

## LLFS 7.50/11/180V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

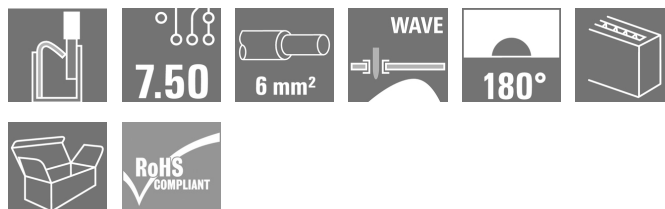
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Obrázek výrobku



**Robustní, přímé připojení pro extrémní požadavky proudu a napětí ve všech aplikacích výkonové elektroniky jako jsou solární střídače, frekvenční měniče, servo-regulátory a napájecí zdroje.**

## Všeobecné objednací údaje

Verze	Svorka PCB, 7.50 mm, Počet pólů: 11, 180°, Pájecí kolík, délka (l): 5 mm, pocínované, černá, Připojení PUSH IN bez akčního členu, Upínací rozsah, max. : 6 mm², Box
Objednací číslo	<a href="#">2491710000</a>
Typ	LLFS 7.50/11/180V 5.0SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118607765
Množství	20 ks
Údaje výrobku	IEC: 1000 V / 41 A / 0.5 - 6 mm² UL: 600 V / 37 A / AWG 24 - AWG 8
Balení	Box

Datum vytvoření 8. května 2024 6:20:48 CEST

Stav katalogu 04.05.2024 / Vyhrazujeme si právo na technické změny.

## LLFS 7.50/11/180V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Rozměry a hmotnosti

Hloubka	18,5 mm	Hloubka (v palcích)	0,728 inch
Výška	29,15 mm	Výška (v palcích)	1,148 inch
Nejvyšší nebo nejnižší verze	24,15 mm	Šířka	84,3 mm
Šířka (v palcích)	3,319 inch	Čistá hmotnost	39,63 g

## Balení

Balení	Box	Délka VPE	205 mm
Šířka VPE	207 mm	Výška VPE	42 mm

## Typové testy

Test: Trvanlivost značení	Test	označení původu, identifikace typu, typ materiálu, rozteč, trvanlivost
	Vyhodnocení	k dispozici
Test: průřez připojitelný svorkami	Standard	IEC 60999-1, oddíl 7 a 9.1 / 11.99, IEC 60947-1, oddíl 8.2.4.5.1 / 03.11
	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo- pevný 0,5 mm <sup>2</sup> díče
		Typ vodiče a průřez vo- splétaný 0,5 mm <sup>2</sup> díče
		Typ vodiče a průřez vo- pevný 6 mm <sup>2</sup> díče
		Typ vodiče a průřez vo- splétaný 6 mm <sup>2</sup> díče
		Typ vodiče a průřez vo- AWG 24/19 díče
		Typ vodiče a průřez vo- AWG 24/1 díče
		Typ vodiče a průřez vo- AWG 10/1 díče
		Typ vodiče a průřez vo- AWG 10/19 díče
		Typ vodiče a průřez vo- H07V-K10 díče
	Vyhodnocení	vyhovělo

