

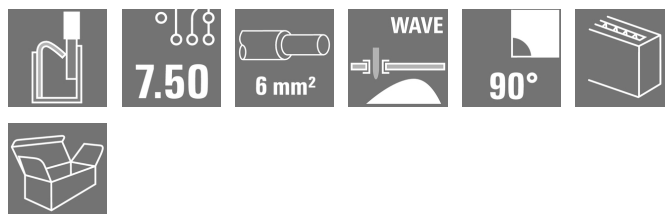
**LLF 7.50/02/90V 5.0SN BK BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Изображение изделия**

**Надежное прямое соединение для высочайших требований по току и напряжению и для любых применений в секторе силовоточной электроники, например, в солнечных инверторах, преобразователях частоты, серворегуляторах и блоках питания.**

**Основные данные для заказа**

Исполнение	Клемма печатной платы, 7.50 мм, Количество полюсов: 2, 90°, Длина контактного штифта (l): 5 мм, луженые, черный, PUSH IN с исполнительным устройством, Диапазон зажима, макс. : 6 мм², Ящик
Номер для заказа	<a href="#">2471530000</a>
Тип	LLF 7.50/02/90V 5.0SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118550139
Кол.	100 Шт.
Продуктное отношение	IEC: 1000 V / 41 A / 0.5 - 6 mm² UL: 600 V / 35 A / AWG 24 - AWG 8
Упаковка	Ящик

Дата создания 26 июня 2024 г. 3:18:34 CEST

Статус каталога 14.06.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

LLF 7.50/02/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

Глубина	22,07 мм	Глубина (дюймов)	0,869 inch
Высота	36,55 мм	Высота (в дюймах)	1,439 inch
Высота, мин.	31,55 мм	Ширина	16 мм
Ширина (в дюймах)	0,63 inch	Масса нетто	7,358 g

## Упаковка

Упаковка	Ящик	Длина VPE	219 мм
VPE с	213 мм	Высота VPE	48 мм

## Типовые испытания

Испытание: Прочность маркировки	Испытание	отметка о происхождении, обозначение типа, тип материала, шаг, прочность
	Оценивание	доступно
Испытание: Зажимное поперечное сечение	Стандарт	IEC 60999-1, раздел 7 и 9.1/11.99, IEC 60947-1, раздел 8.2.4.5.1/03.11
	Тип проводника	Тип провода и его по- перечное сечение
		Тип провода и его по- перечное сечение
		Тип провода и его по- перечное сечение
		Тип провода и его по- перечное сечение
		Тип провода и его по- перечное сечение
		Тип провода и его по- перечное сечение
		Тип провода и его по- перечное сечение
		Тип провода и его по- перечное сечение
		Тип провода и его по- перечное сечение
	Оценивание	пройдено

## LLF 7.50/02/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

Испытание на повреждение из-за случайного ослабления проводов

Стандарт	IEC 60999-1, раздел 9.4/11.99, IEC 60999-1, раздел 9.5/11.99
Требование	0,3 кг
Тип проводника	Тип провода и его по- H05V-K0.5 перечное сечение Тип провода и его по- H05V-U0.5 перечное сечение
Оценивание	пройдено
Требование	0,7 кг
Тип проводника	Тип провода и его по- H07V-K2.5 перечное сечение Тип провода и его по- H07V-U2.5 перечное сечение
Оценивание	пройдено
Требование	0,9 кг
Тип проводника	Тип провода и его по- H07V-K4 перечное сечение Тип провода и его по- H07V-U4.0 перечное сечение
Оценивание	пройдено
Требование	1,4 кг
Тип проводника	Тип провода и его по- H07V-K6 перечное сечение Тип провода и его по- H07V-U6 перечное сечение
Оценивание	пройдено

Испытание на выдергивание

Стандарт	DIN EN 60999-1, раздел 9.5/12.00
Требование	≥20 N
Тип проводника	Тип провода и его по- H05V-K0.5 перечное сечение Тип провода и его по- H05V-U0.5 перечное сечение
Оценивание	пройдено
Требование	≥50 N
Тип проводника	Тип провода и его по- H07V-K2.5 перечное сечение Тип провода и его по- H07V-U2.5 перечное сечение
Оценивание	пройдено
Требование	≥60 N
Тип проводника	Тип провода и его по- H07V-K4 перечное сечение Тип провода и его по- H07V-U4.0 перечное сечение
Оценивание	пройдено
Требование	≥80 N
Тип проводника	Тип провода и его по- H07V-K6 перечное сечение Тип провода и его по- H07V-U6 перечное сечение
Оценивание	пройдено

