

## LLFS 7.50/10/180V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

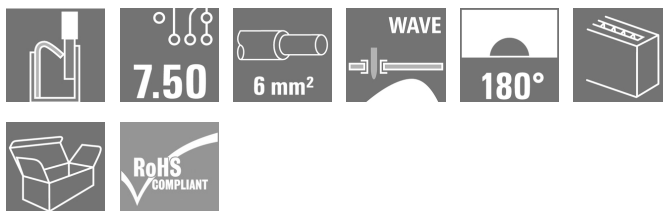
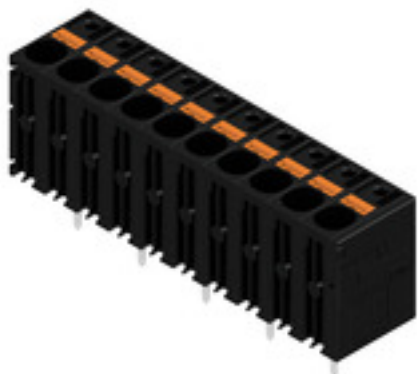
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Product image



**Szilárd, közvetlen csatlakoztatás extrém áram- és feszültségkövetelmények esetén minden teljesítmény-elektronikai alkalmazásban, például napenergiás inverterek, frekvenciaátalakítók, szervovezérlők és tápellátások.**

## Általános rendelési adatok

Verzió	Nyomtatott áramköri panel csatlakozók, 7.50 mm, Pólusszám: 10, 180°, Forrasztótüske hossza (l): 5 mm, ónozott, fekete, PUSH IN aktuátor nélkül, Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, max.: 6 mm², Doboz
Rendelési szám	<a href="#">2491700000</a>
Típus	LLFS 7.50/10/180V 5.0SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118607772
Qty.	20 Stück
Termékadatok	IEC: 1000 V / 41 A / 0.5 - 6 mm² UL: 600 V / 37 A / AWG 24 - AWG 8
Csomagolás	Doboz

A létrehozás dátuma 2024. május 21. 9:27:52 CEST

A katalógus állapota 04.05.2024 / A műszaki módosítások jogát fenntartjuk.

## LLFS 7.50/10/180V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok

## Méretek és tömegek

Mélység	18,5 mm	Mélység (coll)	0,728 inch
Magasság	29,15 mm	Magasság (coll)	1,148 inch
Legalacsonyabb változat magassága	24,15 mm	Szélesség	76,8 mm
Szélesség (coll)	3,024 inch	Nettó tömeg	36,28 g

## Anyagjellemzők

Szigetelőanyag	Wemid (PA)	Szín	fekete
Színskála (hasonló)	RAL 9011	Szigetelőanyag csoport	I
Szigetelés erőssége	$\geq 10^8 \Omega$	UL 94 éghetőségi osztály	V-0
Érintkező anyaga	Cu-ötvözet	Érintkező felület	ónozott
Forrasztott csatlakozás rétegszerkezete	4...10 $\mu\text{m}$ Sn matt	Tárolási hőmérséklet, min.	-40 °C
Tárolási hőmérséklet, max.	70 °C	Üzemi hőmérséklet, min.	-40 °C
Üzemi hőmérséklet, max.	120 °C		

## Névleges adatok IEC szerint

szabvány szerint tesztelve	IEC 60947-7-4	Névleges áram, min. pólusszám ( $T_u=20^\circ\text{C}$ )	41 A
Névleges áram, maximális pólusszám ( $T_u=20^\circ\text{C}$ )	32 A	Névleges áram, min. pólusszám ( $T_u=40^\circ\text{C}$ )	38 A
Névleges áram, maximális pólusszám ( $T_u=40^\circ\text{C}$ )	28 A	Névleges feszültség a II/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez	1 000 V
Névleges feszültség a III/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez	1 000 V	Névleges feszültség a III/3 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez	1 000 V
Névleges lökfeszültség a II/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez	8 kV	Névleges lökfeszültség a III/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez	8 kV
Névleges lökfeszültség a III/3 túlfeszültség osztályhoz / szennyeződés mértékéhez	8 kV		

