

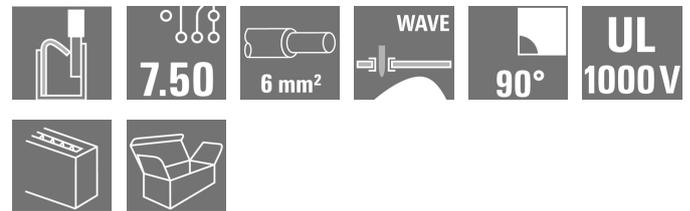
LLF 7.50/01/90 5.0SN BK BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



Robusto collegamento diretto per i più severi requisiti di corrente e tensione nell'elettronica di potenza, con applicazioni come invertitori solari, convertitori di frequenza, servoregolatori e alimentatori di potenza.

Dati generali per l'ordinazione

| | |
|--------------------|---|
| Versione | Morsetti per circuito stampato, 7.50 mm, Numero di poli: 1, 90°, Lunghezza spina a saldare (l): 5 mm, stagnato, nero, PUSH IN con attuatore, Campo di sezioni, max. : 6 mm ² , Box |
| Nr.Cat. | 2471520000 |
| Tipo | LLF 7.50/01/90 5.0SN BK BX |
| GTIN (EAN) | 4050118549171 |
| CPZ | 200 Pezzo |
| Parametri prodotto | IEC: 1000 V / 41 A / 0.5 - 6 mm ² UL: 300 V / 35 A / AWG 24 - AWG 8 |
| Imballaggio | Box |

Data di creazione 15 marzo 2023 13.35.43 CET

LLF 7.50/01/90 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Dimensioni e pesi

| | | | |
|---------------------|------------|----------------------|------------|
| Profondità | 22,07 mm | Profondità (pollici) | 0,869 inch |
| Posizione verticale | 36,55 mm | Altezza (pollici) | 1,439 inch |
| Altezza minima | 31,55 mm | Larghezza | 8,5 mm |
| Larghezza (pollici) | 0,335 inch | Peso netto | 3,789 g |

Temperature

| | | | |
|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|
| Temperatura d'esercizio , min. | -40 °C | Temperatura d'esercizio , max. | 120 °C |
|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|

Parametri del sistema

| | | | |
|---|----------------------------|---|-----------------------|
| Famiglia prodotti | OMNIMATE Power - Serie LL | Tecnica di collegamento cavi | PUSH IN con attuatore |
| Montaggio su circuito stampato | Collegamento a saldare THT | Direzione d'uscita del conduttore | 90° |
| Passo in mm (P) | 7,5 mm | Passo in pollici (P) | 0,295 inch |
| Numero di poli | 1 | Numero di serie di poli | 1 |
| assemblabile da parte del cliente | No | quantità di file | 1 |
| Lunghezza spina a saldare (l) | 5 mm | Dimensioni del codolo a saldare | d = 1,5 mm |
| Diametro foro di equipaggiamento (D) | 2 mm | Tolleranza diametro di equipaggiamento (D) | + 0,1 mm |
| Numero di codoli a saldare per polo | 2 | Lunghezza di spellatura | 12 mm |
| L1 in mm | 0 mm | L1 in pollici | 0 inch |
| Protezione da contatto accidentale secondo DIN VDE 0470 | IP 20 | Protezione da contatto accidentale DIN VDE 57 106 | sicurezza per le dita |
| Grado di protezione | IP20 | | |

Dati del materiale

| | | | |
|------------------------------------|------------|---|--------------------|
| Materiale isolante | Wemid (PA) | Colori | nero |
| Tabella dei colori (simile) | RAL 9011 | Gruppo materiali isolanti | I |
| Classe d'infiammabilità UL 94 | V-0 | Materiale dei contatti | E-Cu |
| Superficie dei contatti | stagnato | Struttura a strati del collegamento a saldare | 4... 10 µ Sn opaco |
| Temperatura di magazzinaggio, min. | -40 °C | Temperatura di magazzinaggio, max. | 70 °C |
| Temperatura d'esercizio , min. | -40 °C | Temperatura d'esercizio , max. | 120 °C |