## LLFS 7.50/11/180V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Technické údaje

Test poškození a náhodného uvolnění vodičů	Standard	IEC 60999-1, oddíl 9.4 / 11.99, IEC 60999-1, oddíl 9.5 / 11.99	
	Požadavek	0,3 kg	
	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo- H05V-K0,5 díče	
		Typ vodiče a průřez vo- H05V-U0,5 díče	
	Vyhodnocení	vyhovělo	
	Požadavek	0,7 kg	
	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo- H07V-K2,5 díče	
		Typ vodiče a průřez vo- H07V-U2,5 díče	
	Vyhodnocení	vyhovělo	
	Požadavek	0,9 kg	
	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo- H07V-K4 díče	
		Typ vodiče a průřez vo- H07V-U4,0 díče	
	Vyhodnocení	vyhovělo	
	Požadavek	1,4 kg	
Test vytažení	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo- H07V-K6 díče	
		Typ vodiče a průřez vo- H07V-U6 díče	
	Vyhodnocení	vyhovělo	
	Standard	DIN EN 60999-1, oddíl 9.5 / 12.00	
	Požadavek	≥20 N	
	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo- H05V-K0,5 díče	
		Typ vodiče a průřez vo- H05V-U0,5 díče	
	Vyhodnocení	vyhovělo	
	Požadavek	≥50 N	
	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo- H07V-K2,5 díče	
		Typ vodiče a průřez vo- H07V-U2,5 díče	
	Vyhodnocení	vyhovělo	
	Požadavek	≥60 N	
	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo- H07V-K4 díče	
		Typ vodiče a průřez vo- H07V-U4,0 díče	
	Vyhodnocení	vyhovělo	
	Požadavek	≥80 N	
	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo- H07V-K6 díče	
		Typ vodiče a průřez vo- H07V-U6 díče	
	Vyhodnocení	vyhovělo	

## LLFS 7.50/11/180V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Parametry systému

Skupina produktů	OMNIMATE Power - řada LL	Metoda připojení vodiče	Připojení PUSH IN bez akčního členu
Montáž na PCB desku	Připojení pájením přetavním průchozím otvorem	Směr výstupu vodiče	180°
Rozteč v mm (P)	7,5 mm	Rozteč v palcích (P)	0,295 "
Počet pólů	11	Množství řady kolíků	1
Vybavuje zákazník	Ne	Počet řad	1
Pájecí kolík, délka (l)	5 mm	Rozměry pájecích pinů	d = 1,5 mm
Průměr otvoru pájecího oka (D)	2 mm	Tolerance průměru otvoru pájecího oka (D)	+ 0,1 mm
Počet pájených kolíků na pól	1	Délka odizolování	12 mm
L1 v mm	75 mm	L1 v palcích	2,953 "
Ochrana bezpečná proti dotyku dle normy DIN VDE 0470	IP 20	Ochrana bezpečná proti dotyku dle normy DIN VDE 57 106	Bezpečné před dotykem prstů
Stupeň krytí	IP20		

## Údaje o materiálu

Izolační materiál	Wemid (PA)	Barevný	černá
Barevný graf (podobné)	RAL 9011	Skupina izolačního materiálu	I
Izolační síla	$\geq 10^8 \Omega$	Klasifikace hořlavosti UL 94	V-0
Materiál kontaktu	Slitina	Povrch kontaktu	pocínované
Struktura vrstev pájeného připojení	4...10 $\mu\text{m}$ Sn matný povrch	Skladovací teplota, min.	-40 °C
Skladovací teplota, max.	70 °C	Provozní teplota, min.	-40 °C
Provozní teplota, max.	120 °C		

## Vodiče vhodné k připojení

Upínací rozsah, min.	0,25 mm <sup>2</sup>
Upínací rozsah, max.	6 mm <sup>2</sup>
Průřez propojení AWG, min.	AWG 24
Průřez propojení AWG, max.	AWG 8
Pevné, min. H05(07) V-U	0,5 mm <sup>2</sup>
Pevné, max. H05(07) V-U	6 mm <sup>2</sup>
Stočené, min. H07V-R	0,5 mm <sup>2</sup>
Pružné, min. H05(07) V-K	0,5 mm <sup>2</sup>
Pružné, max. H05(07) V-K	6 mm <sup>2</sup>
dutinkou s plastovým límcem, , DIN 46228 pt 4, min.	0,25 mm <sup>2</sup>
dutinkou s plastovým límcem, DIN 46228 pt 4, max.	6 mm <sup>2</sup>
s vodičem a dutinkou, DIN 46228 pt 1, min.	0,25 mm <sup>2</sup>
s vodičem a dutinkou, DIN 46228 pt 1, max.	6 mm <sup>2</sup>