## Csomagolás

Csomagolás	Doboz	VPE hosszúság	217 mm
VPE szélesség	214 mm	VPE magasság	48 mm

## Rendszerparaméterek

Termékcsalád	OMNIMATE Power - sorozat LL	Vezetékcsatlakozás-technika	PUSH IN aktuátor nélkül
Felszerelés NYÁK-ra	THT-forrasztott csatlakozás	Vezeték kimeneti irány	180°
Osztás, mm (P)	7,5 mm	Osztás, inch (P)	0,295 "
Pólusszám	10	Érintkezősorok száma	1
Az ügyfél szereli fel	Nem	Sorok száma	1
Forrasztótűske hossza (I)	5 mm	Forrasztótűske méretei	d = 1.5 mm
Forrasztószem furatátmérője (D)	2 mm	Forrasztószem furatátmérőjének tűrése (D)	+ 0,1 mm
Forrasztótűskék száma pólusonként	1	Csupaszolási hossz	12 mm
L1, mm	67,5 mm	L1, inch	2,657 "
Érintésvédelem a DIN VDE 0470 szerint	IP 20	Érintésvédelem a DIN VDE 57 106 szerint	Ujjak számára biztonságos
Védelmi osztály	IP20		

## LLFS 7.50/10/180V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok

## Csatlakoztatható vezetékek

Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, min.	0,25 mm²		
Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, max.	6 mm²		
Vezeték csatlakozási keresztmetszet AWG, min.	AWG 24		
Vezeték csatlakozási keresztmetszet AWG, max.	AWG 8		
Tömör, min. H05(07) V-U	0,5 mm²		
Tömör, max. H05(07) V-U	6 mm²		
Többeres, min. H07V-R	0,5 mm²		
Flexibilis, min. H05(07) V-K	0,5 mm²		
Flexibilis, max. H05(07) V-K	6 mm²		
műanyag galléros érvéghüvellyel, DIN 46228 pt 4, min.	0,25 mm²		
műanyag galléros érvéghüvellyel, DIN 46228 pt 4, max.	6 mm²		
érvéghüvellyel, DIN 46228 1. pont, min.	0,25 mm²		
érvéghüvellyel, DIN 46228 pt 1, max.	6 mm²		
Rögzíthető vezeték	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás
		névleges	0,5 mm²
	érvéghüvely	Csupaszolási hossz	névleges 14 mm
		Ajánlott érvéghüvely	<a href="#">H0.5/18 OR</a>
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás
		névleges	1 mm²
	érvéghüvely	Csupaszolási hossz	névleges 15 mm
		Ajánlott érvéghüvely	<a href="#">H1.0/18 GE</a>
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás
		névleges	1,5 mm²
	érvéghüvely	Csupaszolási hossz	névleges 15 mm
		Ajánlott érvéghüvely	<a href="#">H1.5/18D SW</a>
		Csupaszolási hossz	névleges 12 mm
		Ajánlott érvéghüvely	<a href="#">H1.5/12</a>
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás
		névleges	0,75 mm²
	érvéghüvely	Csupaszolási hossz	névleges 14 mm
		Ajánlott érvéghüvely	<a href="#">H0.75/18 W</a>
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás
		névleges	2,5 mm²
	érvéghüvely	Csupaszolási hossz	névleges 14 mm
		Ajánlott érvéghüvely	<a href="#">H2.5/19D BL</a>
		Csupaszolási hossz	névleges 12 mm
		Ajánlott érvéghüvely	<a href="#">H2.5/12</a>
Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás	
	névleges	4 mm²	
érvéghüvely	Csupaszolási hossz	névleges 12 mm	
	Ajánlott érvéghüvely	<a href="#">H4.0/12</a>	
	Csupaszolási hossz	névleges 14 mm	
	Ajánlott érvéghüvely	<a href="#">H4.0/20D GR</a>	
Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás	
	névleges	6 mm²	
érvéghüvely	Csupaszolási hossz	névleges 14 mm	
	Ajánlott érvéghüvely	<a href="#">H6.0/20 SW</a>	
	Csupaszolási hossz	névleges 12 mm	
	Ajánlott érvéghüvely	<a href="#">H6.0/12</a>	

