

## LLFS 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

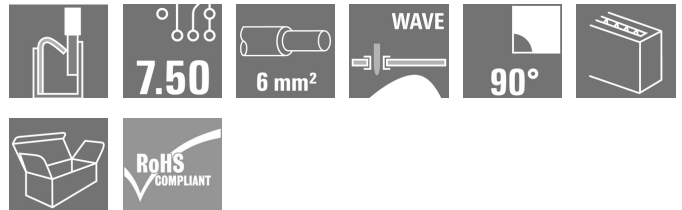
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Produktillustration



Den robusta direktanslutningen för maximala ström- och spänningskrav i alla applikationer inom effektelektronik, som solenergi-växleriktare, frekvensomvandlare, servostyrningar och strömförsörjningar.

## Allmänna beställningsdata

Artikelbeteckning	Kretskortsplint, 7.50 mm, Antal poler: 4, 90°, Lödstiftlängd (l): 5 mm, förtennad, svart, PUSH IN utan manöverknapp, Anslutningsområde, max. : 6 mm², Box
Art.nr.	<a href="#">2473020000</a>
Typ	LLFS 7.50/04/90V 5.0SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118579413
Förp.	80 Stück
Produktparametrar	IEC: 1000 V / 41 A / 0.5 - 6 mm² UL: 600 V / 37 A / AWG 24 - AWG 8
Förpackning	Box

Skapandedatum den 20 maj 2024 03:21:21 CEST

Katalogversion 04.05.2024 / Tekniska ändringar förbehållna

## LLFS 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Tekniska data

## Mått och vikter

Djup	20,05 mm	Byggdjup (tum)	0,789 inch
Höjd	30,56 mm	Bygghöjd (tum)	1,203 inch
Höjd lägstbyggande	25,56 mm	Bredd	31 mm
Byggbredd (tum)	1,22 inch	Nettovikt	16,55 g

## Packaging

Förpackning	Box	VPE-längd	298 mm
VPE-bredd	217 mm	VPE-höjd	49 mm

## Typprovningar

Test: Hållfasthet för märkningar	Test	ursprungsmärkning, typmärkning, typ av material, raster, hållbarhet	
	Utvärdering	tillgänglig	
Test: Klämbare area	Standard	IEC 60999-1 avsnitt 7 och 9.1 / 11.99, IEC 60947-1 avsnitt 8.2.4.5.1 / 03.11	
	Typ av ledare	Typ av ledare och för ledararea	massiv 0,5 mm <sup>2</sup>
		Typ av ledare och för ledararea	flertrådig 0,5 mm <sup>2</sup>
		Typ av ledare och för ledararea	massiv 6 mm <sup>2</sup>
		Typ av ledare och för ledararea	flertrådig 6 mm <sup>2</sup>
		Typ av ledare och för ledararea	AWG 24/19
		Typ av ledare och för ledararea	AWG 24/1
		Typ av ledare och för ledararea	AWG 10/1
		Typ av ledare och för ledararea	AWG 10/19
		Typ av ledare och för ledararea	H07V-K10
	Utvärdering	godkänd	

## LLFS 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Tekniska data

Test beträffande ledare som skadats och lossnat oavsiktligt

Test beträffande ledare som skadats och lossnat oavsiktligt	Standard	IEC 60999-1 avsnitt 9.4 / 11.99, IEC 60999-1 avsnitt 9.5 / 11.99	
	Krav	0,3 kg	
	Typ av ledare	Typ av ledare och för ledararea	H05V-K0.5
		Typ av ledare och för ledararea	H05V-U0.5
	Utvärdering	godkänd	
	Krav	0,7 kg	
	Typ av ledare	Typ av ledare och för ledararea	H07V-K2.5
		Typ av ledare och för ledararea	H07V-U2.5
	Utvärdering	godkänd	
	Krav	0,9 kg	
	Typ av ledare	Typ av ledare och för ledararea	H07V-K4
		Typ av ledare och för ledararea	H07V-U4.0
	Utvärdering	godkänd	
	Krav	1,4 kg	
	Typ av ledare	Typ av ledare och för ledararea	H07V-K6
		Typ av ledare och för ledararea	H07V-U6
	Utvärdering	godkänd	
Frånslagstest	Standard	DIN EN 60999-1 avsnitt 9.5 / 12.00	
	Krav	≥20 N	
	Typ av ledare	Typ av ledare och för ledararea	H05V-K0.5
		Typ av ledare och för ledararea	H05V-U0.5
	Utvärdering	godkänd	
	Krav	≥50 N	
	Typ av ledare	Typ av ledare och för ledararea	H07V-K2.5
		Typ av ledare och för ledararea	H07V-U2.5
	Utvärdering	godkänd	
	Krav	≥60 N	
	Typ av ledare	Typ av ledare och för ledararea	H07V-K4
		Typ av ledare och för ledararea	H07V-U4.0
	Utvärdering	godkänd	
	Krav	≥80 N	
	Typ av ledare	Typ av ledare och för ledararea	H07V-K6
		Typ av ledare och för ledararea	H07V-U6
	Utvärdering	godkänd	