## LLFS 7.50/11/180V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Technické údaje

Upínatelný vodič	Průřez připojení vodiče	Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	0,5 mm <sup>2</sup>
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 14 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H0.5/18 OR</a>
Průřez připojení vodiče		Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	1 mm <sup>2</sup>
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 15 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H1.0/18 GE</a>
Průřez připojení vodiče		Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	1,5 mm <sup>2</sup>
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 15 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H1.5/18D SW</a>
		Délka odizolování	jmen. 12 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H1.5/12</a>
Průřez připojení vodiče		Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	0,75 mm <sup>2</sup>
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 14 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H0.75/18 W</a>
Průřez připojení vodiče		Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	2,5 mm <sup>2</sup>
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 14 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H2.5/19D BL</a>
		Délka odizolování	jmen. 12 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H2.5/12</a>
Průřez připojení vodiče		Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	4 mm <sup>2</sup>
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 12 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H4.0/12</a>
		Délka odizolování	jmen. 14 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H4.0/20D GR</a>
Průřez připojení vodiče		Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	6 mm <sup>2</sup>
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 14 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H6.0/20 SW</a>
		Délka odizolování	jmen. 12 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H6.0/12</a>
Referenční text	Délka koncovek se vybírá v závislosti na produktu a jmenovitém napětí., Vnější průměr plastové obímky by neměl být větší než rozteč (P)		

## LLFS 7.50/11/180V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Jmenovité údaje podle IEC

testováno podle normy

IEC 60947-7-4

Jmenovitý proud, max. počet pólů  
(Tu=20 °C)

32 A

Jmenovitý proud, max. počet pólů  
(Tu=40 °C)

28 A

Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/2

1 000 V

Jmenovité impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění II/2

8 kV

Jmenovité impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/3

8 kV

Jmenovitý proud, min. počet pólů  
(Tu=20 °C)

41 A

Jmenovitý proud, min. počet pólů  
(Tu=40 °C)

38 A

Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění II/2

1 000 V

Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/3

1 000 V

Jmenovité impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění II/2

8 kV

## Jmenovité údaje podle CSA

Jmenovité napětí (aplikační skupina B / CSA)

600 V

Jmenovité napětí (aplikační skupina D / CSA)

600 V

Jmenovitý proud (aplikační skupina C / CSA)

37 A

Jmenovité napětí (aplikační skupina C / CSA)

600 V

Jmenovitý proud (aplikační skupina B / CSA)

37 A

Jmenovitý proud (aplikační skupina D / CSA)

5 A

## Jmenovité údaje podle UL 1059

Institut (cURus)



Č. osvědčení (cURus)

E60693

Jmenovité napětí (aplikační skupina B / UL 1059)

600 V

Jmenovité napětí (aplikační skupina D / UL 1059)

600 V

Jmenovitý proud (aplikační skupina C / UL 1059)

37 A

Průřez vodiče, AWG, min.

AWG 24

Odkaz na hodnoty pro schválení

Specifikace jsou maximální hodnoty, podrobnosti viz příslušná certifikace.

Jmenovité napětí (aplikační skupina C / UL 1059)

600 V

Jmenovitý proud (aplikační skupina B / UL 1059)

37 A

Jmenovitý proud (aplikační skupina D / UL 1059)

5 A

Průřez vodiče, AWG, max.