## LLFS 7.50/10/180V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok

## 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)

## CSA névleges adatok

Névleges feszültség (B felhasználási csoport / CSA)	600 V	Névleges feszültség (C felhasználási csoport / CSA)	600 V
Névleges feszültség (D felhasználási csoport / CSA)	600 V	Névleges áram (B felhasználási csoport / CSA)	37 A
Névleges áram (C felhasználási csoport / CSA)	37 A	Névleges áram (D felhasználási csoport / CSA)	5 A

## UL 1059 névleges adatok

## Intézet (cURus)



## Tanúsítvány száma (cURus)

E60693

Névleges feszültség (B felhasználási csoport / UL 1059)	600 V	Névleges feszültség (C felhasználási csoport / UL 1059)	600 V
Névleges feszültség (D felhasználási csoport / UL 1059)	600 V	Névleges áram (B felhasználási csoport / UL 1059)	37 A
Névleges áram (C felhasználási csoport / UL 1059)	37 A	Névleges áram (D felhasználási csoport / UL 1059)	5 A
Vezeték keresztmetszet, AWG, min.	AWG 24	Vezeték keresztmetszet, AWG, max.	AWG 8
Hivatkozás a tanúsítási értékekre	A megadott adatok maximális értékek - lásd a tanúsítványt.		

## Típusvizsgálatok

Teszt: Jelölések tartóssága	Teszt	eredetjelölés, típusazonosítás, anyagtípus, raszter, tartósság	
	Kiértékelés	elérhető	
Teszt: Rögzíthető keresztmetszet	Standard	IEC 60999-1 szabvány, 7 és 9.1 / 11.99 szakasz, IEC 60947-1 szabvány, 8.2.4.5.1 / 03.11 szakasz	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	tömör, 0,5 mm <sup>2</sup>
		Vezető típusa és keresztmetszete	sodrott 0,5 mm <sup>2</sup>
		Vezető típusa és keresztmetszete	tömör, 6 mm <sup>2</sup>
		Vezető típusa és keresztmetszete	sodrott 6 mm <sup>2</sup>
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 24/19
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 24/1
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 10/1
		Vezető típusa és keresztmetszete	AWG 10/19
		Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-K10
	Kiértékelés	átadva	

## LLFS 7.50/10/180V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok

Vezetékek sérülésének és véletlen meglazulásának vizsgálata	Standard	IEC 60999-1 szabvány, 9.4 / 11.99 szakasz, IEC 60999-1 szabvány, 9.5 / 11.99 szakasz	
	Követelmény	0,3 kg	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	H05V-K0.5
		Vezető típusa és keresztmetszete	H05V-U0.5
	Kiértékelés	átadva	
	Követelmény	0,7 kg	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-K2.5
		Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-U2.5
	Kiértékelés	átadva	
	Követelmény	0,9 kg	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-K4
		Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-U4.0
	Kiértékelés	átadva	
	Követelmény	1,4 kg	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-K6
		Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-U6
	Kiértékelés	átadva	
Kihúzási vizsgálat	Standard	DIN EN 60999-1 szabvány, 9.5 / 12.00 szakasz	
	Követelmény	≥20 N	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	H05V-K0.5
		Vezető típusa és keresztmetszete	H05V-U0.5
	Kiértékelés	átadva	
	Követelmény	≥50 N	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-K2.5
		Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-U2.5
	Kiértékelés	átadva	
	Követelmény	≥60 N	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-K4
		Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-U4.0
	Kiértékelés	átadva	
	Követelmény	≥80 N	
	Vezeték típusa	Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-K6
		Vezető típusa és keresztmetszete	H07V-U6
	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

## LLFS 7.50/10/180V 5.0SN BK BX

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"><li>További változatok külön kérésre</li><li>A névleges áram a névleges keresztmetszettől és a minimális pólusszámtól függ.</li><li>Érvéghüvely műanyag gallér nélkül, DIN 46228/1</li><li>Érvéghüvely műanyag gallérral DIN 46228/4</li><li>P a rajzon = osztás</li><li>A névleges adatok kizárólag magától a komponenstől függenek. A más komponensek felé érvényes hénzagokat és kúszóutakat a vonatkozó alkalmazási szabvány szerint kell tervezni.</li><li>A tesztpont csak potenciálevélteli pontként használható.</li><li>Az egyállású PCB sorkapcsok 1500 V (DC) vagy 1000 V (AC) feszültségig használhatók. Az alkalmazás során figyelembe kell venni az eszközökre vonatkozó szabványokat, valamint a szükséges légközöket és kúszótávolságokat</li><li>A termék hosszú idejű tárolása 50 °C átlagos hőmérsékleten és maximum 70% páratartalommal, 36 hónap</li></ul>