Conduttori adatti al collegamento

| | |
|--|----------------------|
| Campo di sezioni, min. | 0,25 mm ² |
| Campo di sezioni, max. | 6 mm ² |
| Sezione di collegamento cavo AWG, min. | AWG 24 |
| Sezione di collegamento cavo AWG, max. | AWG 8 |
| rigido, min. H05(07) V-U | 0,5 mm ² |
| rigido, max. H05(07) V-U | 6 mm ² |
| Semirigido, min. H07V-R | 0,5 mm ² |
| Flessibile, min. H05(07) V-K | 0,5 mm ² |
| Flessibile, max. H05(07) V-K | 6 mm ² |
| con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, min. | 0,25 mm ² |
| con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, max. | 6 mm ² |
| con terminale, DIN 46228 pt 1, min. | 0,25 mm ² |

LLF 7.50/01/90 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Dati tecnici

con terminale a norma DIN 46 228/1, 6 mm² max.

| | | | |
|------------------------|--|-------------------------|-----------------------------|
| Conduttore innestabile | Sezione trasversale per il collegamento del conduttore | Tipo | con cablaggio di precisione |
| | | nominale | 0,5 mm ² |
| terminale | | Lunghezza di spellatura | nominale 14 mm |
| | | Terminale consigliato | H0.5/18 OR |
| Conduttore innestabile | Sezione trasversale per il collegamento del conduttore | Tipo | con cablaggio di precisione |
| | | nominale | 1 mm ² |
| terminale | | Lunghezza di spellatura | nominale 15 mm |
| | | Terminale consigliato | H1.0/18 GE |
| Conduttore innestabile | Sezione trasversale per il collegamento del conduttore | Tipo | con cablaggio di precisione |
| | | nominale | 1,5 mm ² |
| terminale | | Lunghezza di spellatura | nominale 15 mm |
| | | Terminale consigliato | H1.5/18D SW |
| | | Lunghezza di spellatura | nominale 12 mm |
| | | Terminale consigliato | H1.5/12 |
| Conduttore innestabile | Sezione trasversale per il collegamento del conduttore | Tipo | con cablaggio di precisione |
| | | nominale | 0,75 mm ² |
| terminale | | Lunghezza di spellatura | nominale 14 mm |
| | | Terminale consigliato | H0.75/18 W |
| Conduttore innestabile | Sezione trasversale per il collegamento del conduttore | Tipo | con cablaggio di precisione |
| | | nominale | 2,5 mm ² |
| terminale | | Lunghezza di spellatura | nominale 14 mm |
| | | Terminale consigliato | H2.5/19D BL |
| | | Lunghezza di spellatura | nominale 12 mm |
| | | Terminale consigliato | H2.5/12 |
| Conduttore innestabile | Sezione trasversale per il collegamento del conduttore | Tipo | con cablaggio di precisione |
| | | nominale | 4 mm ² |
| terminale | | Lunghezza di spellatura | nominale 12 mm |
| | | Terminale consigliato | H4.0/12 |
| | | Lunghezza di spellatura | nominale 14 mm |
| | | Terminale consigliato | H4.0/20D GR |
| Conduttore innestabile | Sezione trasversale per il collegamento del conduttore | Tipo | con cablaggio di precisione |
| | | nominale | 6 mm ² |
| terminale | | Lunghezza di spellatura | nominale 14 mm |
| | | Terminale consigliato | H6.0/20 SW |
| | | Lunghezza di spellatura | nominale 12 mm |
| | | Terminale consigliato | H6.0/12 |

Testo di riferimento La lunghezza dei terminali deve essere scelta a seconda del prodotto e della tensione nominale., Il diametro esterno del collare isolante non dovrebbe essere più largo del passo (P)

LLF 7.50/01/90 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Dati di dimensionamento secondo IEC

| Testato secondo lo standard | | A norma IEC 60947-7-1 | |
|--|---------|--|---------|
| Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu=20 °C) | 41 A | Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=20 °C) | 41 A |
| Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu = 40°C) | 41 A | Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=40 °C) | 41 A |
| Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2 | 1.000 V | Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2 | 1.000 V |
| Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2 | 6 kV | Tensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3 | 600 V |
| Sovratensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3 | 6 kV | Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2 | 6 kV |

