

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & 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: 9, 90°, Forrasztótűske hossza (l): 5 mm, ónozott, fekete, PUSH IN aktuátorral, Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, max.: 6 mm², Doboz
Rendelési szám	2472150000
Típus	LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118550078
Qty.	30 Stück
Termékadatok	IEC: 1000 V / 41 A / 0.5 - 6 mm² UL: 600 V / 35 A / AWG 24 - AWG 8
Csomagolás	Doboz

A létrehozás dátuma 2024. május 21. 8:08:20 CEST

A katalógus állapota 04.05.2024 / A műszaki módosítások jogát fenntartjuk.

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Méretetek és tömegek

Mélység	22,07 mm	Mélység (coll)	0,869 inch
Magasság	36,55 mm	Magasság (coll)	1,439 inch
Legalacsonyabb változat magassága	31,55 mm	Szélesség	68,5 mm
Szélesség (coll)	2,697 inch	Nettó tömeg	32,425 g

Anyagjellemzők

Szigetelőanyag	Wemid (PA)	Szín	fekete
Színskála (hasonló)	RAL 9011	Szigetelőanyag csoport	I
UL 94 éghetőségi osztály	V-0	Érintkező anyaga	Cu-ötvezet
Érintkező felület	ónozott	Forrasztott csatlakozás rétegszerkezete	4...10 µ 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 60947-7-1 szerint	Névleges áram, min. pólusszám (Tu=20 °C)	41 A
Névleges áram, maximális pólusszám (Tu=20 °C)	35 A	Névleges áram, min. pólusszám (Tu=40 °C)	41 A
Névleges áram, maximális pólusszám (Tu=40 °C)	30 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 / szennyezés mértékéhez	8 kV		

Csomagolás

Csomagolás	Doboz	VPE hosszúság	295 mm
VPE szélesség	211 mm	VPE magasság	48 mm

Rendszerparaméterek

Termékcsalád	OMNIMATE Power - sorozat LL	Vezetékcsatlakozás-technika	PUSH IN aktuátorral
Felszerelés NYÁK-ra	THT-forrasztott csatlakozás	Vezeték kimeneti irány	90°
Osztás, mm (P)	7,5 mm	Osztás, inch (P)	0,295 "
Pólusszám	9	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	60 mm	L1, inch	2,36 "
Érintésvédelem a DIN VDE 0470 szerint	IP 20	Érintésvédelem a DIN VDE 57 106 szerint	Ujjak számára biztonságos
Védelmi osztály	IP20		

Csatlakoztatható vezetékek

Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, min.	0,25 mm ²
---	----------------------

A létrehozás dátuma 2024. május 21. 8:08:20 CEST

A katalógus állapota 04.05.2024 / A műszaki módosítások jogát fenntartjuk.

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

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
	érvéghüvely	névleges	0,5 mm²
		Csupaszolási hossz	névleges 14 mm
		Ajánlott érvéghüvely	H0,5/18 OR
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás
	érvéghüvely	névleges	1 mm²
		Csupaszolási hossz	névleges 15 mm
		Ajánlott érvéghüvely	H1,0/18 GE
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás
	érvéghüvely	névleges	1,5 mm²
		Csupaszolási hossz	névleges 15 mm
		Ajánlott érvéghüvely	H1,5/18D SW
		Csupaszolási hossz	névleges 12 mm
		Ajánlott érvéghüvely	H1,5/12
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás
	érvéghüvely	névleges	0,75 mm²
		Csupaszolási hossz	névleges 14 mm
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Ajánlott érvéghüvely	H0,75/18 W
		Típus	finom huzalozás
	érvéghüvely	névleges	2,5 mm²
		Csupaszolási hossz	névleges 14 mm
		Ajánlott érvéghüvely	H2,5/19D BL
		Csupaszolási hossz	névleges 12 mm
		Ajánlott érvéghüvely	H2,5/12
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Típus	finom huzalozás
	érvéghüvely	névleges	4 mm²
		Csupaszolási hossz	névleges 12 mm
		Ajánlott érvéghüvely	H4,0/12
		Csupaszolási hossz	névleges 14 mm
	Vezetékcsatlakozás keresztmetszete	Ajánlott érvéghüvely	H4,0/20D GR
		Típus	finom huzalozás
	érvéghüvely	névleges	6 mm²
		Csupaszolási hossz	névleges 14 mm
		Ajánlott érvéghüvely	H6,0/20 SW
		Csupaszolási hossz	névleges 12 mm
		Ajánlott érvéghüvely	H6,0/12

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)

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

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


www.weidmueller.com

Műszaki adatok

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)	35 A
Névleges áram (C felhasználási csoport / CSA)	35 A	Névleges áram (D felhasználási csoport / CSA)	5 A
Vezeték keresztmetszet, AWG, min.	AWG 24	Vezeték keresztmetszet, AWG, max.	AWG 8