## Tanúsítványok

Jóváhagyások



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

## Letöltések

Approval/Certificate/Document of Conformity	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Engineering Data	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Product Change Notification	<a href="#">20200806 Montageoptimierung LLFS 7.50180</a> <a href="#">20200806 Assembly optimization to LLFS 7.50180</a> <a href="#">20210909 Color Change of Actuator to LLF(S) and LUF(S) Family</a> <a href="#">20210909 LLF(S) und LUF(S) Familie - Farbänderung des Betätigungselementes</a>
User Documentation	<a href="#">Assembly instruction_Montageanleitung_LLFS_LUFS_EN_DE</a>
Katalógusok	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

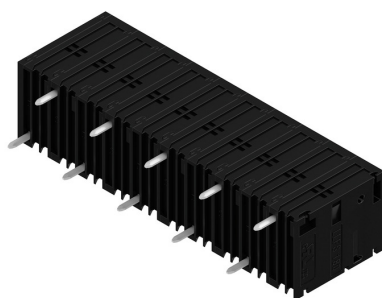
## LLFS 7.50/10/180V 5.0SN BK BX

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

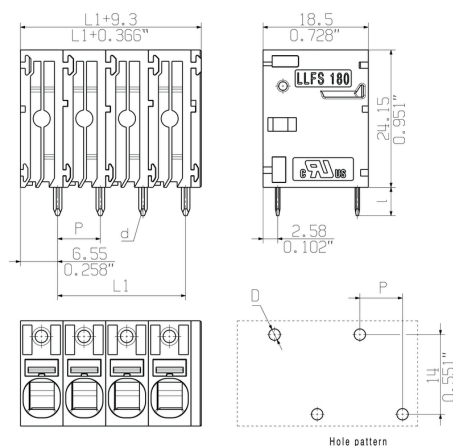
www.weidmueller.com

## Rajzok

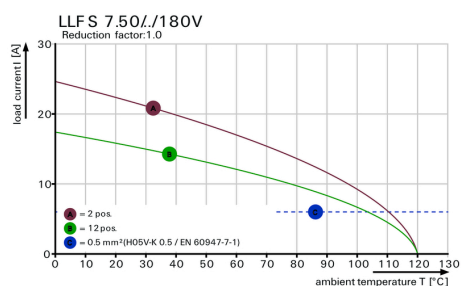
### Product image



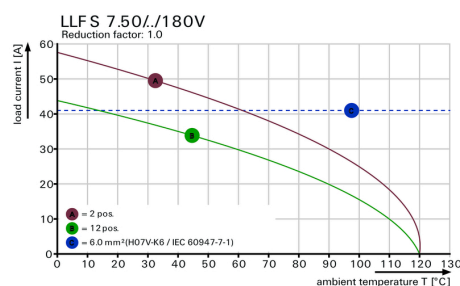
### Dimensional drawing



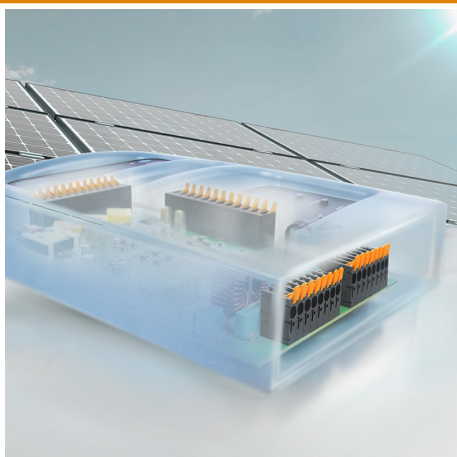
### Visszaszabályozási görbe



### Visszaszabályozási görbe

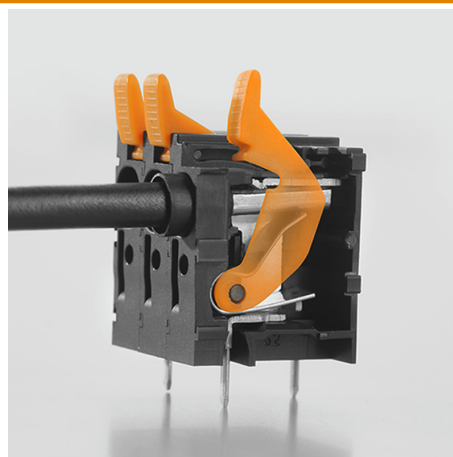


### A termék előnyei



- Tápellátás UL 600 V-ig
- Eltolt forrasztótűskék

### A termék előnyei



- Szerszám nélküli vezetékezés
- A legmagasabb csatlakozási megbízhatóság

## LLFS 7.50/10/180V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Tartozékok

## További tartozékok

**A tökéletes megoldás létrehozásakor nem létezik kis feladat.**

A csatlakoztatás módja csupán kis része a teljes folyamatnak. Olyan alkalmazásokban, ahol a potenciálokat vizsgálni, csoportosítani, sőt elszigetelni kell, a tökéletes megoldás kulcsa gyakran a kis részletekben rejlik.

