

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

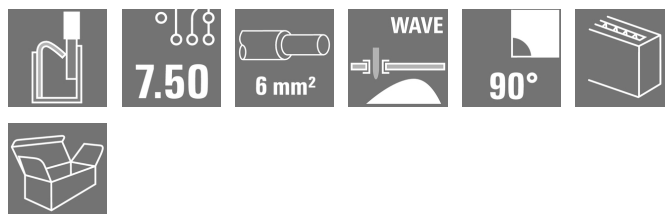
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zdjęcie produktu



Mocne złącze bezpośrednie do najwyższych obciążeń prądowych i napięciowych we wszystkich aplikacjach energoelektryki, jak inwertery solarne, przetworniki częstotliwości, serworegulatory i zasilacze.

Ogólne dane zamówieniowe

Wersja	Zacisk płytki drukowanej, 7.50 mm, Liczba biegunów: 9, 90°, Długość kołka lutowniczego (l): 5 mm, cynowana, czarny, PUSH IN z akuatorem, Zakres zaciskania, maks. : 6 mm², skrzynia
Nr zam.	2472150000
Typ	LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118550078
Ilość	30 Szt.
parametry produktu	IEC: 1000 V / 41 A / 0.5 - 6 mm² UL: 600 V / 35 A / AWG 24 - AWG 8
opakowanie	skrzynia

Data sporządzenia 5 czerwca 2024 08:33:49 CEST

Aktualizacja katalogu 01.06.2024 / Zmiany techniczne zastrzeżone

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Wymiary i ciężary

Głębokość	22,07 mm	Głębokość (cale)	0,869 inch
Wysokość	36,55 mm	Wysokość (cale)	1,439 inch
Najmniejsza wysokość montażu	31,55 mm	Szerokość	68,5 mm
Szerokość (cale)	2,697 inch	Masa netto	32,425 g

Parametry systemu

Rodzina produktów	OMNIMATE Power - seria LL	Metoda wykonywania złącz	PUSH IN z akuatorem
montaż na płytce drukowanej	Połączenie lutowane THR	Kierunek odejścia przewodu	90°
Raster w mm (P)	7,5 mm	Raster w calach (P)	0,295 "
Liczba biegunów	9	liczba rzędów z biegunami	1
z możliwością połączenia szeregowego przez klienta	Nie	Liczba rzędów	1
Długość kołka lutowniczego (l)	5 mm	Wymiary kołka lutowniczego	d = 1,5 mm
Średnica otworu oczka lutowniczego (D)	2 mm	Tolerancja średnicy otworu oczka lutowniczego (D)	+ 0,1 mm
liczba kołków lutowanych na biegun	1	Długość odizolowania	12 mm
L1 in mm	60 mm	L1 w calach	2,36 "
zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN VDE 0470	IP 20	zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN VDE 57 106	zabezpieczony przed dotknięciem palcami
Stopień ochrony	IP20		

Dane materiałowe

Materiał izolacyjny	Wemid (PA)	Barwny	czarny
Tabela kolorów (podobny)	RAL 9011	grupa materiałów izolacyjnych	I
Klasa palności wg UL 94	V-0	Materiał styków	Stop Cu
Powierzchnia styku	cynowana	Struktura warstwowa przyłącza lutowanego	4...10 μ Sn matowe
Temperatura magazynowania, min.	-40 °C	Temperatura magazynowania, max.	70 °C
Temperatura pracy, min.	-40 °C	Temperatura pracy, max.	120 °C

Przewody pasujące do złącza

Zakres zaciskania, min.	0,25 mm ²
Zakres zaciskania, maks.	6 mm ²
przekrój przyłącza przewodu AWG, min.	AWG 24
przekrój przyłączeniowy przewodu AWG, AWG 8 maks.	
jednodrutowe, min. H05(07) V-U	0,5 mm ²
jednodrutowe, maks. H05(07) V-U	6 mm ²
Wielodrutowe, min. H07V-R	0,5 mm ²
ciенокodrutowe, min. H05(07) V-K	0,5 mm ²
ciенокodrutowe, maks. H05(07) V-K	6 mm ²
z AEH z kołnierzem DIN 46 228/4, min.	0,25 mm ²
z AEH z kołnierzem DIN 46 228/4, maks.	6 mm ²
z tulejką zaciskową, DIN 46228 pt 1, min.	0,25 mm ²
z końcówką kablową wg DIN 46 228/1, 6 mm ² maks.	

