

LSF-SMT 3.50/02/90 1.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

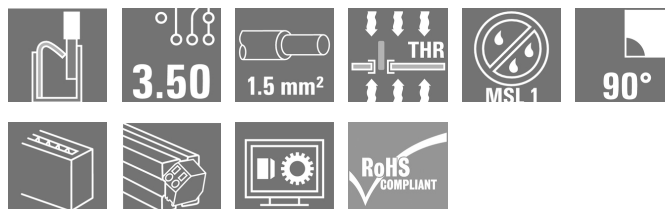
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Product image



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 csévéltekercsben. 1,5 mm-re vagy 3,5 mm-re optimalizált tűsehossz.

Általános rendelési adatok

Verzió	Nyomatott áramköri panel csatlakozók, 3.50 mm, Pólusszám: 2, 90°, Forrasztótűske hossza (l): 1.5 mm, fekete, PUSH IN aktuátorral, Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, max.: 1.5 mm², Tube
Rendelési szám	1870500000
Típus	LSF-SMT 3.50/02/90 1.5SN BK TU
GTIN (EAN)	4032248447862
Qty.	71 Stück
Termékadatok	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14
Csomagolás	Tube

A létrehozás dátuma 2024. május 28. 0:58:03 CEST

A katalógus állapota 18.05.2024 / A műszaki módosítások jogát fenntartjuk.

LSF-SMT 3.50/02/90 1.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Méretek és tömegek

Mélység	14,75 mm	Mélység (coll)	0,581 inch
Magasság	10 mm	Magasság (coll)	0,394 inch
Legalacsonyabb változat magassága	8,5 mm	Szélesség	7,7 mm
Szélesség (coll)	0,303 inch	Nettó tömeg	1,563 g

Hőmérsékletek

Folyamatos üzemi hőmérséklet., max. 120 °C

Anyagjellemzők

Szigetelőanyag	LCP GF	Szín	fekete
Színskála (használt)	RAL 9011	Szigetelőanyag csoport	IIIa
Küszóútkepzési összehasonlítási szám (CTI)	≥ 175	Moisture Level (MSL)	1
UL 94 éghetőségi osztály	V-0	Érintkező anyaga	Cu-ötvezet
Forrasztott csatlakozás rétegszerkezete	4...6 µm Sn matt	Tárolási hőmérséklet, min.	-40 °C
Tárolási hőmérséklet, max.	70 °C	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 lökfeszültség a II/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez	2,5 kV	Névleges lökfeszültség a III/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez	2,5 kV
Névleges lökfeszültség a III/3 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez	2,5 kV	Rövid idejű határáram ellenállás	3 x 1s mit 80 A

Csomagolás

Csomagolás	Tube	VPE hosszúság	556 mm
VPE szélesség	20 mm	VPE magasság	15 mm
Felületi ellenállás	$R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$		

LSF-SMT 3.50/02/90 1.5SN BK TU

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

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Rendszerparaméterek

Termékcsalád	OMNIMATE Signal - sorozat LSF	Vezetécsatlakozás-technika	PUSH IN aktuátorral
Felszerelés NYÁK-ra	THT/THR-forrasztott csatlakozással	Vezeték kimeneti irány	90°
Osztás, mm (P)	3,5 mm	Osztás, inch (P)	0,138 "
Pólusszám	2	Érintkezősorok száma	1
Az ügyfél szereli fel	Nem	Sorok száma	1
Forrasztótüske hossza (l)	1,5 mm	Forrasztótüske túrése	0 / -0,3 mm
Forrasztótüske méretei	0,35 x 0,8 mm	Forrasztótüske méretei=d Túrés	0 / -0,1 mm
Forrasztószem furatátmérője (D)	1,1 mm	Forrasztószem furatátmérőjének túrése (D)	+ 0,1 mm
Forrasztótüskék száma pólusonként	2	Csupaszolási hossz	8 mm
L1, mm	3,5 mm	L1, inch	0,138 "
Érintésvédelem a DIN VDE 0470 szerint	IP 20	Érintésvédelem a DIN VDE 57 106 szerint	Ujjak számára biztonságos
Védelmi osztály	IP20	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 1. pont, min.	0,25 mm²		
érvéghüvellyel, DIN 46228 pt 1, max.	1,5 mm²		
Rögzíthető vezetékek	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás
		névleges	0,25 mm²
	érvéghüvely	Csupaszolási hossz	névleges 10 mm
		Ajánlott érvéghüvely	H0,25/12 HBL
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás
		névleges	0,34 mm²
	érvéghüvely	Csupaszolási hossz	névleges 10 mm
		Ajánlott érvéghüvely	H0,34/12 TK
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás
		névleges	0,5 mm²
	érvéghüvely	Csupaszolási hossz	névleges 10 mm
		Ajánlott érvéghüvely	H0,5/14 OR
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás
		névleges	0,75 mm²
	érvéghüvely	Csupaszolási hossz	névleges 10 mm
		Ajánlott érvéghüvely	H0,75/14T HBL

