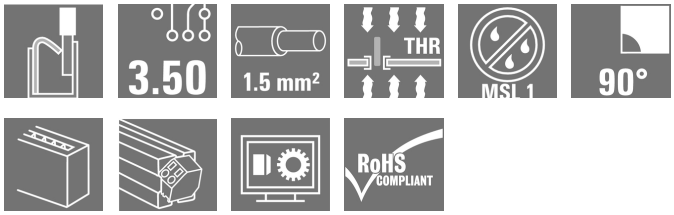
OMNIMATE Signal - sorozat LSF
LSF-SMT 3.50/12/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Product image



A kép illusztráció



NYÁK-kapocs teljesen automatizált szereléshez és reflow-forrasztáshoz (SMT), PUSH-IN csatlakozórendszerrel. A vezeték behelyezése és a csúszka működtetése azonos irányban történik (FENT). Dobozban vagy dobra csévélt tekercsben. 1,5 mm-re vagy 3,5 mm-re optimalizált tüskehossz.

Általános rendelési adatok

Típus	LSF-SMT 3.50/12/90 3.5SN BK TU
Rendelési szám	1824520000
Verzió	Nyomtatott áramköri panel csatlakozók, 3.50 mm, Pólusszám: 12, 90°, Forrasztótüske hossza (l): 3.5 mm, fekete, PUSH IN, Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, max.: 1.5 mm², Tube
GTIN (EAN)	4032248326822
Menny.	12 Stück
Termékadatok	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14
Csomagolás	Tube

OMNIMATE Signal - sorozat LSF
LSF-SMT 3.50/12/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Méretek és tömegek

Szélesség	42,7 mm	Szélesség (coll)	1,681 inch
Magasság	13,15 mm	Magasság (coll)	0,518 inch
Legalacsonyabb változat magassága	9,65 mm	Mélység	14,75 mm
Mélység (coll)	0,581 inch	Nettó tömeg	8,92 g

Anyagjellemzők

Szigetelőanyag	LCP GF	Szín	fekete
A működési elemek színe	fehér	Működési elemek anyaga	PPA GF
Színskála (hasonló)	RAL 9011	Szigetelőanyag csoport	IIIa
CTI	≥ 175	Szigetelés erőssége	≥ 10^8 Ω
Moisture Level (MSL)	1	UL 94 éghetőségi osztály	V-0
Érintkező anyaga	Cu-ötv	Forrasztott csatlakozás rétegének felépítése	4-6 µm Sn matt
Tárolási hőmérséklet, min.	-25 °C	Tárolási hőmérséklet, max.	55 °C
Max. relatív páratartalom tárolás közben	80 %	Üzemi hőmérséklet, min.	-50 °C
Üzemi hőmérséklet, max.	120 °C	Hőmérsékleti tartomány, telepítés, min.	-30 °C
Hőmérsékleti tartomány, telepítés, max.	120 °C		

Névleges adatok IEC szerint

szabvány szerint tesztelve	IEC 60664-1, IEC 61984	Névleges áram, min. pólusszám (Tu=20 °C)	17,5 A
Névleges áram, maximális pólusszám (Tu=20 °C)	16 A	Névleges áram, min. pólusszám (Tu=40°C)	17,5 A
Névleges áram, maximális pólusszám (Tu=40°C)	14 A	Névleges feszültség a II/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez	320 V
Névleges feszültség a III/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez	160 V	Névleges feszültség a III/3 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez	160 V
Névleges lökőfeszültség a II/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez	2,5 kV	Névleges lökőfeszültség a III/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez	2,5 kV
Névleges lökőfeszültség a III/3 túlfeszültség osztályhoz / szennyeződés mértékéhez	2,5 kV	Rövid idejű határáram ellenállás	3 x 1s mit 80 A

Csomagolás

Csomagolás	Tube	VPE hosszúság	15 mm
VPE szélesség	20 mm	VPE magasság	555 mm
Felületi ellenállás	Rs = 10^9 - 10^{12} Ω		