Dati di dimensionamento secondo CSA

| | | | |
|--|--------|--|---------|
| Tensione nominale (Gruppo B / CSA) | 300 V | Tensione nominale (Gruppo C / CSA) | 1.000 V |
| Tensione nominale (Gruppo D / CSA) | 300 V | Corrente nominale (Gruppo B / CSA) | 35 A |
| Corrente nominale (Gruppo C / CSA) | 35 A | Corrente nominale (Gruppo D / CSA) | 10 A |
| Sezione di collegamento cavo AWG, min. | AWG 24 | Sezione di collegamento cavo AWG, max. | AWG 8 |

Dati di dimensionamento sec. UL 1059

| Istituto (cURus) |  | N° certificato (cURus) | |
|--|--|--|---------|
| | | E60693 | |
| Tensione nominale (Gruppo B / UL 1059) | 300 V | Tensione nominale (Gruppo C / UL 1059) | 150 V |
| Tensione nominale (Gruppo D / UL 1059) | 300 V | Tensione nominale (Gruppo E / UL 1059) | 1.000 V |
| Tensione nominale (Gruppo F / UL 1059) | 600 V | Corrente nominale (Gruppo B / UL 1059) | 35 A |
| Corrente nominale (Gruppo C / UL 1059) | 35 A | Corrente nominale (Gruppo D / UL 1059) | 10 A |
| Corrente nominale (Gruppo E / UL 1059) | 35 A | Corrente nominale (Gruppo F / UL 1059) | 35 A |
| Sezione di collegamento cavo AWG, min. | AWG 24 | Sezione di collegamento cavo AWG, max. | AWG 8 |
| Riferimento ai valori di omologazione | Le specifiche indicano i valori massimi, per i dettagli fare riferimento al certificato di conformità. | | |

Imballaggio

| | | | |
|---------------|--------|---------------|--------|
| Imballaggio | Box | Lunghezza VPE | 215 mm |
| Larghezza VPE | 214 mm | Altezza VPE | 48 mm |

Controlli sulla tipologia

| | | |
|----------------------------------|-------------|---|
| Test: Durabilità delle siglature | Test | siglatura di origine, identificazione della tipologia, tipo di materiale, passo, robustezza |
| | Valutazione | disponibile |

Data di creazione 15 marzo 2023 13.35.43 CET

Versione catalogo 03.03.2023 / Con riserva di modifiche tecniche

4

LLF 7.50/01/90 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Dati tecnici

| | | | |
|--|--------------------|--|--------------------------------|
| Test: Sezione bloccabile | Standard | IEC 60999-1 sezione 7 e 9.1 / 11.99, IEC 60947-1 sezione 8.2.4.5.1 / 03.11 | |
| | Tipo di conduttore | Tipo di cavo e sezione del cavo | rigido 0,5 mm ² |
| | | Tipo di cavo e sezione del cavo | semirigido 0,5 mm ² |
| | | Tipo di cavo e sezione del cavo | rigido 6 mm ² |
| | | Tipo di cavo e sezione del cavo | semirigido 6 mm ² |
| | | Tipo di cavo e sezione del cavo | AWG 24/19 |
| | | Tipo di cavo e sezione del cavo | AWG 24/1 |
| | | Tipo di cavo e sezione del cavo | AWG 10/1 |
| | | Tipo di cavo e sezione del cavo | AWG 10/19 |
| | | Tipo di cavo e sezione del cavo | H07V-K10 |
| Valutazione | passato | | |
| Test per danni ai conduttori e allentamento accidentale degli stessi | Standard | IEC 60999-1 sezione 9.4 / 11.99, IEC 60999-1 sezione 9.5 / 11.99 | |
| | Requisito | 0,3 kg | |
| | Tipo di conduttore | Tipo di cavo e sezione del cavo | H05V-K0.5 |
| | | Tipo di cavo e sezione del cavo | H05V-U0.5 |
| | Valutazione | passato | |
| | Requisito | 0,7 kg | |
| | Tipo di conduttore | Tipo di cavo e sezione del cavo | H07V-K2.5 |
| | | Tipo di cavo e sezione del cavo | H07V-U2.5 |
| | Valutazione | passato | |
| | Requisito | 0,9 kg | |
| | Tipo di conduttore | Tipo di cavo e sezione del cavo | H07V-K4 |
| | | Tipo di cavo e sezione del cavo | H07V-U4.0 |
| | Valutazione | passato | |
| | Requisito | 1,4 kg | |
| | Tipo di conduttore | Tipo di cavo e sezione del cavo | H07V-K6 |
| | | Tipo di cavo e sezione del cavo | H07V-U6 |
| | Valutazione | passato | |