Hivatkozási szöveg Az érvéghüvelyek hosszát a terméknek és a névleges feszültségnek megfelelően kell megválasztani., A műanyag gallér külső átmérője nem lehet nagyobb az osztásnál (P)

LSF-SMT 3.50/02/90 1.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

CSA névleges adatok

Intézet (CSA)



Tanúsítvány száma (CSA)

200039-1664286

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

Névleges feszültség (D felhasználási csoport / CSA)	300 V
Névleges áram (D felhasználási csoport / CSA)	10 A
Vezeték keresztmetszet, AWG, max.	AWG 14

UL 1059 névleges adatok

Intézet (cURus)



Tanúsítvány száma (cURus)

E60693

Névleges feszültség (B felhasználási csoport / UL 1059)	300 V
Névleges áram (B felhasználási csoport / UL 1059)	12 A
Vezeték keresztmetszet, AWG, min.	AWG 28
Hivatkozás a tanúsítási értékekre	A megadott adatok maximális értékek - lásd a tanúsítványt.

Névleges feszültség (D felhasználási csoport / UL 1059)	300 V
Névleges áram (D felhasználási csoport / UL 1059)	10 A
Vezeték keresztmetszet, AWG, max.	AWG 14

Típusvizsgálatok

Teszt: Jelölések tartóssága	Teszt	eredetjelölés, típusazonosítás, raszter, tartósság	
	Kiértékelés	elérhető	
	Teszt	UL tanúsítvány	
	Kiértékelés	a csomagcímkén	
Teszt: Rögzíthető keresztmetszet	Standard	DIN EN 60999-1 szabvány, 7 és 9.1 / 12.00 szakasz, DIN EN 60947-1 szabvány, 8.2.4.5.1 / 12.02 szakasz	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	tömör, 0,14 mm ²
		Vezető típusa és keresztmetszete	sodrott 0,14 mm ²
		Vezető típusa és keresztmetszete	tömör, 1,5 mm ²
		Vezető típusa és keresztmetszete	sodrott 1,5 mm ²
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 24/1
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 24/19
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 16/1
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 16/19
	Kiértékelés	átadva	

LSF-SMT 3.50/02/90 1.5SN BK TU

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

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Vezetékek sérülésének és véletlen meglazulásának vizsgálata	Standard	DIN EN 60999-1 szabvány, 9.4 / 12.00 szakasz	
	Követelmény	0,2 kg	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 24/1
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 24/19
	Kiértékelés	átadva	
	Követelmény	0,3 kg	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	sodrott 0,25 mm ²
		Vezető típusa és keresztmetszete	tömör, 0,5 mm ²
	Kiértékelés	átadva	
	Követelmény	0,4 kg	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	tömör, 1,5 mm ²
		Vezető típusa és keresztmetszete	sodrott 1,5 mm ²
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 16/1
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 16/19
	Kiértékelés	átadva	
Kihúzási vizsgálat	Standard	DIN EN 60999-1 szabvány, 9.5 / 12.00 szakasz	
	Követelmény	≥10 N	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 24/1
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 24/19
	Kiértékelés	átadva	
	Követelmény	≥20 N	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	sodrott 0,25 mm ²
		Vezető típusa és keresztmetszete	H05V-U0.5
	Kiértékelés	átadva	
	Követelmény	≥40 N	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-U1.5
		Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-K1.5
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 16/1
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 16/19
	Kiértékelés	átadva	

Besorolások

ETIM 6.0	EC002643	ETIM 7.0	EC002643
ETIM 8.0	EC002643	ETIM 9.0	EC002643
ECLASS 9.0	27-44-04-01	ECLASS 9.1	27-44-04-01
ECLASS 10.0	27-44-04-01	ECLASS 11.0	27-46-01-01
ECLASS 12.0	27-46-01-01	ECLASS 13.0	27-46-01-01