OMNIMATE Signal - sorozat LSF
LSF-SMT 3.50/12/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Rendszerparaméterek

Termékcsalád	OMNIMATE Signal - sorozat LSF	Vezetékcsatlakozás-technika	PUSH IN
Felszerelés NYÁK-ra	THT/THR-forrasztott csatlakozással	Vezeték kimeneti irány	90°
Osztás, mm (P)	3,5 mm	Osztás, inch (P)	0,138 inch
Pólusszám	12	Az ügyfél szereli fel	Nem
Forrasztótüske hossza (l)	3,5 mm	Forrasztótüske tűrése	0 / -0,3 mm
Forrasztótüske méretei	0,35 x 0,8 mm	Forrasztótüske méretei=d Tűrés	0 / -0,1 mm
Forrasztószem furatátmérője (D)	1,1 mm	Forrasztószem furatátmérőjének tűrése (D)	+ 0,1 mm
Forrasztótüskék száma pólusonként	2	Csupaszolási hossz	8 mm
L1, mm	38,5 mm	L1, inch	1,516 inch
Érintésvédelem a DIN VDE 0470 szerint	IP 20	Érintésvédelem a DIN VDE 57 106 szerint	Ujjak számára biztonságos
Térfogati ellenállás	1,60 mΩ		

Csatlakoztatható vezetékek

Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, min.	0,13 mm²			
Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, max.	1,5 mm²			
Vezeték csatlakozási keresztmetszet AWG, min.	AWG 28			
Vezeték csatlakozási keresztmetszet AWG, max.	AWG 14			
Tömör, min. H05(07) V-U	0,2 mm²			
Tömör, max. H05(07) V-U	1,5 mm²			
Flexibilis, min. H05(07) V-K	0,2 mm²			
Flexibilis, max. H05(07) V-K	1,5 mm²			
műanyag galléros érvéghüvellyel, DIN 46228 pt 4, min.	0,25 mm²			
műanyag galléros érvéghüvellyel, DIN 46228 pt 4, max.	0,75 mm²			
érvéghüvellyel, DIN 46228 pt 1, min.	0,25 mm²			
érvéghüvellyel, DIN 46228 pt 1, max.	1,5 mm²			
Rögzíthető vezeték	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás	
		névleges	0,25 mm²	
	AEH	Csupaszolási hossz	névleges	10 mm
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás	
		névleges	0,34 mm²	
	AEH	Csupaszolási hossz	névleges	10 mm
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás	
		névleges	0,5 mm²	
	AEH	Csupaszolási hossz	névleges	10 mm
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás	
		névleges	0,75 mm²	
	AEH	Csupaszolási hossz	névleges	10 mm
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás	
		névleges	1,5 mm²	
	AEH	Csupaszolási hossz	névleges	7 mm
Max. rögzítési tartomány	1,5 mm²			

OMNIMATE Signal - sorozat LSF
LSF-SMT 3.50/12/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Műszaki adatok

CSA névleges adatok

Intézet (CSA)		Tanúsítvány száma (CSA)	200039-1664286
Névleges feszültség (B felhasználási csoport / CSA)	300 V	Névleges feszültség (D felhasználási csoport / CSA)	300 V
Névleges áram (B felhasználási csoport / CSA)	10 A	Névleges áram (D felhasználási csoport / CSA)	10 A
Vezeték keresztmetszet, AWG, min.	AWG 28	Vezeték keresztmetszet, AWG, max.	AWG 14
Hivatkozás a tanúsítási értékekre	A megadott adatok maximális értékek - lásd a tanúsítványt.		