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Zaciskany przewód	Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ	cienkodrutowe
		znamionowy	0,5 mm ²
przewód i końcówka tulejkowa	Długość zdejmowania izolacji		znamiono- 14 mm wy
	Zalecana tulejka kablo- wa		H0.5/18 OR
Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ		cienkodrutowe
	znamionowy		1 mm ²
przewód i końcówka tulejkowa	Długość zdejmowania izolacji		znamiono- 15 mm wy
	Zalecana tulejka kablo- wa		H1.0/18 GE
Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ		cienkodrutowe
	znamionowy		1,5 mm ²
przewód i końcówka tulejkowa	Długość zdejmowania izolacji		znamiono- 15 mm wy
	Zalecana tulejka kablo- wa		H1.5/18D SW
przewód i końcówka tulejkowa	Długość zdejmowania izolacji		znamiono- 12 mm wy
	Zalecana tulejka kablo- wa		H1.5/12
Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ		cienkodrutowe
	znamionowy		0,75 mm ²
przewód i końcówka tulejkowa	Długość zdejmowania izolacji		znamiono- 14 mm wy
	Zalecana tulejka kablo- wa		H0.75/18 W
Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ		cienkodrutowe
	znamionowy		2,5 mm ²
przewód i końcówka tulejkowa	Długość zdejmowania izolacji		znamiono- 14 mm wy
	Zalecana tulejka kablo- wa		H2.5/19D BL
przewód i końcówka tulejkowa	Długość zdejmowania izolacji		znamiono- 12 mm wy
	Zalecana tulejka kablo- wa		H2.5/12
Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ		cienkodrutowe
	znamionowy		4 mm ²
przewód i końcówka tulejkowa	Długość zdejmowania izolacji		znamiono- 12 mm wy
	Zalecana tulejka kablo- wa		H4.0/12
przewód i końcówka tulejkowa	Długość zdejmowania izolacji		znamiono- 14 mm wy
	Zalecana tulejka kablo- wa		H4.0/20D GR
Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ		cienkodrutowe
	znamionowy		6 mm ²
przewód i końcówka tulejkowa	Długość zdejmowania izolacji		znamiono- 14 mm wy
	Zalecana tulejka kablo- wa		H6.0/20 SW
przewód i końcówka tulejkowa	Długość zdejmowania izolacji		znamiono- 12 mm wy
	Zalecana tulejka kablo- wa		H6.0/12

Tekst referencyjny

Długość tulejek należy dobrać zależnie od produktu i napięcia znamionowego. Zewnętrzna średnica kołnierza wykonanego z tworzywa sztucznego nie powinna być większa niż podziałka (P)

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne


Dane znamionowe wg IEC

przetestowane zgodnie z normą	Zgodnie z wymaganiami IEC 60947-7-1	Prąd znamionowy, min. liczba biegunów (Tu=20°C)	41 A
Prąd znamionowy, maks. liczba biegunów (Tu=20°C)	35 A	Prąd znamionowy, min. liczba biegunów (Tu=40°C)	41 A
Prąd znamionowy, maks. liczba biegunów (Tu=40°C)	30 A	napięcie znamionowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia II/2	1 000 V
napięcie znamionowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/2	1 000 V	napięcie znamionowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/3	1 000 V
znamionowe napięcie udarowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia II/2	8 kV	znamionowe napięcie udarowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/2	8 kV
znamionowe napięcie udarowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/3	8 kV		