## LLFS 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Tekniska data

## Karakteristiska systemvärden

Produktfamilj	OMNIMATE Power – serie LL	Ledaranslutningsteknik	PUSH IN utan manöverknapp
Montering på kretskortet	THT lödanslutning	Ledarutgångsriktning	90°
Delning i mm (P)	7,5 mm	Delning i tum (P)	0,295 "
Antal poler	4	Polradstal	1
Uppgraderbar av kunden	Nej	Antal rader	1
Lödstiftlängd (l)	5 mm	Dimensioner för lödstift	d = 1,5 mm
Diameter bestyckningshål (D)	2 mm	Tolerans diameter bestyckningshål (D)	+ 0,1 mm
Antal lödstift per pol	1	Avisoleringslängd	12 mm
L1 i mm	22,5 mm	L1 i tum	0,885 "
Beröringsskydd enligt DIN VDE 0470	IP 20	Beröringsskydd enligt DIN VDE 57	fingersäker
Skyddsklass	IP20		

## Materialdata

Isoleringsmaterial	Wemid (PA)	Färgkod	svart
Färgtabell (jämförbar)	RAL 9011	Isoleringsmaterialgrupp	I
Isolationshållfasthet	$\geq 10^8 \Omega$	Brännbarhetsklass enligt UL 94	V-0
Kontaktmaterial	Cu-legering	Kontaktyta	förtennad
Skiktstruktur för lödanslutningen	4...10 $\mu$ Sn matt	Lagertemperatur, min.	-40 °C
Lagertemperatur, max.	70 °C	Driftstemperatur, min.	-40 °C
Driftstemperatur, max	120 °C		

## Anslutningsbara ledare

Anslutningsområde, min.	0,25 mm <sup>2</sup>
Anslutningsområde, max.	6 mm <sup>2</sup>
entrådig, min. H05(07) V-U	0,5 mm <sup>2</sup>
entrådig, max. H05(07) V-U	6 mm <sup>2</sup>
fintrådig, min. H05(07) V-K	0,5 mm <sup>2</sup>
fintrådig, max. H05(07) V-K	6 mm <sup>2</sup>
med AEH med krage DIN 46 228/4, min.	0,25 mm <sup>2</sup>
med ändhylsa med krage DIN 46 228/4, max.	6 mm <sup>2</sup>
med ändhylsa, DIN 46228 pt 1, min.	0,25 mm <sup>2</sup>
med ändhylsa enligt DIN 46 228/1, max.	6 mm <sup>2</sup>

## LLFS 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Tekniska data

Anslutningsbar ledare	Ledarens anslutningsarea	Typ	fintrådig
		nominell	0,5 mm <sup>2</sup>
kabelsko		Avisoleringslängd	nominell 14 mm
		Rekommenderad änd-hylsa	<a href="#">H0.5/18 OR</a>
Ledarens anslutningsarea		Typ	fintrådig
		nominell	1 mm <sup>2</sup>
kabelsko		Avisoleringslängd	nominell 15 mm
		Rekommenderad änd-hylsa	<a href="#">H1.0/18 GE</a>
Ledarens anslutningsarea		Typ	fintrådig
		nominell	1,5 mm <sup>2</sup>
kabelsko		Avisoleringslängd	nominell 15 mm
		Rekommenderad änd-hylsa	<a href="#">H1.5/18D SW</a>
		Avisoleringslängd	nominell 12 mm
		Rekommenderad änd-hylsa	<a href="#">H1.5/12</a>
Ledarens anslutningsarea		Typ	fintrådig
		nominell	0,75 mm <sup>2</sup>
kabelsko		Avisoleringslängd	nominell 14 mm
		Rekommenderad änd-hylsa	<a href="#">H0.75/18 W</a>
Ledarens anslutningsarea		Typ	fintrådig
		nominell	2,5 mm <sup>2</sup>
kabelsko		Avisoleringslängd	nominell 14 mm
		Rekommenderad änd-hylsa	<a href="#">H2.5/19D BL</a>
		Avisoleringslängd	nominell 12 mm
		Rekommenderad änd-hylsa	<a href="#">H2.5/12</a>
Ledarens anslutningsarea		Typ	fintrådig
		nominell	4 mm <sup>2</sup>
kabelsko		Avisoleringslängd	nominell 12 mm
		Rekommenderad änd-hylsa	<a href="#">H4.0/12</a>
		Avisoleringslängd	nominell 14 mm
		Rekommenderad änd-hylsa	<a href="#">H4.0/20D GR</a>
Ledarens anslutningsarea		Typ	fintrådig
		nominell	6 mm <sup>2</sup>
kabelsko		Avisoleringslängd	nominell 14 mm
		Rekommenderad änd-hylsa	<a href="#">H6.0/20 SW</a>
		Avisoleringslängd	nominell 12 mm
		Rekommenderad änd-hylsa	<a href="#">H6.0/12</a>