UL 1059 névleges adatok

Intézet (cURus)		Tanúsítvány száma (cURus)	E60693
Névleges feszültség (B felhasználási csoport / UL 1059)	300 V	Névleges feszültség (D felhasználási csoport / UL 1059)	300 V
Névleges áram (B felhasználási csoport/ UL 1059)	12 A	Névleges áram (D felhasználási csoport/ UL 1059)	10 A
Vezeték keresztmetszet, AWG, min.	AWG 28	Vezeték keresztmetszet, AWG, max.	AWG 14
Hivatkozás a tanúsítási értékekre	A megadott adatok maximális értékek - lásd a tanúsítványt.		

Besorolások

ETIM 3.0	EC001284	ETIM 4.0	EC002643
ETIM 5.0	EC002643	ETIM 6.0	EC002643
UNSPSC	30-21-18-01	eClass 6.2	27-26-11-01
eClass 7.1	27-44-04-01	eClass 8.1	27-44-04-01
eClass 9.0	27-44-04-01	eClass 9.1	27-44-04-01

OMNIMATE Signal - sorozat LSF
LSF-SMT 3.50/12/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Megjegyzések

Megjegyzések	• További nyomógomb színek külön kérésre • Csúszka működtetéséhez szükséges erő max. 40 N • A névleges áram a névleges keresztmetszettől és a minimális pólusszámtól függ. • Érvéghüvely műanyag gallérral DIN 46228/4 • Érvéghüvely műanyag gallér nélkül, DIN 46228/1 • P a rajzon = osztás • A névleges adatok kizárólag magától a komponenstől függenek. A más komponensek felé érvényes hézagokat és kúszóutakat a vonatkozó alkalmazási szabvány szerint kell tervezni. • „A" krimpelési alak ajánlott érvéghüvelyekhez PZ 6/5 krimpelő szerszámokkal, a legnagyobb méretű kábelekhez.
IPC megfelelőség	A termékek fejlesztése, gyártása és szállítása a nemzetközileg elismert IPC-A-610 szabvány „megengedhető" kategóriája szerint történt. A termékekkel kapcsolatos további követelményeket kérésre kiértékeljük.

Jóváhagyások

Jóváhagyások	
ROHS	Megfelel

Letöltések

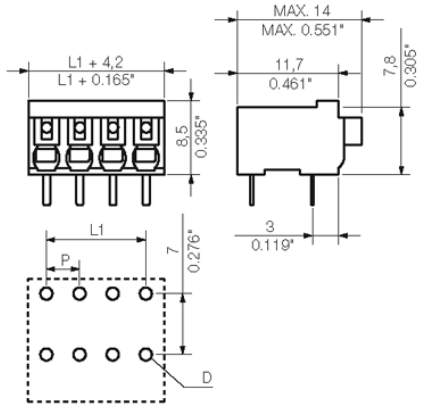
Approval/Certificate/Document of Conformity	Declaration of the Manufacturer
Brochure/Catalogue	FL DRIVES EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB SMT EN FL DRIVES DE MB DEVICE MANUF. EN CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FL INDUSTR.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL_INVERTER EN FL_BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN
Engineering Data	LSF-SMT.zip STEP STEP
Felületszerelési technológiákat bemutató tanulmány	Download Whitepaper
Tervezési adatok	EPLAN, WSCAD

OMNIMATE Signal - sorozat LSF
LSF-SMT 3.50/12/90 3.5SN BK TU

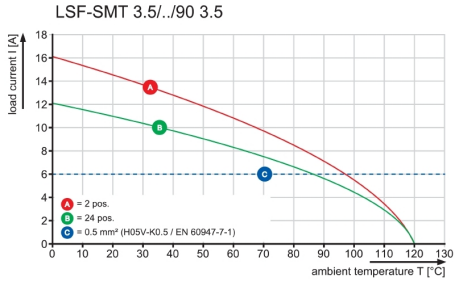
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Rajzok