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)	35 A
Névleges áram (C felhasználási csoport / UL 1059)	35 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 ²
		Vezető típusa és keresztmetszete	sodrott 0,5 mm ²
		Vezető típusa és keresztmetszete	tömör, 6 mm ²
		Vezető típusa és keresztmetszete	sodrott 6 mm ²
		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	

LLF 7.50/09/90V 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

LLF 7.50/09/90V 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">További változatok külön kérésreA névleges áram a névleges keresztmetszettől és a minimális pólusszámtól függ.Érvéghüvely műanyag gallér nélkül, DIN 46228/1Érvéghüvely műanyag gallérral DIN 46228/4P a rajzon = osztásA névleges adatok kizárólag magától a komponenstől függenek. A más komponensek felé érvényes hénzagokat és kúszóutakat a vonatkozó alkalmazási szabvány szerint kell tervezni.A tesztpont csak potenciálevélteli pontként használható.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 kúszótávolságokatA termék hosszú idejű tárolása 50 °C átlagos hőmérsékleten és maximum 70% páratartalommal, 36 hónap

Tanúsítványok

Jóváhagyások



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	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
User Documentation	QR-Code product handling video Assembly instruction_Montageanleitung_LL LUF_EN_DE
Katalógusok	Catalogues in PDF-format

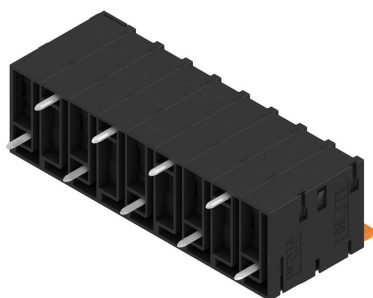
LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

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

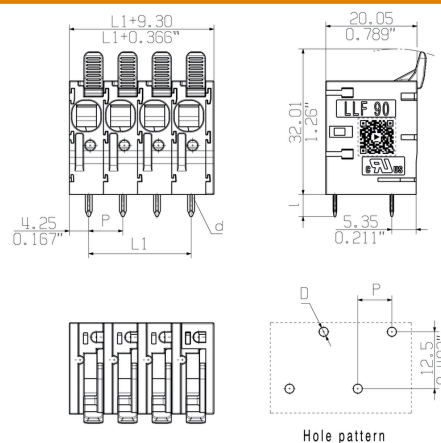
www.weidmueller.com

Rajzok

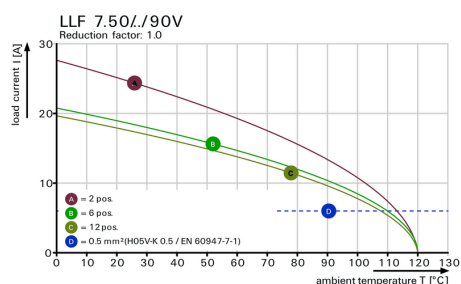
Product image



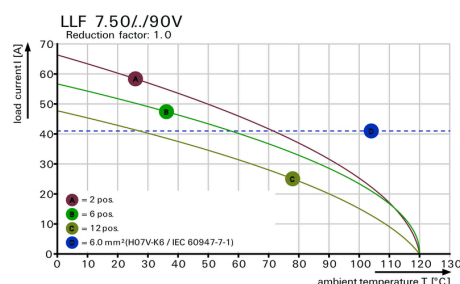
Dimensional drawing



Visszaszabályozási görbe



Visszaszabályozási görbe



A termék előnyei



- Tápellátás UL 600 V-ig
- Eltolt forrasztótűskék

A termék előnyei



- Szerszám nélküli vezetékezés
- A legmagasabb csatlakozási megbízhatóság

LLF 7.50/09/90V 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	6310000000	NYÁK dugaszoló csatlakozó, Tartozékok, Vizsgálódugó, piros,		Doboz
GTIN (EAN)	4008190000059	Pólusszám: 1		
Qty.	20 Stück			

Lapos csavarhúzó



Hornycsavarhúzó 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	6008320000	Csavarhúzó, Csavarhúzó
GTIN (EAN)	4032248056262	
Qty.	1 Stück	

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & 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	6008380000	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 vezetékeknel
- 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	6005000000	Szerszámok, Csupaszoló és vágószerszám
GTIN (EAN)	4008190072506	
Qty.	1 Stück	

LLF 7.50/09/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

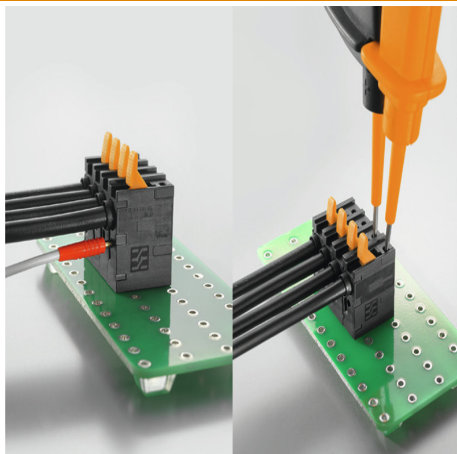
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Rajzok