Referenstext

Längd på hylsor ska väljas beroende på produkten och märkspänningen.. Ytterdiametern på plastkragen ska inte vara större än rastret (P)

## Märkdata enligt CSA

Märkspänning (användargrupp B / CSA) 600 V

Märkspänning (användargrupp D / CSA) 600 V

Märkström (användargrupp C / CSA) 37 A

Ledardiameter AWG, min. AWG 24

Märkspänning (användargrupp C / CSA) 600 V

Märkström (användargrupp B / CSA) 37 A

Märkström (användargrupp D / CSA) 5 A

Ledardiameter AWG, max. AWG 8

## LLFS 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Tekniska data

## Märkdata enligt UL 1059

Institut (cURus)



Certifikat nr (cURus)

E60693

Märkspänning (användargrupp B / UL 1059)	600 V	Märkspänning (användargrupp C / UL 1059)	600 V
Märkspänning (användargrupp D / UL 1059)	600 V	Märkström (användargrupp B / UL 1059)	37 A
Märkström (användargrupp C / UL 1059)	37 A	Märkström (användargrupp D / UL 1059)	5 A
Ledardiameter AWG, min.	AWG 24	Ledardiameter AWG, max.	AWG 8
Hänvisning till godkännandevärden	Specifikationerna avser maxvärden. För detaljer – se typgodkännandeintyg.		

## Märkdata enligt IEC

testad enligt standard	Enligt IEC 60947-7-1	Märkström, min. antal poler (Tu=20°C)	41 A
Märkström, max. antal poler (Tu=20°C)	34 A	Märkström, min. antal poler (Tu=40°C)	37 A
Märkström, max. antal poler (Tu=40°C)	29 A	Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad II/2	1 000 V
Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad III/2	1 000 V	Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad III/3	1 000 V
Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad II/2	8 kV	Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad III/2	8 kV
Märkstötspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad III/3	8 kV		

## Klassificeringar

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

## Viktig hänvisningstext

IPC-konformitet	Konformitet: Produkterna utvecklas, tillverkas och levereras i enlighet med internationellt erkända standarder och normer, och uppfyller de egenskaper som garanteras i databladet resp. har designegenskaper i enlighet med IPC-A-610 "Klass 2". Övriga anspråk gällande produkterna kan bedömas på begäran.
Hänvisningstext	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ytterligare varianter vid förfrågan</li> <li>• Märkström relaterad till märkarea och min. antal poler.</li> <li>• AEH utan plastkrage enligt DIN 46228/1</li> <li>• AEH med plastkrage enligt DIN 46228/4</li> <li>• P på ritningen = raster</li> <li>• Märkdata avser respektive byggdel. Luft- och krypsträckor till andra byggdelar skall utformas i enlighet med de relevanta normerna.</li> <li>• Mätuttaget kan endast användas som potentialmätupunkt.</li> <li>• Enpunkts kretskortsplint kan användas för spänningar upp till 1500 V (DC) och 1000 V (AC). Den tillämpliga apparatstandarden och de erforderliga utrymnings- och krypningsavstånden bör iaktas i applikationen</li> <li>• Långtidsförvaring av produkten med medeltemperatur 50° C och maximal luftfuktighet 70 %, 36 månader</li> </ul>