AWG 8

## Klasifikace

ETIM 6.0

EC002643

ETIM 8.0

EC002643

ECLASS 9.0

27-44-04-01

ECLASS 10.0

27-44-04-01

ECLASS 12.0

27-46-01-01

ETIM 7.0

EC002643

ETIM 9.0

EC002643

ECLASS 9.1

27-44-04-01

ECLASS 11.0

27-46-01-01

ECLASS 13.0

27-46-01-01

## LLFS 7.50/11/180V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Důležitá poznámka

IPC shoda	Shoda: Produkty jsou vyvíjeny, vyráběny a dodávány v souladu s mezinárodními uznávanými standardy a normami a splňují zajištěné vlastnosti uvedené v datovém listu, respektive splňují dekorativní vlastnosti v souladu s IPC-A-610 „Třída 2“. Další nároky na produkty je možné vyhodnotit na požádání.
Poznámky	<ul style="list-style-type: none"><li>Další varianty na vyžádání</li><li>Jmenovitý proud související se jmenovitým průřezem a min. počtem pólů.</li><li>Dutinka bez plastového límce podle normy DIN 46228/1</li><li>Dutinka s plastovým límcem podle normy DIN 46228/4</li><li>P na nákresu = rozteč</li><li>Jmenovité údaje se vztahují pouze k samotné komponentě. Vzdálenosti odstupů a povrchových svodů mezi jednotlivými komponentami musí být navrženy v souladu s normou příslušné aplikace.</li><li>Testovací bod lze použít pouze jako bod na dodávku potenciálu.</li><li>Jednopoziční svorkovnice PCB lze použít pro napětí do 1500 V (DC) a 1000 V (AC). V aplikaci by měly být dodrženy příslušné standardy zařízení a odpovídající mezery a povrchové vzdálenosti</li><li>Dlouhodobé uložení produktu s průměrnou teplotou 50 °C a průměrnou vlhkostí 70 %, 36 měsíců</li></ul>

## Osvědčení

Schválení



ROHS	Shoda
UL File Number Search	Web UL
Č. osvědčení (cURus)	E60693

## Soubory ke stažení

Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Technické údaje	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Oznámení o změně produktu	<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>
Uživatelská dokumentace	<a href="#">Assembly instruction_Montageanleitung_LLFS_LUFS_EN_DE</a>
Katalogy	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

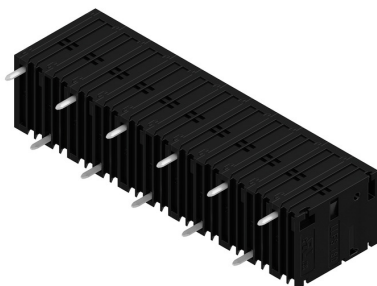
## LLFS 7.50/11/180V 5.0SN BK BX

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

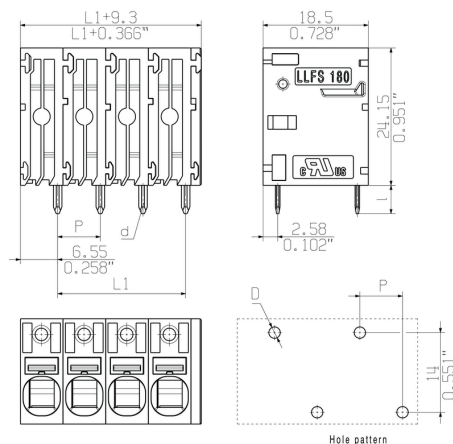
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Nákresy