A kicsi, de alapvető részletek nélkül nem rendszer a rendszer:

- a vizsgálódugaszok megbízható mérést biztosítanak a diagnosztikai csatlakozókon

A gyártási folyamattal és az alkalmazással karöltve.

## Általános rendelési adatok

Típus	PS 2.0 MC	Verzió	Termékadatok	Csomagolás
Rendelési szám	<a href="#">6310000000</a>	NYÁK dugaszoló csatlakozó, Tartozékok, Vizsgálódugó, piros,		Doboz
GTIN (EAN)	4008190000059	Pólusszám: 1		
Qty.	20 Stück			

## 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 0.5X3.0X80	Verzió	
Rendelési szám	<a href="#">6008320000</a>	Csavarhúzó, Csavarhúzó	
GTIN (EAN)	4032248056262		
Qty.	1 Stück		

## LLFS 7.50/10/180V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Tartozékok

## 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 0.5X3.0X100	Verzió
Rendelési szám	<a href="#">6008380000</a>	Csavarhúzó, Csavarhúzó
GTIN (EAN)	4032248056347	
Qty.	1 Stück	

## Szerszámok



- Csupaszoló szerszámok automatikus beállítással
- Flexibilis és tömör vezetékekhez
- Ideális választás gépészeti és üzemtechnológiai feladatokhoz, vasúti alkalmazásokhoz, szélenergiához, robottechnológiához, robbanásvédelemhez, illetve hajózáshoz, platformok és hajók építéséhez
- A csupaszolási hossz végütközővel állítható
- A befogópofák automatikus nyitása csupaszolás után
- Nincs Fan-Out az egyes vezetékeknek
- Különböző szigetelési vastagságokhoz állítható
- Kettős szigetelésű kábelek két műveleti lépésben, speciális beállítás nélkül
- Nincs holtjáték az önbeálló vágóegységben
- Hosszú élettartam
- Optimalizált ergonómiájú kivitel

## Általános rendelési adatok

Típus	STRIPAX	Verzió
Rendelési szám	<a href="#">6005000000</a>	Szerszámok, Csupaszoló és vágószerszám
GTIN (EAN)	4008190072506	
Qty.	1 Stück	

