

LLFS 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

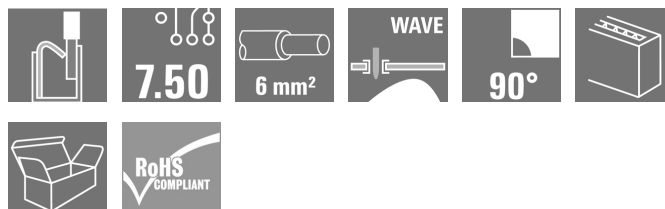
Klingenbergstraße 26

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: 9, 90°, Pájecí kolík, délka (l): 5 mm, pocínované, černá, Připojení PUSH IN bez akčního členu, Upínací rozsah, max. : 6 mm², Box
Objednací číslo	2473070000
Typ	LLFS 7.50/09/90V 5.0SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118658187
Množství	30 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 15:24:31 CEST

Stav katalogu 04.05.2024 / Vyhrazujeme si právo na technické změny.

LLFS 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technické údaje

Rozměry a hmotnosti

Hloubka	20,05 mm	Hloubka (v palcích)	0,789 inch
Výška	30,56 mm	Výška (v palcích)	1,203 inch
Nejvyšší nebo nejnižší verze	25,56 mm	Šířka	68,5 mm
Šířka (v palcích)	2,697 inch	Čistá hmotnost	38,133 g

Balení

Balení	Box	Délka VPE	295 mm
Šířka VPE	210 mm	Výška VPE	45 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 ² díče
		Typ vodiče a průřez vo- splétaný 0,5 mm ² díče
		Typ vodiče a průřez vo- pevný 6 mm ² díče
		Typ vodiče a průřez vo- splétaný 6 mm ² 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 7.50/09/90V 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	
	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo- H07V-K6 díče	
		Typ vodiče a průřez vo- H07V-U6 díče	
	Vyhodnocení	vyhovělo	
Test vytažení	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 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & 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	90°
Rozteč v mm (P)	7,5 mm	Rozteč v palcích (P)	0,295 "
Počet pólů	9	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	60 mm	L1 v palcích	2,36 "
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 μ 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 ²
Upínací rozsah, max.	6 mm ²
Pevné, min. H05(07) V-U	0,5 mm ²
Pevné, max. H05(07) V-U	6 mm ²
Pružné, min. H05(07) V-K	0,5 mm ²
Pružné, max. H05(07) V-K	6 mm ²
dutinkou s plastovým límcem, , DIN 46228 pt 4, min.	0,25 mm ²
dutinkou s plastovým límcem, DIN 46228 pt 4, max.	6 mm ²
s vodičem a dutinkou, DIN 46228 pt 1, min.	0,25 mm ²
s vodičem a dutinkou, DIN 46228 pt 1, max.	6 mm ²

LLFS 7.50/09/90V 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 ²
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 14 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	H0.5/18 OR
Průřez připojení vodiče		Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	1 mm ²
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 15 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	H1.0/18 GE
Průřez připojení vodiče		Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	1,5 mm ²
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 15 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	H1.5/18D SW
		Délka odizolování	jmen. 12 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	H1.5/12
Průřez připojení vodiče		Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	0,75 mm ²
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 14 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	H0.75/18 W
Průřez připojení vodiče		Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	2,5 mm ²
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 14 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	H2.5/19D BL
		Délka odizolování	jmen. 12 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	H2.5/12
Průřez připojení vodiče		Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	4 mm ²
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 12 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	H4.0/12
		Délka odizolování	jmen. 14 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	H4.0/20D GR
Průřez připojení vodiče		Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	6 mm ²
vodičová koncovka		Délka odizolování	jmen. 14 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	H6.0/20 SW
		Délka odizolování	jmen. 12 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	H6.0/12
Referenční text	Délka koncovek se vybírá v závislosti na produktu a jmenovitém napětí., Vnější průměr plastové ob- jímkky by neměl být větší než rozteč (P)		

LLFS 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technické údaje


Jmenovité údaje podle IEC

testováno podle normy	V souladu s normou IEC 60947-7-1	Jmenovitý proud, min. počet pólů (Tu=20 °C)	41 A
Jmenovitý proud, max. počet pólů (Tu=20 °C)	34 A	Jmenovitý proud, min. počet pólů (Tu=40 °C)	37 A
Jmenovitý proud, max. počet pólů (Tu=40 °C)	29 A	Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění II/2	1 000 V
Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/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 impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/2	8 kV
Jmenovité impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/3	8 kV		

Jmenovité údaje podle CSA

Jmenovité napětí (aplikační skupina B / CSA)	600 V	Jmenovité napětí (aplikační skupina C / CSA)	600 V
Jmenovité napětí (aplikační skupina D / CSA)	600 V	Jmenovitý proud (aplikační skupina B / CSA)	37 A
Jmenovitý proud (aplikační skupina C / CSA)	37 A	Jmenovitý proud (aplikační skupina D / CSA)	5 A
Průřez vodiče AWG, min.	AWG 24	Průřez vodiče AWG, max.	AWG 8

