

LSF-SMT 3.50/03/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

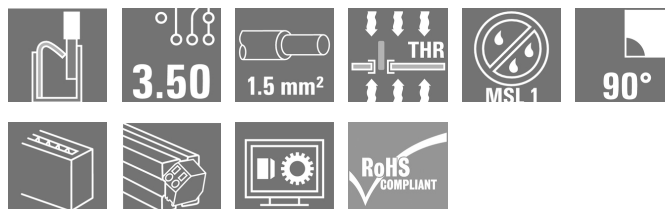
Klingenbergstraße 26

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 | Nyomtatott áramköri panel csatlakozók, 3.50 mm, Pólusszám: 3, 90°, Forrasztótűske hossza (l): 3.5 mm, fekete, PUSH IN aktuátorral, Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, max.: 1.5 mm², Tube |
| Rendelési szám | 1824430000 |
| Típus | LSF-SMT 3.50/03/90 3.5SN BK TU |
| GTIN (EAN) | 4032248326730 |
| Qty. | 49 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 27. 23:58:01 CEST

A katalógus állapota 18.05.2024 / A műszaki módosítások jogát fenntartjuk.

LSF-SMT 3.50/03/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Méretetek és tömegek

| | | | |
|-----------------------------------|------------|-----------------|------------|
| Mélység | 14,75 mm | Mélység (coll) | 0,581 inch |
| Magasság | 12 mm | Magasság (coll) | 0,472 inch |
| Legalacsonyabb változat magassága | 8,5 mm | Szélesség | 11,2 mm |
| Szélesség (coll) | 0,441 inch | Nettó tömeg | 2,286 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 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 / szennyezés mértékéhez | 2,5 kV | Rövid idejű határáram ellenállás | 3 x 1s mit 80 A |

Csomagolás

| | | | |
|---------------------|-------------------------------|---------------|--------|
| Csomagolás | Tube | VPE hosszúság | 555 mm |
| VPE szélesség | 20 mm | VPE magasság | 15 mm |
| Felületi ellenállás | $R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$ | | |

LSF-SMT 3.50/03/90 3.5SN BK TU

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

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Rendszerparaméterek

| | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------|
| Termékcsalád | OMNIMATE Signal - sorozat LSF | Vezetékcsatlakozás-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 | 3 | Érintkezősorok száma | 1 |
| Az ügyfél szereli fel | Nem | Sorok száma | 1 |
| Forrasztótüske hossza (l) | 3,5 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 | 7 mm | L1, inch | 0,276 " |
| 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 3.50/03/90 3.5SN 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 3.50/03/90 3.5SN 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 3.50/03/90 3.5SN 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% páratartalom, 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 |
| Product Change Notification | Capacity expansion of LSF-SMT stamping tools Kapazitätserweiterung der Stanzwerkzeuge LSF-SMT |
| 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 |

A létrehozás dátuma 2024. május 27. 23:58:01 CEST

A katalógus állapota 18.05.2024 / A műszaki módosítások jogát fenntartjuk.

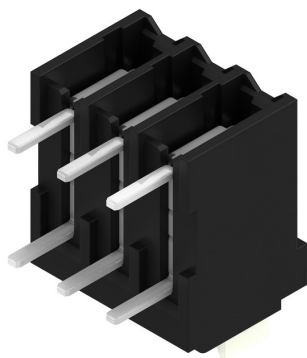
LSF-SMT 3.50/03/90 3.5SN BK TU

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

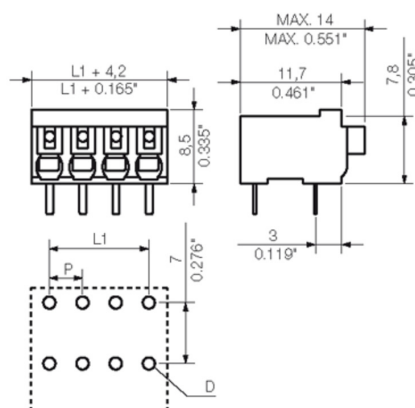
www.weidmueller.com

Rajzok

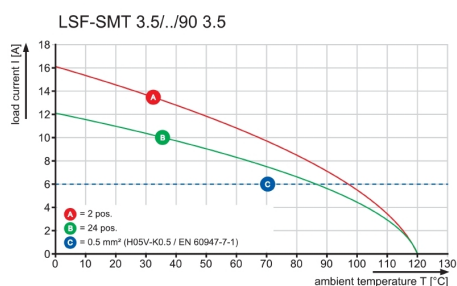
Product image



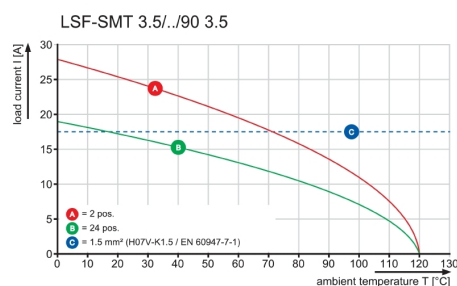
Dimensional drawing



Graph



Graph



LSF-SMT 3.50/03/90 3.5SN 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.