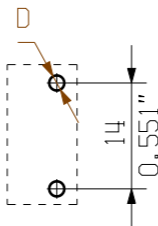
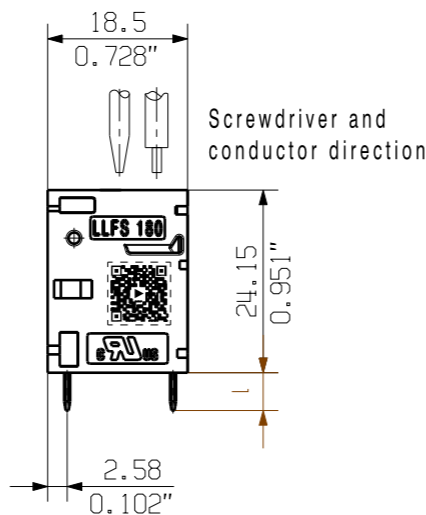
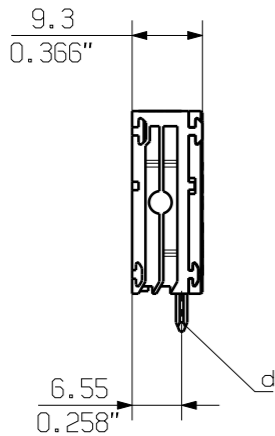
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmueller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.

© Weidmueller Interface GmbH & Co. KG

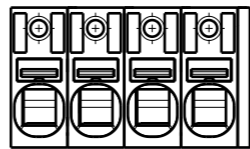
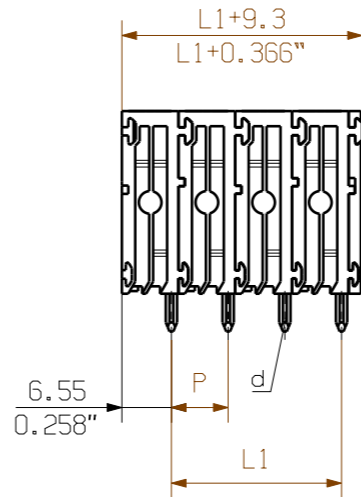
Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding

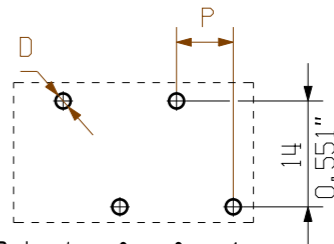
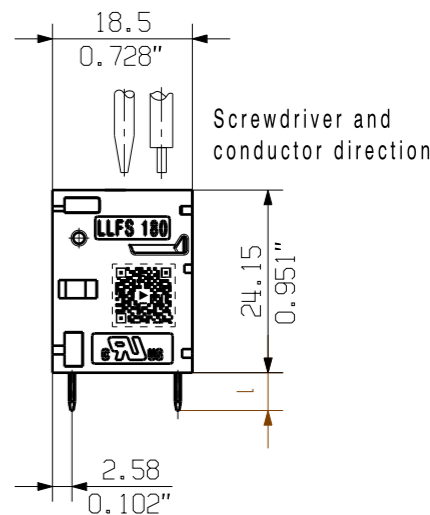
General customer drawing, topical version only if required



Hole pattern



Pole: 1 2 3 4...



Hole pattern

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 60664-1 (VDE 0110). The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 60326-3 very fine.

Weidmüller PCB components are tested to the IEC 60947-7-4 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.

General tolerance:  
DIN ISO 2768-mK

P = 7.50  
0.295" (Pitch)  
D = Ø2 +0.1  
0.079"  
d = 1.5x0.8  
0.059"x0.031"  
l = 5.0 +0.2 -0.6  
0.197"

12	82.50	3.248
11	75.00	2.953
10	67.50	2.657
9	60.00	2.362
8	52.50	2.067
7	45.00	1.772
6	37.50	1.476
5	30.00	1.181
4	22.50	0.886
3	15.00	0.591
2	7.50	0.295
n Poles	L1 [mm]	L1 [inch]

	EC00000693	01	Prim PLM Part No.: 337396		Prim ERP Part No.: 2491640000	
	First Issue Date 22.09.2016		Max. nos. Modification			
		Drawn	28.04.2019	Xiang, Keqin	<b>LLFS 7.50/.../180 ...</b> LEITERPLATTENKLEMME PCB TERMINAL	
		Responsible		Xiang, Keqin		
Scale: 1/1		Approved	29.04.2019	Xu, Shary		
Drawings Assembly					Product file: 7416 LLF 7.50	

**64139**  
Drawing no. Issue no.  
Sheet 01 of 01 sheets

## 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](http://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  $260 \text{ °C}$ . In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

We reserve the right to make technical changes.