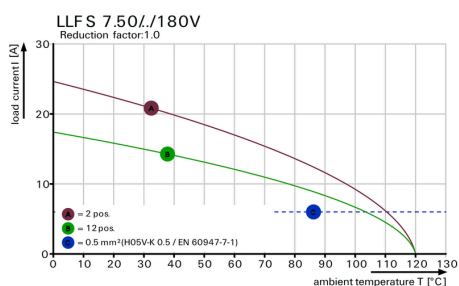
### Obrázek výrobku



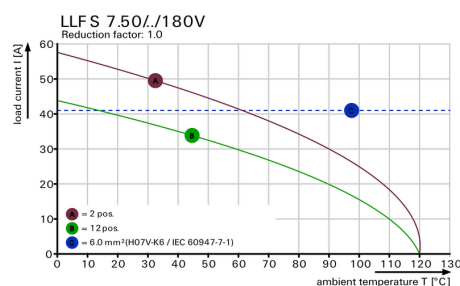
### Dimensional drawing



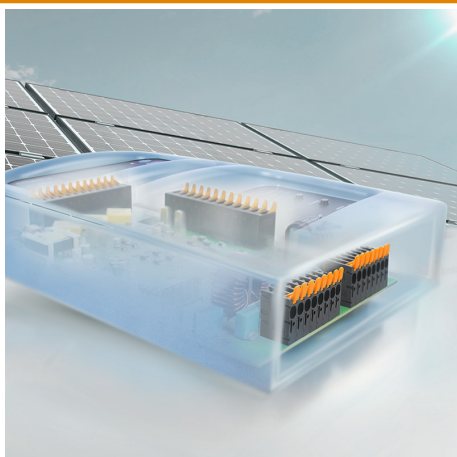
### Křivka odlehčení



### Křivka odlehčení

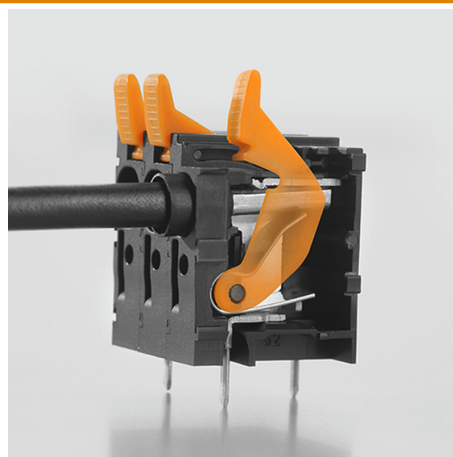


### Výhoda produktu



Power up to UL 600 V  
Offset solder pins

### Výhoda produktu



Tool-free wiring  
Top contact security



## LLFS 7.50/11/180V 5.0SN BK BX

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

www.weidmuller.com

## Příslušenství

### Další příslušenství



#### Při vytváření perfektního řešení není žádná úloha příliš malá.

Připojení je jen jedna část celkového procesu. V aplikacích, kde je potřeba testovat, seskupovat nebo oddělovat potenciály jsou drobné detaily často klíčem k dokonalému řešení.

Systém není systémem bez těchto malých, ale nezbytných detailů:

- Testovací zástrčky zajišťují spolehlivé snímání z diagnostických zásuvek

Souběžně s výrobním procesem a aplikací.

### Všeobecné objednací údaje

Typ	PS 2.0 MC	Verze	Údaje výrobku	Balení
Objednací číslo	<a href="#">6310000000</a>	Zásuvný konektor PCB plug in, Příslušenství, Testovací zástrčka,		Box
GTIN (EAN)	4008190000059	Červená, Počet pólů: 1		
Množství	20 ks			

### Nářadí



- Odizolovací nástroje s automatickým nastavením
- Na pružné a pevné vodiče
- Vhodné pro strojírenství, železnice, větrné elektrárny, robotiku, ochranu proti výbuchům a také námořní, pobřežní a lodní sektory
- Délka odizolování je nastavitelná pomocí koncové zarážky
- Automatické otevření upínacích čelistí po odizolování
- Žádné větvení jednotlivých vodičů
- Nastavitelné pro různé tloušťky izolace
- Kabely s dvojitou izolací ve dvou pracovních krocích bez zvláštních úprav
- Žádná vůle v samočinně seřizované řezací jednotce
- Dlouhá životnost
- Optimalizovaný ergonomický design

### Všeobecné objednací údaje

Typ	STRIPAX	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6005000000</a>	Nářadí, Nástroj na řezání a odizolování vodičů
GTIN (EAN)	4008190072506	
Množství	1 ks	

## LLFS 7.50/11/180V 5.0SN BK BX

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Příslušenství

### Plochý šroubovák



Plochý šroubovák s kulatou hlaví SD DIN 5265, ISO 2380/2, výstup podle DIN 5264, ISO 2380/1. hrot ChromTop, rukojeť SoftFinish