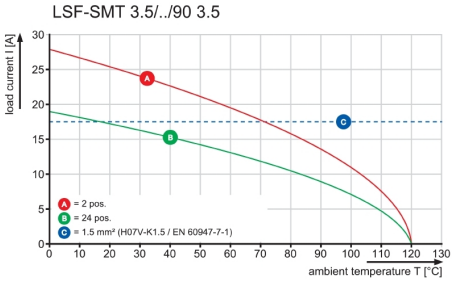
Dimensional drawing



Graph



Graph

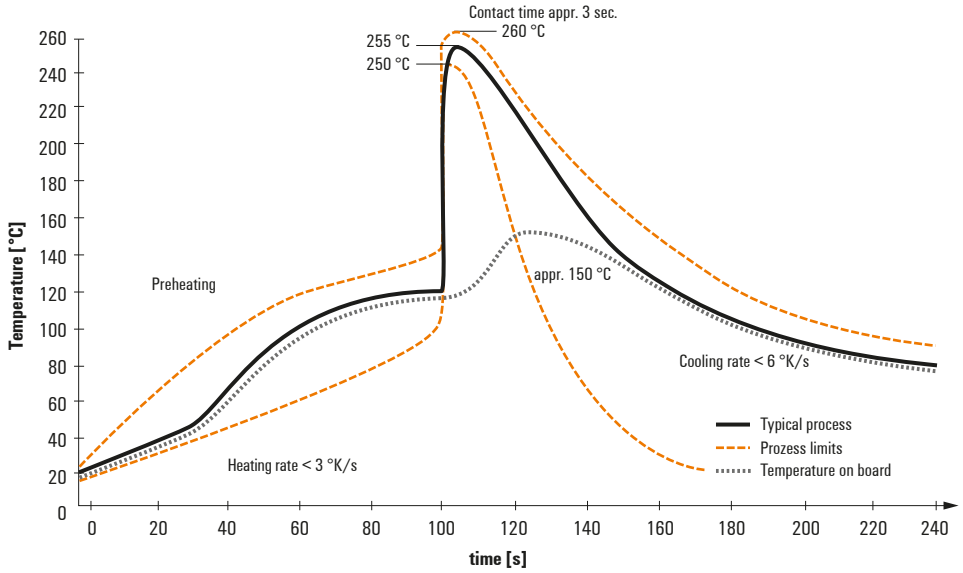


Wave Solder Profile

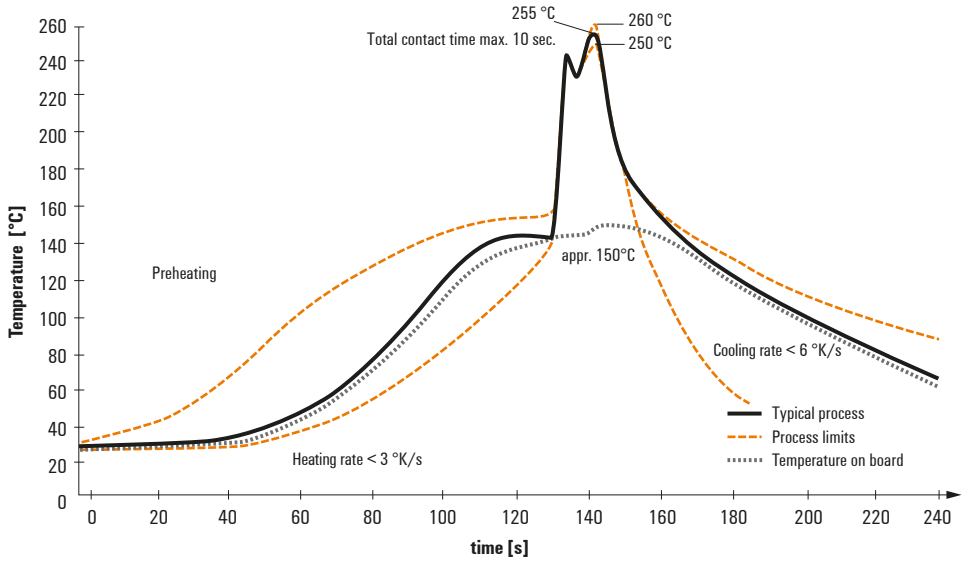
Recommended wave solderding profiles

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

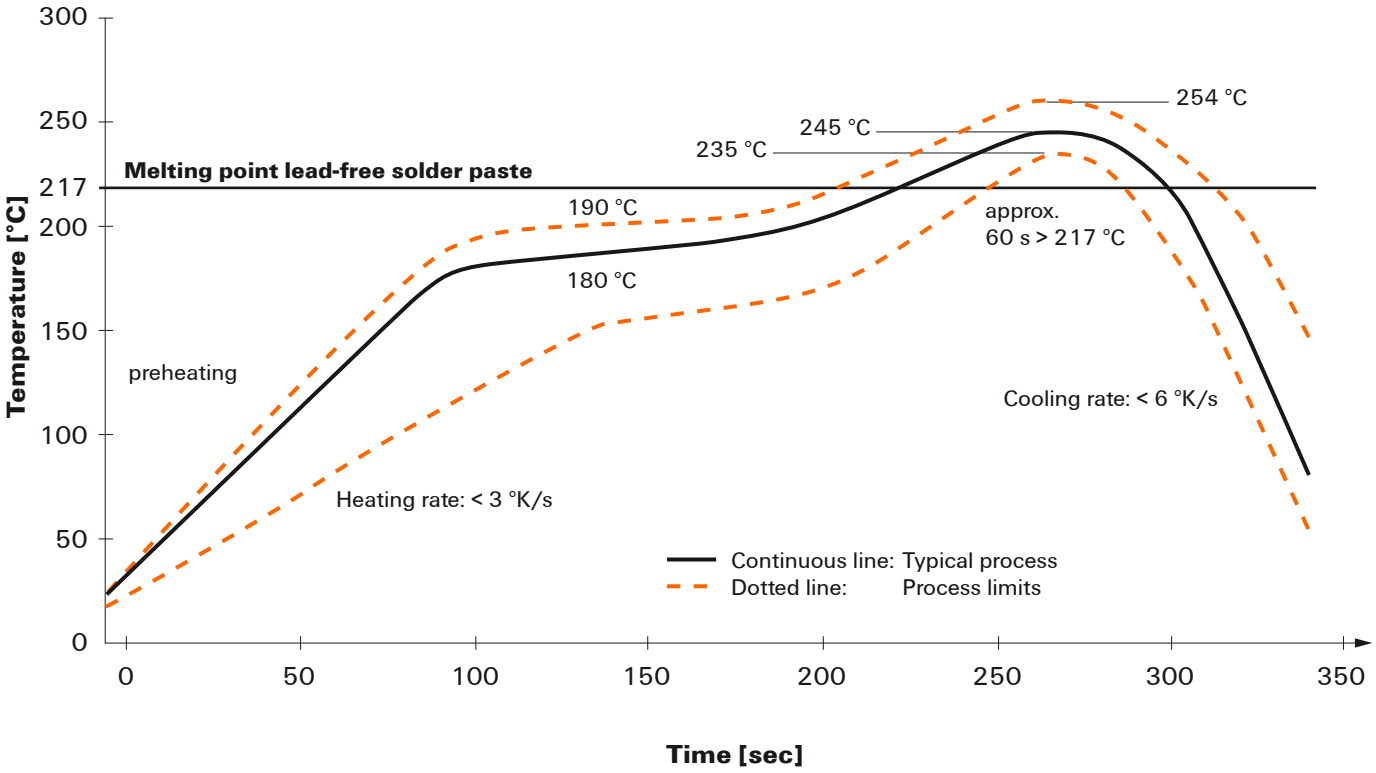
The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

We reserve the right to make technical changes.

Reflow Solder Profile

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 ≤ +3K/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 ≥ -6K/s solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.

We reserve the right to make technical changes.