LSF-SMT 3.50/02/90 1.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Fontos megjegyzés

IPC megfelelés	A termékek fejlesztése, gyártása és szállítása a nemzetközileg elismert IPC-A-610 szabvány „megengedhető” kategóriája szerint történt. A termékekkel kapcsolatos további követelményeket kérésre kiértékeljük.
Megjegyzések	<ul style="list-style-type: none"> 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. Crimping shape "A" for wire end ferrules with PZ 6/5 crimping tool recommended. A termék hosszú idejű tárolása 50 °C átlagos hőmérsékleten és maximum 70% páratartalmon, 36 hónap

Tanúsítványok

Jóváhagyások



ROHS	Megfelel
UL File Number Search	UL weboldal
Tanúsítvány száma (cURus)	E60693

Letöltések

Approval/Certificate/Document of Conformity	Declaration of the Manufacturer
Engineering Data	CAD data – STEP
Katalógusok	Catalogues in PDF-format
Kiadványok	FL DRIVES EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB SMT EN FL DRIVES DE MB DEVICE MANUF. 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 PO OMNIMATE EN
White paper surface mount technology	Download Whitepaper

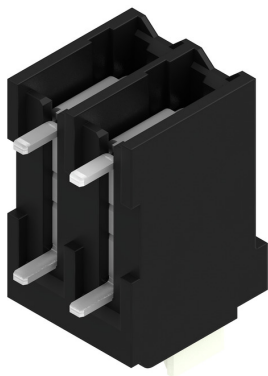
LSF-SMT 3.50/02/90 1.5SN BK TU

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

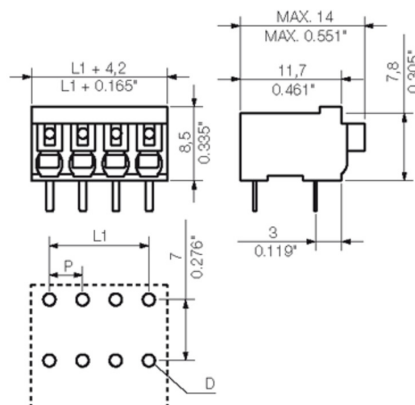
www.weidmueller.com

Rajzok

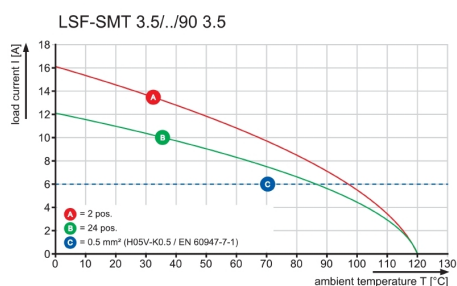
Product image



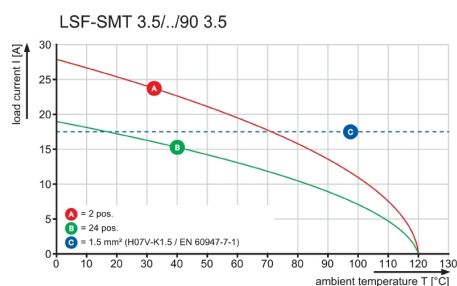
Dimensional drawing



Graph



Graph



LSF-SMT 3.50/02/90 1.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tartozékok

Lapos csavarhúzó



Hornyos csavarhúzó lekerekített pengével SD DIN 5265, ISO 2380/2, behajtó a DIN 5264, ISO 2380/1 szerint. Chrom Top hegy, SoftFinish markolat

Általános rendelési adatok

Típus	SDS 0.4X2.5X75	Verzió
Rendelési szám	6009030000	Csavarhúzó, Csavarhúzó
GTIN (EAN)	4032248266944	
Qty.	1 Stück	

Lapos csavarhúzó



Szigetelt hornyos csavarhúzó, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, Hegy: DIN 5264, ISO 2380/1 szerint, SoftFinish-markolat

Általános rendelési adatok

Típus	SDIS 0.4X2.5X75	Verzió
Rendelési szám	6008370000	Csavarhúzó, Csavarhúzó
GTIN (EAN)	4032248056330	
Qty.	1 Stück	

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.