Dane znamionowe wg CSA

Napięcie znamionowe (grupa użytkowa B / CSA)	600 V	Napięcie znamionowe (grupa użytkowa C / CSA)	600 V
Napięcie znamionowe (grupa użytkowa D / CSA)	600 V	Prąd znamionowy (grupa użytkowa B / CSA)	35 A
Prąd znamionowy (grupa użytkowa C / CSA)	35 A	Prąd znamionowy (grupa użytkowa D / CSA)	5 A
przekrój przyłącza przewodu AWG, min.	AWG 24	przekrój przyłącza przewodu AWG, maks.	AWG 8

Dane znamionowe wg UL 1059

Instytut (cURus)		Nr certyfikatu (cURus)	E60693
Napięcie znamionowe (grupa użytkowa B / UL 1059)	600 V	Napięcie znamionowe (grupa użytkowa C / UL 1059)	600 V
Napięcie znamionowe (grupa użytkowa D / UL 1059)	600 V	Prąd znamionowy (grupa użytkowa B / UL 1059)	35 A
Prąd znamionowy (grupa użytkowa C / UL 1059)	35 A	Prąd znamionowy (grupa użytkowa D / UL 1059)	5 A
przekrój przyłącza przewodu AWG, min.	AWG 24	przekrój przyłącza przewodu AWG, maks.	AWG 8
Odniesienie do wartości znamionowych	W specyfikacji podano wartości minimalne, szczegóły – patrz certyfikat.		

Opakowanie

opakowanie	skrzynia	Długość VPE	295 mm
Szerokość VPE	211 mm	Wysokość VPE	48 mm

Testy typu

Test: wytrzymałość znaczników	Test	znacznik początku, identyfikacja typu, typ materiału, raster, wytrzymałość
	Ocena	dostępny

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Test: przekrój zaciskowy	Standard	IEC 60999-1 rozdziały 7 i 9.1 / 11.99, IEC 60947-1 rozdział 8.2.4.5.1 / 03.11	
	Typ przewodnika	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	pełny 0,5 mm ²
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	bez izolacji 0,5 mm ²
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	pełny 6 mm ²
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	bez izolacji 6 mm ²
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 24/19
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 24/1
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 10/1
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 10/19
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-K10
		Ocena	sprawdzony
Test uszkodzenia i przypadkowego poluzowania przewodników	Standard	IEC 60999-1 rozdział 9.4 / 11.99, IEC 60999-1 rozdział 9.5 / 11.99	
	Wymaganie	0,3 kg	
	Typ przewodnika	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H05V-K0.5
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H05V-U0.5
	Ocena	sprawdzony	
	Wymaganie	0,7 kg	
	Typ przewodnika	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-K2.5
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-U2.5
	Ocena	sprawdzony	
	Wymaganie	0,9 kg	
	Typ przewodnika	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-K4
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-U4.0
	Ocena	sprawdzony	
	Wymaganie	1,4 kg	
	Typ przewodnika	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-K6
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-U6
	Ocena	sprawdzony	

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Test wciągania	Standard	DIN EN 60999-1 rozdział 9.5 / 12.00	
	Wymaganie	≥20 N	
Typ przewodnika		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H05V-K0.5
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H05V-U0.5
Ocena	sprawdzony		
Wymaganie	≥50 N		
Typ przewodnika		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-K2.5
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-U2.5
Ocena	sprawdzony		
Wymaganie	≥60 N		
Typ przewodnika		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-K4
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-U4.0
Ocena	sprawdzony		
Wymaganie	≥80 N		
Typ przewodnika		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-K6
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-U6
Ocena	sprawdzony		