## LLFS 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Tekniska data

## Godkännanden

Godkännanden



ROHS	Uppfyllelse
UL File Number Search	UL-webbplats
Certifikat nr (cURus)	E60693

## Nedladdningar

Godkännande/Certifikat/Dokument om överensstämmelse	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Teknikuppgifter Data	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Meddelande om produktändring	<a href="#">Change of locking system to LLFS 7.50/90 - DE</a> <a href="#">Change of locking system to LLFS 7.50/90 - EN</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> <a href="#">20220112 Änderung der LLFS Abdeckplatte</a> <a href="#">20220112 Change of Cover Plate to LLFS 90</a>
Användardokumentation	<a href="#">Assembly instruction_Montageanleitung_LLFS_LUFS_EN_DE</a>
Kataloger	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

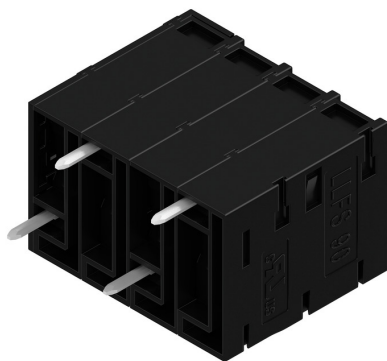
## LLFS 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

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

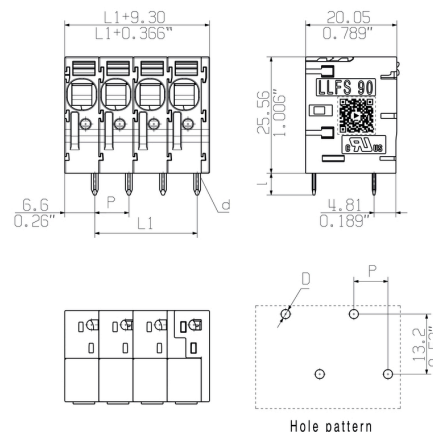
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Ritningar

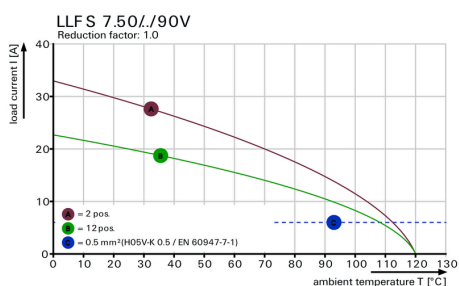
### Produktillustration



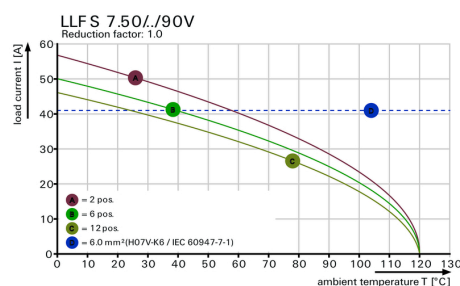
### Dimensional drawing



### Deratingkurva



### Deratingkurva



### Produktfördel



Power up to UL 600 V  
Offset solder pins

### Produktfördel



Tool-free wiring  
Top contact security



## LLFS 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Tillbehör

## Spår-Skruvmejsel



VDE-isolerad spårskruvmejsel, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, klingprofil enligt DIN 5264, ISO 2380/1, SoftFinish-handtag

## Allmänna beställningsdata

Typ	SDIS 0.5X3.0X100	Artikelbeteckning
Art.nr.	<a href="#">9008380000</a>	Skruvmejsel, Skruvmejsel
GTIN (EAN)	4032248056347	
Förp.	1 Stück	

## Spår-Skruvmejsel



Spårskruvmejsel med rundklinga, SD DIN 5265, ISO 2380/2, klingprofil enligt DIN 5264, ISO 2380/1, Spets krom top, SoftFinish-handtag

## Allmänna beställningsdata

Typ	SDS 0.5X3.0X80	Artikelbeteckning
Art.nr.	<a href="#">9008320000</a>	Skruvmejsel, Skruvmejsel
GTIN (EAN)	4032248056262	
Förp.	1 Stück	

## LLFS 7.50/04/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Tillbehör

## ytterligare tillbehör

**Ingen uppgift är för liten för den optimala lösningen.**

Anslutning är inte allt - där potentialer testas, sammanfattas eller behöver frångiljas ligger lösningen i detaljerna.

Ett system är inget system utan de oundvikliga småsakerna:

- teststickkontakter möjliggör säker testning på testhylsor
- Tillverkningsmedföljande och användningskorrekt.