LLF 7.50/01/90 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Dati tecnici

| | | |
|--------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Test di estrazione | Standard | DIN EN 60999-1 sezione 9.5 / 12.00 |
| | Requisito | ≥20 N |
| Tipo di conduttore | Tipo di cavo e sezione del cavo | H05V-K0.5 |
| | Tipo di cavo e sezione del cavo | H05V-U0.5 |
| Valutazione | passato | |
| Requisito | ≥50 N | |
| Tipo di conduttore | Tipo di cavo e sezione del cavo | H07V-K2.5 |
| | Tipo di cavo e sezione del cavo | H07V-U2.5 |
| Valutazione | passato | |
| Requisito | ≥60 N | |
| Tipo di conduttore | Tipo di cavo e sezione del cavo | H07V-K4 |
| | Tipo di cavo e sezione del cavo | H07V-U4.0 |
| Valutazione | passato | |
| Requisito | ≥80 N | |
| Tipo di conduttore | Tipo di cavo e sezione del cavo | H07V-K6 |
| | Tipo di cavo e sezione del cavo | H07V-U6 |
| Valutazione | passato | |

Classificazioni

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0 | EC002643 | ETIM 7.0 | EC002643 |
| ETIM 8.0 | 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 |

Nota importante

| | |
|----------------|---|
| Conformità IPC | Conformità: i prodotti sono sviluppati, prodotti e forniti secondo standard e normative internazionali riconosciuti, sono conformi alle caratteristiche indicate nel foglio dati e soddisfano le caratteristiche decorative in accordo con IPC-A-610 "Classe 2". Ulteriori richieste relative al prodotto potranno essere valutate su richiesta. |
| Note | <ul style="list-style-type: none"> • Altre varianti su richiesta • Corrente nominale relativa alla sezione nominale e al numero min. di poli • Terminali senza collare isolante secondo DIN 46228/1 • Terminali con collare isolante DIN 46228/4 • P su disegno = passo • I dati di dimensionamento si riferiscono ai singoli componenti. Per le distanze in aria e superficiali rispetto agli altri componenti, fare riferimento alle relative norme in funzione dell'applicazione. • Il rilevatore di prova può essere usato solo come punto di pickup potenziale. • La morsettiera PCB ad una posizione può essere utilizzata per tensioni fino a 1500 V (DC) e 1000 V (AC). Nell'applicazione devono essere osservati lo standard del dispositivo pertinente, le distanze necessarie e quelle in dispersione appropriate • Stoccaggio a lungo termine del prodotto con una temperatura media di 50 °C e una umidità media del 70%, 36 mesi |

Omologazioni

Omologazioni



| | |
|------------------------|-------------|
| UL File Number Search | Sito web UL |
| N° certificato (cURus) | E60693 |

Data di creazione 15 marzo 2023 13.35.43 CET

Versione catalogo 03.03.2023 / Con riserva di modifiche tecniche

LLF 7.50/01/90 5.0SN BK BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici**Download**Omologazione/Certificato/Documento
di conformità[Declaration of the Manufacturer](#)

Dati ingegneristici

[CAD data – STEP](#)

Notifica modifica prodotto

[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](#)