Klasyfikacje

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

Ważna informacja

Zgodność IPC	Zgodność: produkty są projektowane, wytwarzane oraz dostarczane zgodnie z uznanymi normami międzynarodowymi, właściwości produktów są zgodne z gwarantowanymi w karcie katalogowej lub ich jakość wykonania jest zgodna z wymogami klasy 2 wg IPC-A-610. Na życzenie mogą być ocenione dalsze wymagania dotyczące produktów.
Uwagi	<ul style="list-style-type: none">• Dodatkowe warianty na specjalne zamówienie• Prąd znamionowy przy nominalnym przekroju i min. liczbie biegunów.• Końcówka tulejkowa bez kołnierza z tworzywa sztucznego według DIN 46228/1• Końcówka tulejkowa z kołnierzem z tworzywa sztucznego według DIN 46228/4• Symbol P na rysunkach oznacza raster• Dane pomiarowe odnoszą się do danego elementu Odcinki powietrzne i pełzające do innych elementów należy kształtować odpowiednio do obowiązujących w danym przypadku norm użytkowych.• Odczep probierczy można wykorzystywać tylko jako punkt pomiaru potencjału.• Jednopoziomy kostka zaciskowa PCB może być stosowana w napięciach do 1500 V (DC) i 1000 V (AC). W aplikacji należy przestrzegać odpowiedniej normy wyrobu oraz odpowiednich wymaganych prześwitów i drogi upływu.• Długoterminowe składowanie produktu przy średniej temperaturze 50°C i maksymalnej wilgotności 70%, 36 miesięcy

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Dopuszczenia

Dopuszczenia



UL File Number Search Witryna UL

Nr certyfikatu (cURus) E60693

Pobieranie

Dopuszczenie/Certyfikat/Deklaracja zgodności

[Declaration of the Manufacturer](#)

Dane projektowe

[CAD data – STEP](#)

Powiadomienie o zmianie produktu

[20210909 Color Change of Actuator to LLF\(S\) and LUF\(S\) Family](#)
[20210909 LLF\(S\) und LUF\(S\) Familie - Farbänderung des Betätigungselementes](#)
[20220603 Change OMNIMATE® Power LLF 7.5090](#)
[20220603 Technische Änderung OMNIMATE® Power LLF 7.5090](#)

Dokumentacja użytkownika

[QR-Code product handling video](#)
[Assembly instruction_Montageanleitung_LLFLUF_EN_DE](#)

Katalogi

[Catalogues in PDF-format](#)

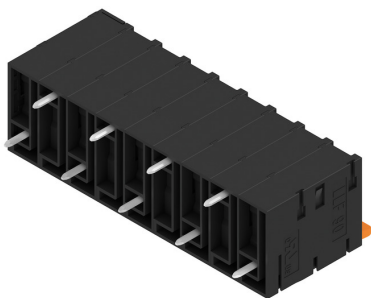
LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