## Allmänna beställningsdata

Typ	PS 2.0 MC	Artikelbeteckning	Produktparametrar	Förpackning
Art.nr.	<a href="#">0310000000</a>	Kretskortsstickanslutning, Tillbehör, Provkontakt, röd, Antal poler: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190000059			
Förp.	20 Stück			

## Verktyg



- Avisoleringsverktyg med automatisk självjustering
- För fintrådiga och massiva ledare
- Idealiskt lämplig för maskiner och anläggningar, järnvägs- och spårbunden trafik, vindkraft, robotteknik, explosionsskydd samt marin-, offshore- och skeppsbyggnadssektorerna
- Avisoleringslängd justerbar med anslag
- Automatisk öppning av klämbacken efter avisolering
- Inga utfläktade kardeler
- Kan ställas in för olika isoleringstjocklekar
- Dubbelisolerade kablar i två processteg utan specialinställning
- Glappfri och självjusterande kappanordning
- Lång livslängd
- Optimerad ergonomisk design

## Allmänna beställningsdata

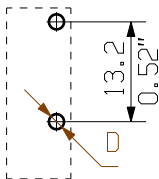
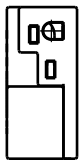
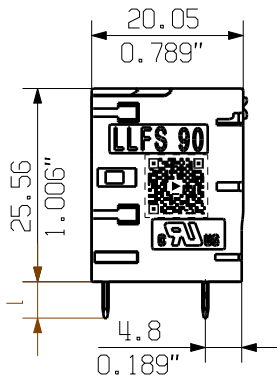
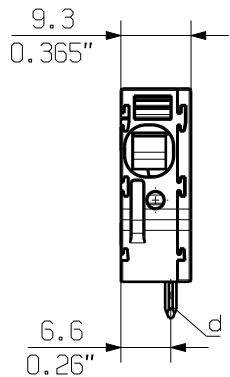
Typ	STRIPAX	Artikelbeteckning
Art.nr.	<a href="#">9005000000</a>	Verktyg, Avisolerings- och klippverktyg
GTIN (EAN)	4008190072506	
Förp.	1 Stück	

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

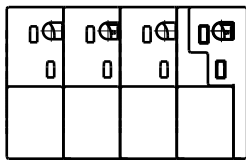
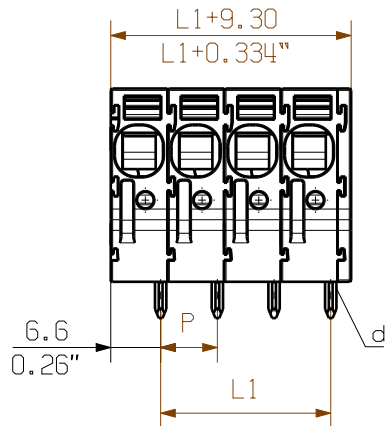
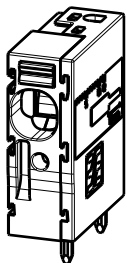
© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

General customer drawing, topical version only if required

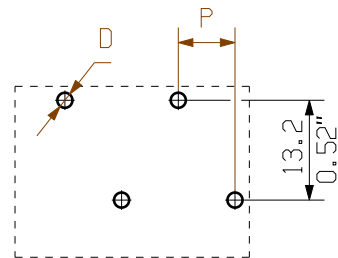
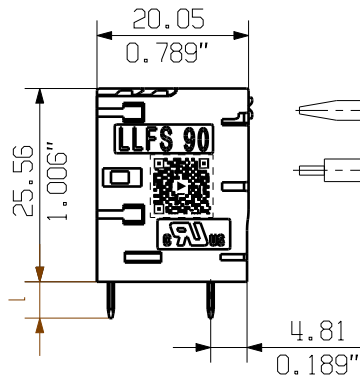
The English version is binding



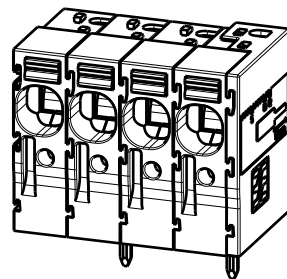
Hole pattern



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		
Mat. No. (SAP) 2473020000					
Drawings Assembly					
Drawn	Xiang, Kegin		<div><b>Weidmüller</b> </div> <div>LLFS 7.50/.../90 ...</div> <div>PCB TERMINAL</div> <div>LEITERPLATTENKLEMME</div>		
Responsible	Xiang, Kegin				
Approved	Xu, Shary				
18.01.2022					

61340

Drawing no. Index  
Scale: 2:1 Sheet 2 / 4

10

## 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.