Jmenovité údaje podle UL 1059

Institut (cURus)		Č. osvědčení (cURus)	E60693
Jmenovité napětí (aplikační skupina B / UL 1059)	600 V	Jmenovité napětí (aplikační skupina C / UL 1059)	600 V
Jmenovité napětí (aplikační skupina D / UL 1059)	600 V	Jmenovitý proud (aplikační skupina B / UL 1059)	37 A
Jmenovitý proud (aplikační skupina C / UL 1059)	37 A	Jmenovitý proud (aplikační skupina D / UL 1059)	5 A
Průřez vodiče, AWG, min.	AWG 24	Průřez vodiče, AWG, max.	AWG 8
Odkaz na hodnoty pro schválení	Specifikace jsou maximální hodnoty, podrobnosti viz příslušná certifikace.		

Klasifikace

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 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & 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"> Další varianty na vyžádání Jmenovitý proud související se jmenovitým průřezem a min. počtem pólů. Dutinka bez plastového límce podle normy DIN 46228/1 Dutinka s plastovým límcem podle normy DIN 46228/4 P na nákresu = rozteč 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. Testovací bod lze použít pouze jako bod na dodávku potenciálu. 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 Dlouhodobé uložení produktu s průměrnou teplotou 50 °C a průměrnou vlhkostí 70 %, 36 měsíců

Osvědčení

Schválení



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

Soubory ke stažení

Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě	Declaration of the Manufacturer
Technické údaje	CAD data – STEP
Oznámení o změně produktu	Change of locking system to LLFS 7.50/90 - DE Change of locking system to LLFS 7.50/90 - EN 20210909 Color Change of Actuator to LLF(S) and LUF(S) Family 20210909 LLF(S) und LUF(S) Familie - Farbänderung des Betätigungselementes 20220112 Änderung der LLFS Abdeckplatte 20220112 Change of Cover Plate to LLFS 90
Uživatelská dokumentace	Assembly instruction_Montageanleitung_LLFS_LUFS_EN_DE
Katalogy	Catalogues in PDF-format

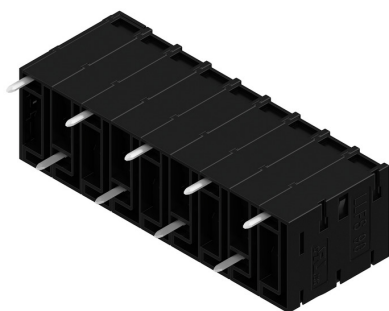
LLFS 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