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

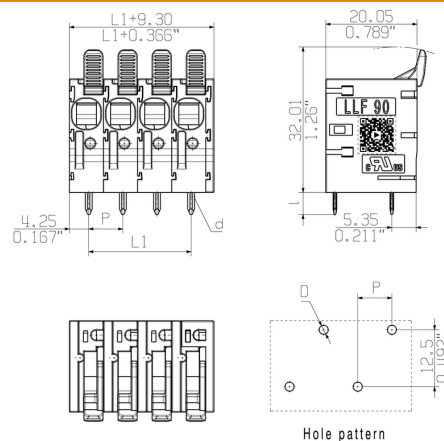
www.weidmueller.com

Rysunki

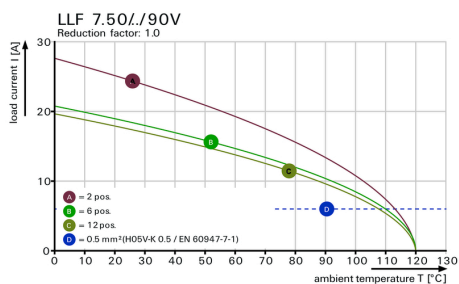
Zdjęcie produktu



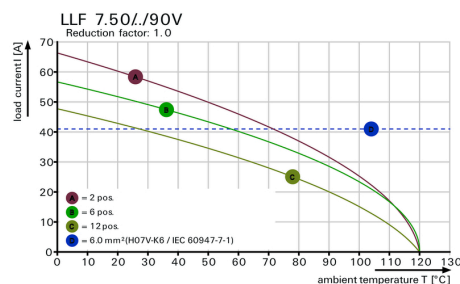
Rysunek wymiarowany



Krzywa obciążalności prądowej



Krzywa obciążalności prądowej



Zalety produktu



Power up to UL 600 V
Offset solder pins

Zalety produktu



Tool-free wiring
Top contact security

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

Wkrętaki z końcówką płaską



Wkrętak do śrub rowkowych z izolacją VDE, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, napęd zgodny z DIN 5264, ISO 2380/1, rękojeść SoftFinish

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SDIS 0.5X3.0X100	Wersja
Nr zam.	9008380000	Wkrętak, Wkrętak
GTIN (EAN)	4032248056347	
Ilość	1 Szt.	

pozostałe akcesoria

**Do każdego zadania znajdzie się optymalne rozwiązanie.**

Łączenie to nie wszystko - tam, gdzie trzeba sprawdzać, łączyć albo separować potencjały, rozwiązanie tkwi często w szczególe.

Nie da się stworzyć systemu bez niezbędnych detali:

- Wtyki probiercze umożliwiają bezpieczne kontrole w gniazdach probierczych

Wspomagające proces produkcji i praktyczne.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	PS 2.0 MC	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	0310000000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, Wtyk kontrolny, czerwony, Liczba		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190000059	biegunów: 1		
Ilość	20 Szt.			

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

Wkrętaki z końcówką płaską



Wkrętak do śrub rowkowych z końcówką okrągłą, SD DIN 5265, ISO 2380/2, uchwyt zgodny z DIN 5264, ISO 2380/1, końcówka Chrom Top, rękojeść SoftFinish

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SDS 0.5X3.0X80	Wersja
Nr zam.	9008320000	Wkrętak, Wkrętak
GTIN (EAN)	4032248056262	
Ilość	1 Szt.	

Narzędzia



- Narzędzia do zdejmowania izolacji z automatyczną regulacją
- Do przewodów cienkodrutowych i żył jednodrutowych
- Idealne do zastosowań w branży mechanicznej, inżynierii procesowej, kolejnictwie, energetyce wiatrowej, robotyce, do ochrony przeciwwybuchowej, a także w środowisku morskim, nadmorskim oraz w przemyśle stoczniovym
- Długość zdejmowania płaszcza można nastawić za pomocą blokady końca długości
- Automatyczne otwarcie szczęk po zakończeniu operacji zdejmowania izolacji
- Brak rozchodzenia się pojedynczych przewodów
- Możliwość dostosowania do różnych grubości izolacji
- Dwuetapowa obróbka kabli z podwójną izolacją, bez specjalnego regulowania
- Bez luzu w samo-regulującej jednostce cięcia
- Duża trwałość
- Zoptymalizowana ergonomiczna konstrukcja

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	STRIPAX	Wersja
Nr zam.	9005000000	Narzędzia, Narzędzia do zdejmowania izolacji i cięcia
GTIN (EAN)	4008190072506	
Ilość	1 Szt.	