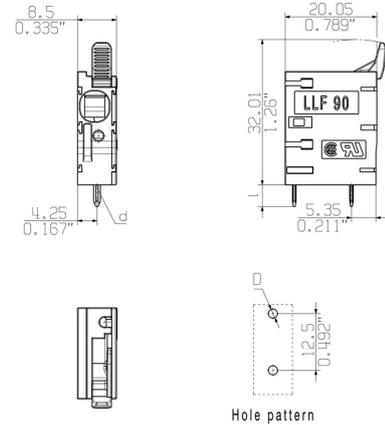
Documentazione utente

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

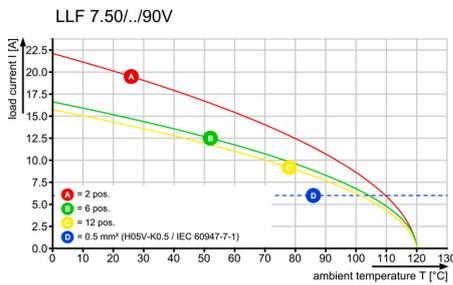
Cataloghi

[Catalogues in PDF-format](#)

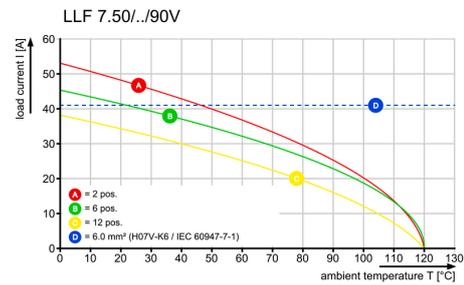
Dimensional drawing



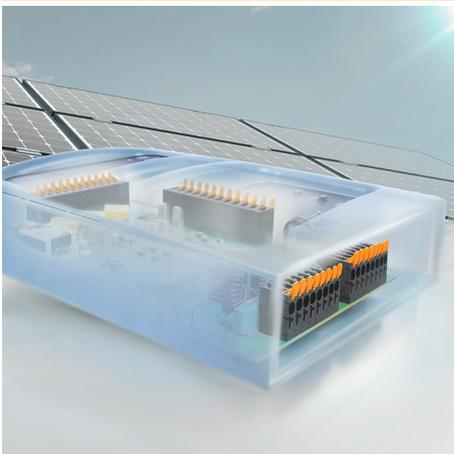
Curva di carico



Curva di carico

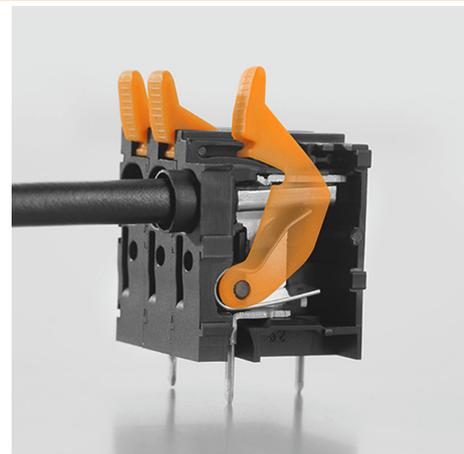


Vantaggi del prodotto



Power up to UL 600 V
 Offset solder pins

Vantaggi del prodotto



Tool-free wiring
 Top contact security

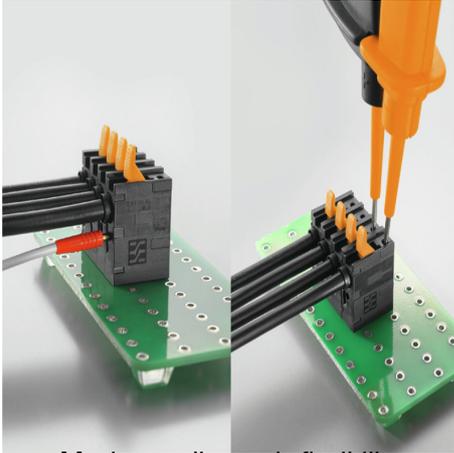
LLF 7.50/01/90 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Disegni