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

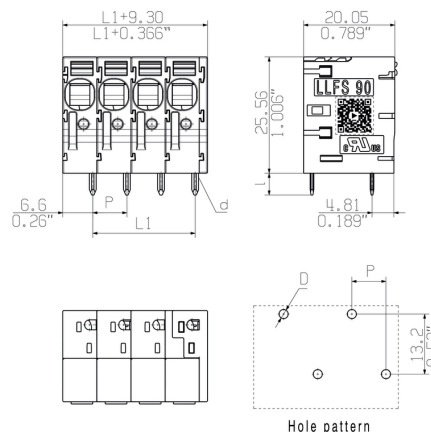
www.weidmueller.com

Nákresy

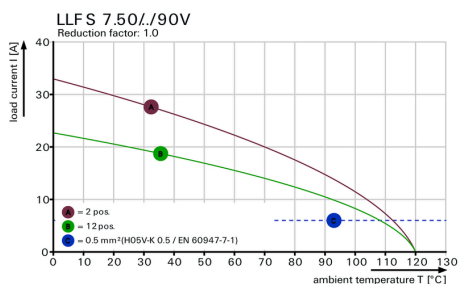
Obrázek výrobku



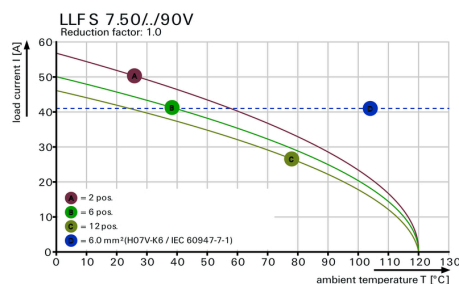
Dimensional drawing



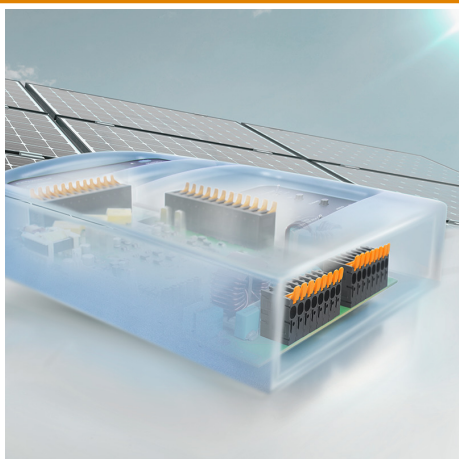
Křivka odlehčení



Křivka odlehčení

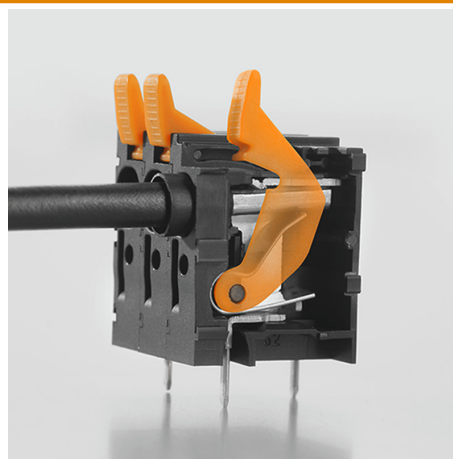


Výhoda produktu



Power up to UL 600 V
Offset solder pins

Výhoda produktu



Tool-free wiring
Top contact security

LLFS 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.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	631000000	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 zářezky
- 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	600500000	Nářadí, Nástroj na řezání a odizolování vodičů
GTIN (EAN)	4008190072506	
Množství	1 ks	

LLFS 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

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

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	6008320000	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

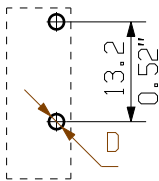
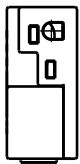
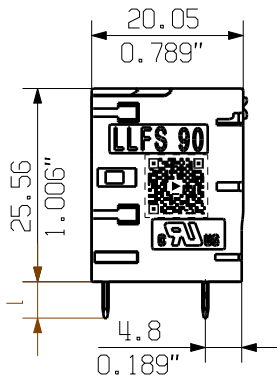
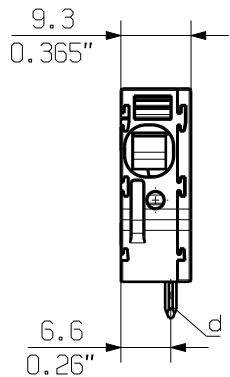
Typ	SDIS 0.5X3.0X100	Verze
Objednací číslo	6008380000	Šroubovák, Šroubovák
GTIN (EAN)	4032248056347	
Množství	1 ks	

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. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.

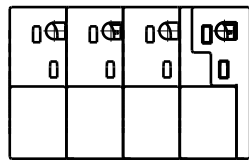
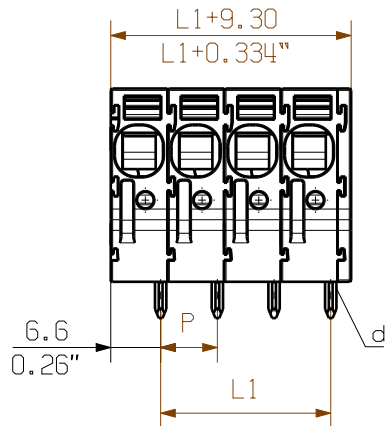
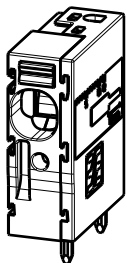
© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

General customer drawing, topical version only if required

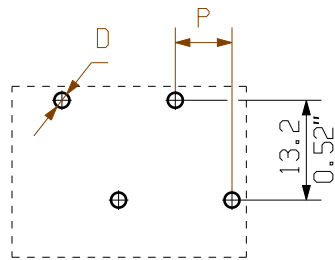
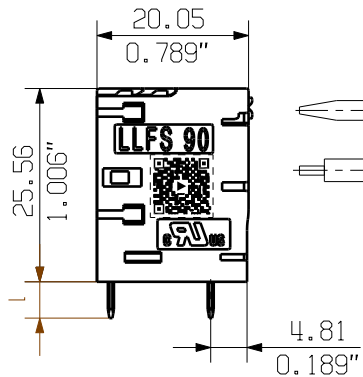
The English version is binding



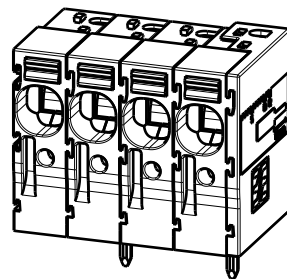
Hole pattern



Pole: 1 2 3 4...



Hole pattern



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]

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 Tolerances: <input type="checkbox"/> WN700144-W.. <input type="checkbox"/> WN 212010 <input checked="" type="checkbox"/> ISO 2768-mK			Tolerances ISO 8015	
Changes: EC00005454		1	<div>61340</div> <div>Drawing no. Index</div> <div>Scale: 2:1 Sheet 2 / 4</div>	
Mat. No. (SAP) 2473020000				
Drawings Assembly				
Drawn	Xiang, Kegin		<div>LLFS 7.50/.../90 ...</div> <div>PCB TERMINAL</div> <div>LEITERPLATTENKLEMME</div>	
Responsible	Xiang, Kegin			
Approved	Xu, Shary			

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.