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Rysunki

Zaleta produktu



Maximum diagnosis flexibility
Easily accessible test point

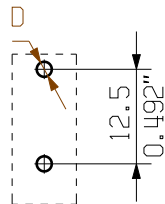
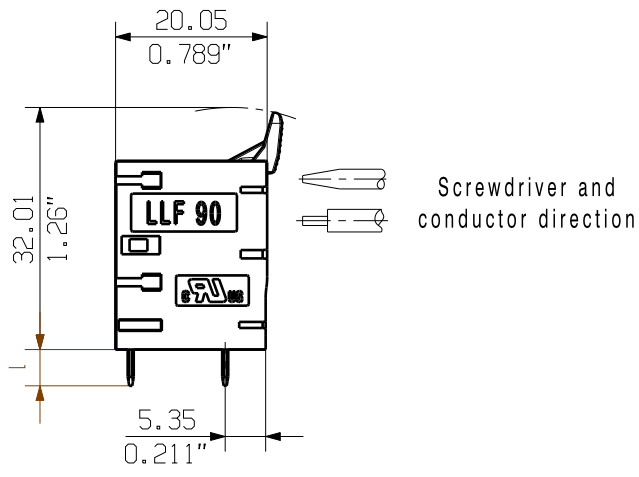
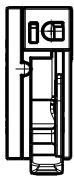
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models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

© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

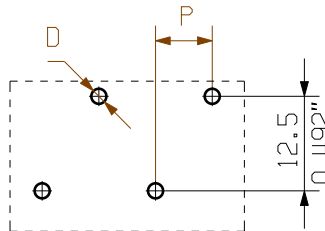
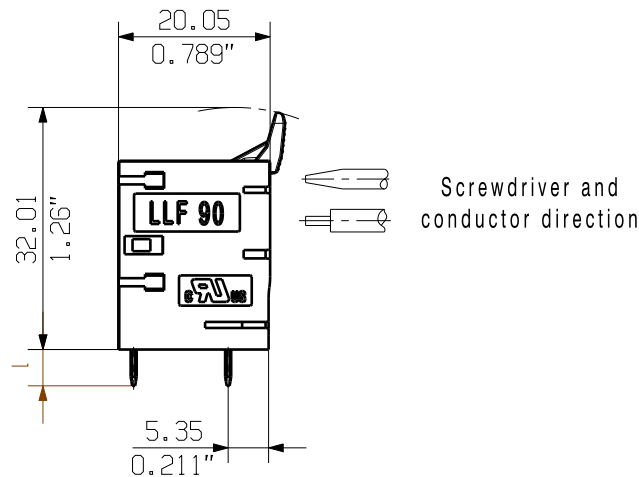
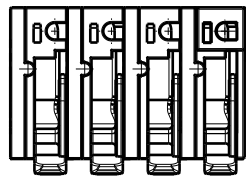
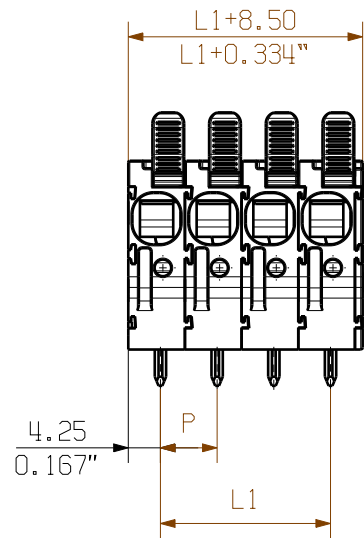
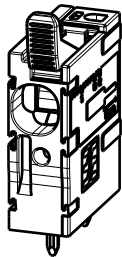
Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding

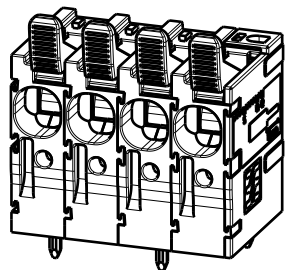
General customer drawing, topical version only if required



Hole pattern



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 664 / VDE 0110.
The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller PCB components are tested to the DIN EN 61984 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

96880/3
02.08.17
DAMERIUS_A

00

Modification

Date

Name

Drawn

04.07.2016

KRECHT_M

Responsible

WRIGHT_ST

Checked

02.08.2017

HELIS_MA

Approved

NOLTE_S

Scale: 1/1

Supersedes: .

Cat.no.: .

3 61339

Drawing no. **06**
Sheet 01 of 01 sheets

LLF 7.50/.../90...
LEITERPLATTENKLEMME
PCB TERMINAL

Product file: LLF 7.50

7416

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.