Vantaggi del prodotto

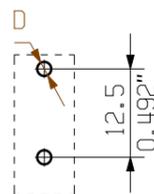
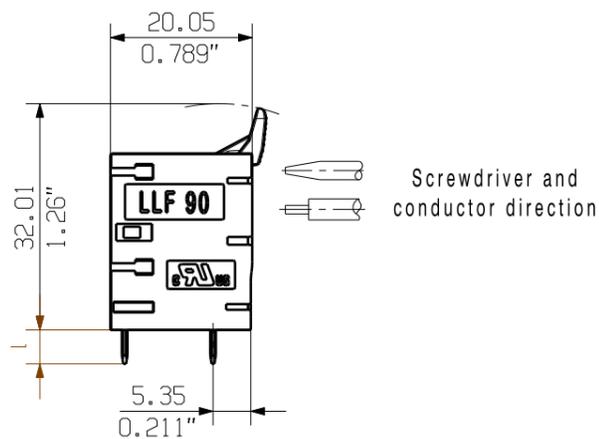
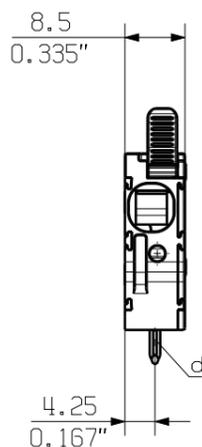


Maximum diagnosis flexibility
Easily accessible test point

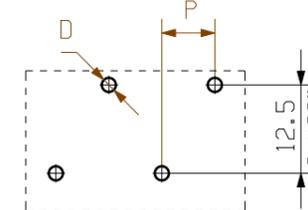
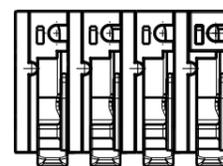
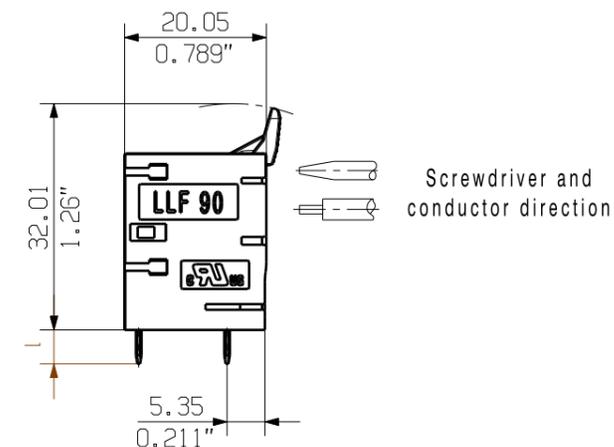
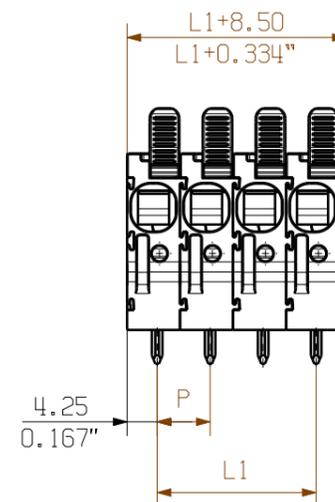
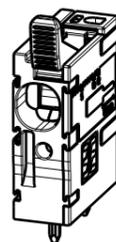
General customer drawing, topical version only if required

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.

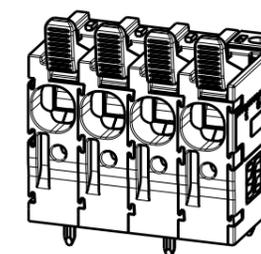
© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG



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.