A termék előnyei



- Maximális diagnosztizálási rugalmasság
- Könnyen elérhető vizsgálpontok

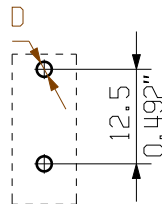
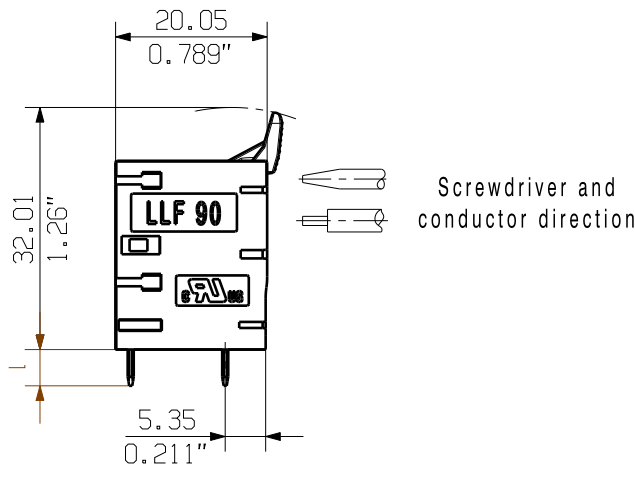
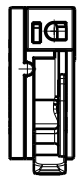
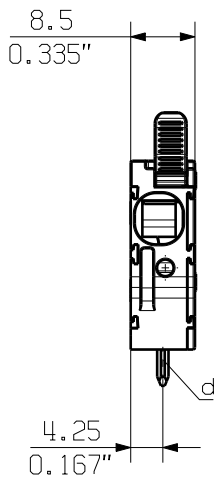
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models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

© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

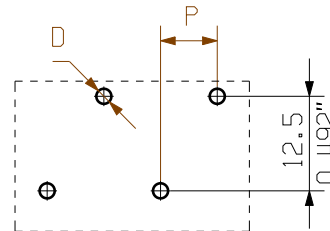
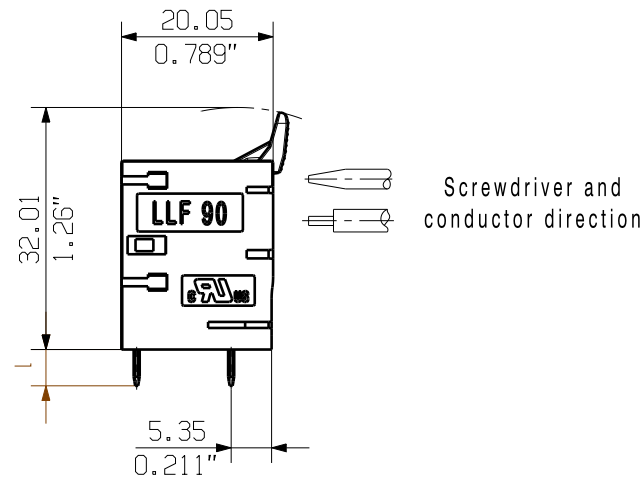
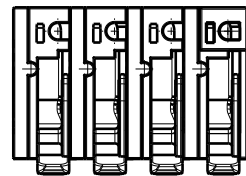
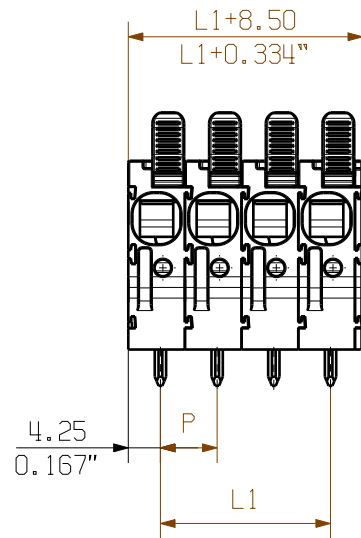
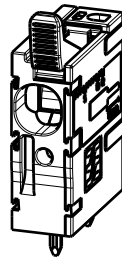
Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding

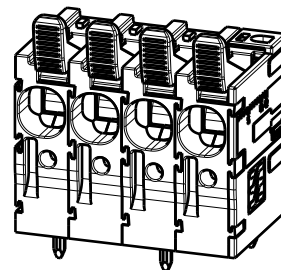
General customer drawing, topical version only if required



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	Cat.no.: .	
	Modification				3 61339 06
	Drawn	04.07.2016	KRECHT_M	Drawing no. Issue no.	
	Responsible		WRIGHT_ST	Sheet 01 of 01 sheets	
	Checked	02.08.2017	HELIS_MA		
Scale: 1/1	Approved		NOLTE_S		
Supersedes: .				Product file: LLF 7.50 7416	

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

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.