### Všeobecné objednací údaje

Typ	SDS 0.5X3.0X80	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6008320000</a>	Šroubovák, Šroubovák
GTIN (EAN)	4032248056262	
Množství	1 ks	

### Plochý šroubovák



VDE izolovaný plochý šroubovák, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, výstup podle DIN 5264, ISO 2380/1. Rukojeť SoftFinish

### Všeobecné objednací údaje

Typ	SDIS 0.5X3.0X100	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6008380000</a>	Šroubovák, Šroubovák
GTIN (EAN)	4032248056347	
Množství	1 ks	

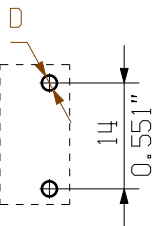
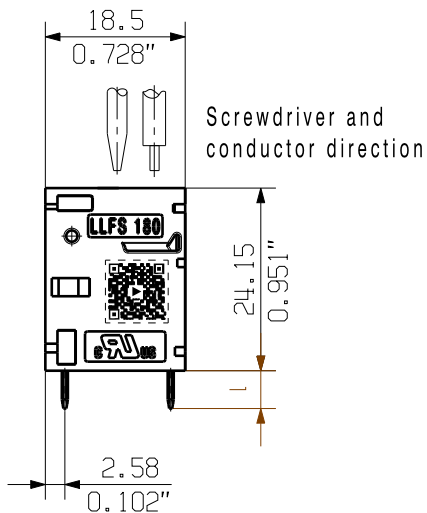
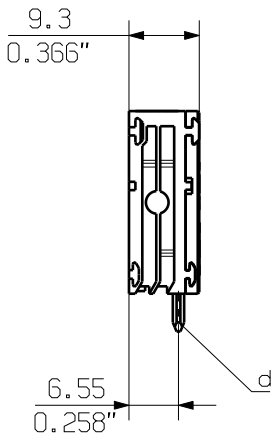
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmueller exclusively reserves the right to file for patents, utility models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

© Weidmueller Interface GmbH & Co. KG

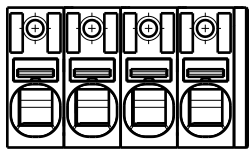
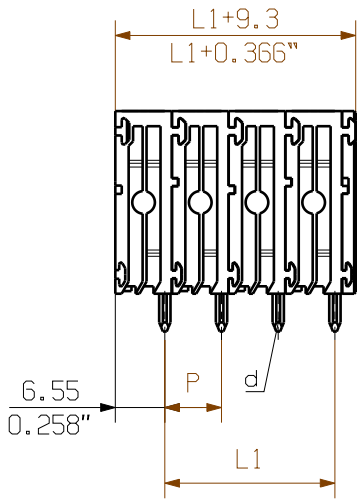
Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding

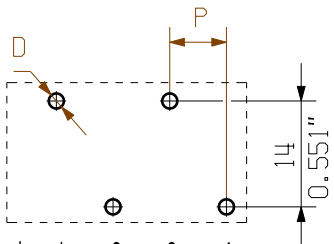
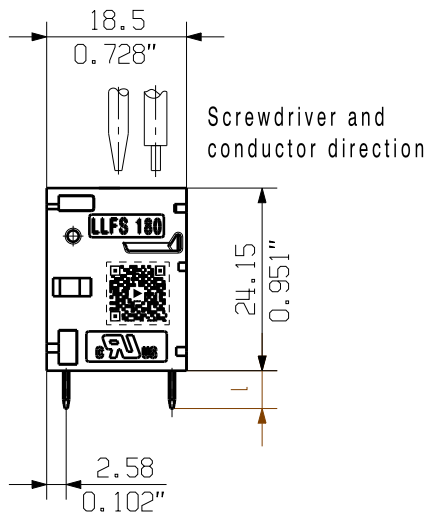
General customer drawing, topical version only if required



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°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

We reserve the right to make technical changes.