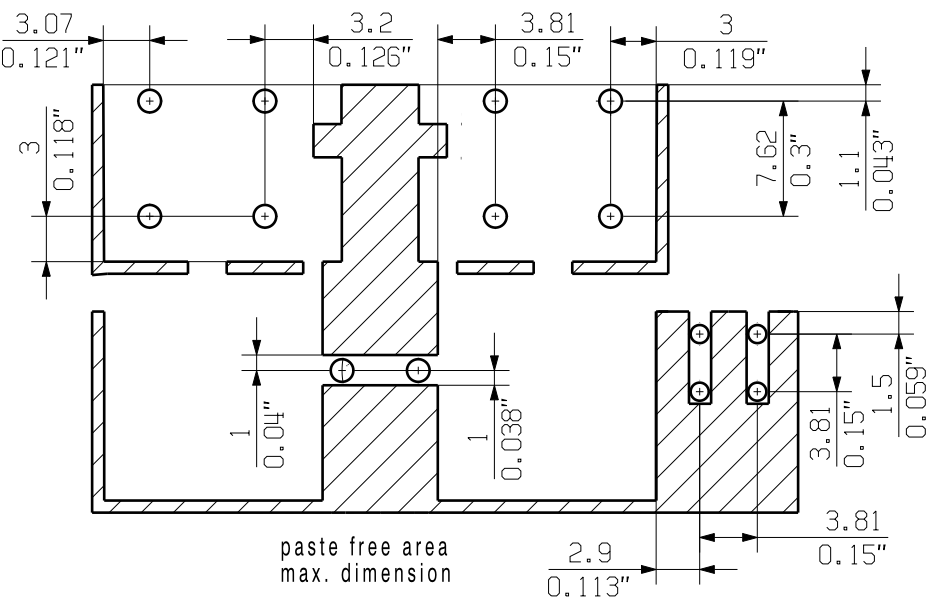
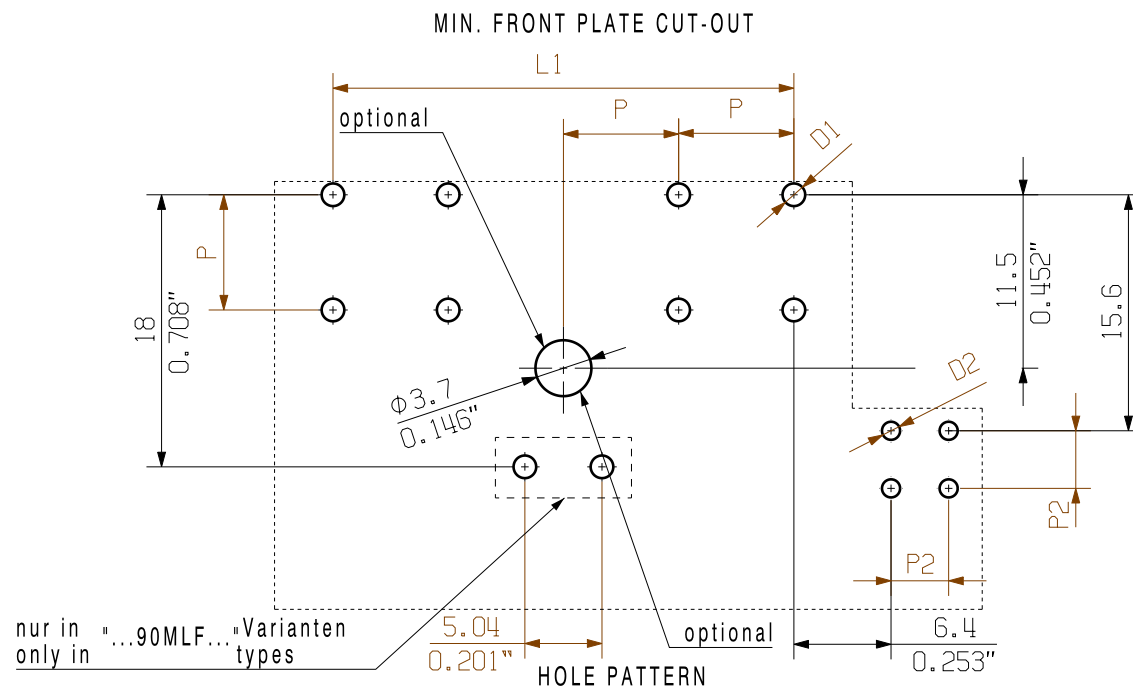
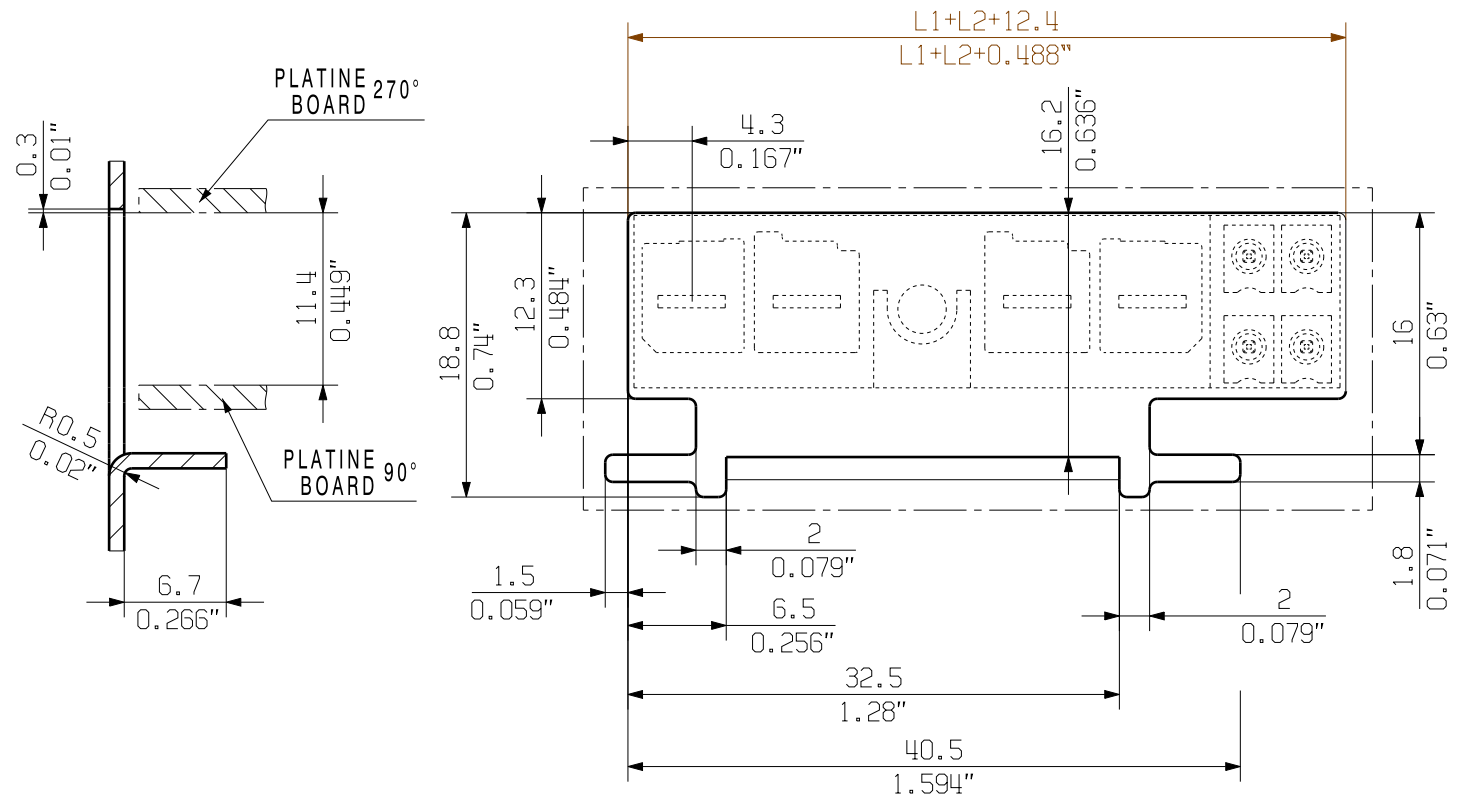
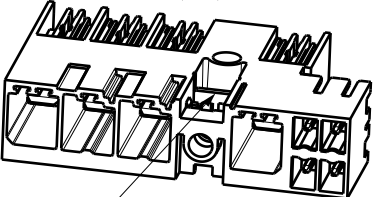
VKMU nur für MSF-Varianten / square nut only for MSF-variants

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				Pol	Pol	Pol	MF	Pol	Pol			
SV 7.62HP/05/...M(S/L)F3	5	38.10	1.50	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				Pol	Pol	MF	Pol					
SV 7.62HP/03/...M(S/L)F2	3	22.86	0.90	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	

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.