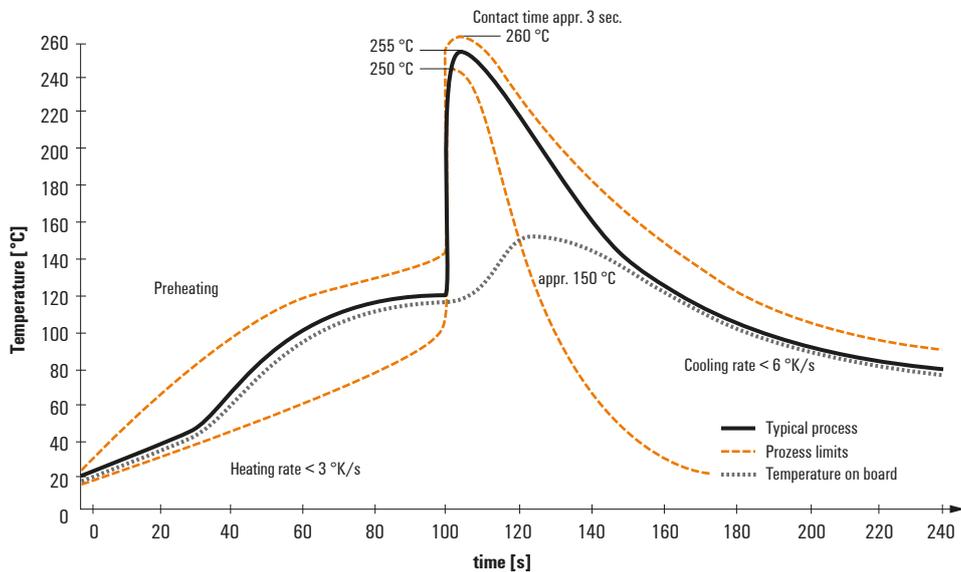
Weidmüller PCB components are tested to the DIN EN 61984 standard, and are valid for its field of application. Provided that the components are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

| | | | | |
|---|-----------------------------------|------------|---|--|
| General tolerance: DIN ISO 2768-mK | 96880/3 02.08.17 DAMERIUS_A | | Cat.no.: . | |
| | Modification | | 3 61339 06 Drawing no. Issue no. | |
| | Drawn | Date | Name | |
| | Responsible | Checked | Approved | |
| Scale: 1/1 Supersedes: . | 04.07.2016 | 02.08.2017 | Product file: LLF 7.50 | |
| Weidmüller | | | LLF 7.50/.../90... LEITERPLATTENKLEMME PCB TERMINAL | |
| Sheet 01 of 01 sheets | | | 7416 | |

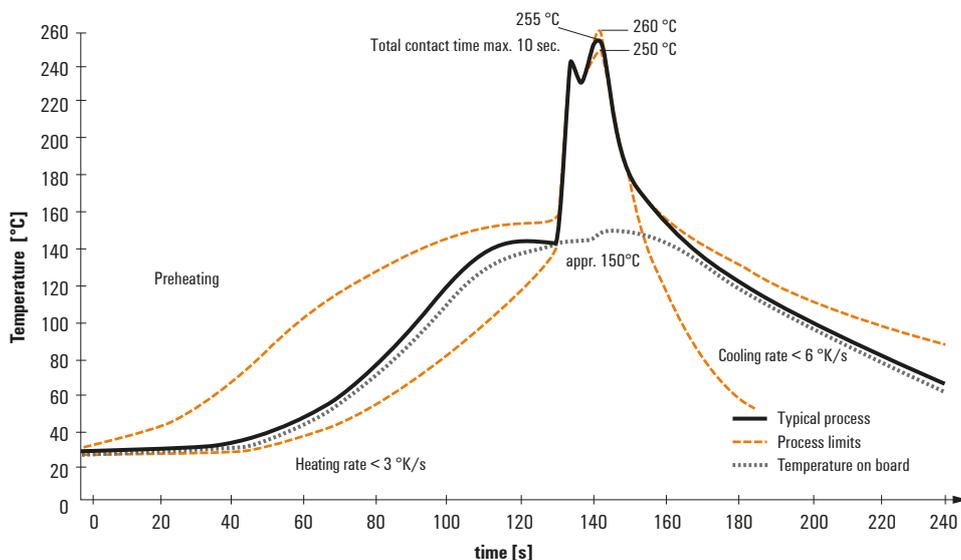
Recommended wave soldering profiles

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klängenbergstraße 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.