## LLF 7.50/02/90V 5.0SN BK BX

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

www.weidmuller.com

## Технические данные

## Системные параметры

Серия изделия	OMNIMATE Power — серия LL	Метод проводного соединения	PUSH IN с исполнительным устройством
Монтаж на печатной плате	Соединение THT под пайку	Направление вывода кабеля	90°
Шаг в мм (P)	7,5 мм	Шаг в дюймах (P)	0,295 "
Количество полюсов	2	Количество полюсных рядов	1
Монтаж силами заказчика	Нет	Количество рядов	1
Длина контактного штифта (l)	5 мм	Размеры выводов под пайку	d = 1,5 мм
Диаметр монтажного отверстия (D)	2 мм	Допуск на диаметр монтажного отверстия (D)	+ 0,1 мм
Количество контактных штырьков на полюс	1	Длина зачистки изоляции	12 мм
L1 в мм	7,5 мм	L1 в дюймах	0,295 "
Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0470	IP 20	Защита от прикосновения согласно DIN VDE 57 106	защита от доступа пальцем
Вид защиты	IP20		

## Данные о материалах

Изоляционный материал	Wemid (PA)	Цветовой код	черный
Таблица цветов (аналогич.)	RAL 9011	Группа изоляционного материала	I
Класс пожаростойкости UL 94	V-0	Материал контакта	Сплав меди
Поверхность контакта	луженые	Структура слоев соединения под пайку	4...10 μ Sn матовый
Температура хранения, мин.	-40 °C	Температура хранения, макс.	70 °C
Рабочая температура, мин.	-40 °C	Рабочая температура, макс.	120 °C

## Провода, подходящие для подключения

Диапазон зажима, мин.	0,25 mm <sup>2</sup>
Диапазон зажима, макс.	6 mm <sup>2</sup>
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 24
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 8
Одножильный, мин. H05(07) V-U	0,5 mm <sup>2</sup>
Одножильный, макс. H05(07) V-U	6 mm <sup>2</sup>
Многожильный, мин. H07V-R	0,5 mm <sup>2</sup>
Гибкий, мин. H05(07) V-K	0,5 mm <sup>2</sup>
Гибкий, макс. H05(07) V-K	6 mm <sup>2</sup>
С наконечником DIN 46 228/4, мин.	0,25 mm <sup>2</sup>
С наконечником DIN 46 228/4, макс.	6 mm <sup>2</sup>
с обжимной втулкой для фиксации концов проводов, DIN 46228 часть 1, мин.	0,25 mm <sup>2</sup>
С кабельным наконечником согласно DIN 46 228/1, макс.	6 mm <sup>2</sup>

LLF 7.50/02/90V 5.0SN BK BX

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

Технические данные

Зажимаемый проводник	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод	
		номин.	0,5 mm <sup>2</sup>	
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин.	14 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H0.5/18 OR</a>	
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод	
		номин.	1 mm <sup>2</sup>	
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин.	15 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H1.0/18 GE</a>	
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод	
		номин.	1,5 mm <sup>2</sup>	
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин.	15 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H1.5/18D SW</a>	
		Длина снятия изоляции	номин.	12 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H1.5/12</a>	
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод	
		номин.	0,75 mm <sup>2</sup>	
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин.	14 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H0.75/18 W</a>	
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод	
		номин.	2,5 mm <sup>2</sup>	
кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин.	14 мм	
	Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H2.5/19D BL</a>		
	Длина снятия изоляции	номин.	12 мм	
	Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H2.5/12</a>		
Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод		
	номин.	4 mm <sup>2</sup>		
кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин.	12 мм	
	Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H4.0/12</a>		
	Длина снятия изоляции	номин.	14 мм	
	Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H4.0/20D GR</a>		
Дата создания 26 июня 2024 г. 3:18:34 CEST		Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
Статус каталога 14.06.2024 / Право на внесение технических изменений		номин.	6 mm <sup>2</sup>	
		кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин.

5

## LLF 7.50/02/90V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

Текст ссылки

Длина кабельных наконечников подбирается в зависимости от типа продукта и номинального напряжения. Наружный диаметр пластиковой манжеты не должен превышать размер шага (P)


## Номинальные характеристики по IEC

пройдены испытания по стандарту	В соответствии с IEC 60947-7-1	Номинальный ток, мин. кол-во контактов (T <sub>u</sub> = 20 °C)	41 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (T <sub>u</sub> = 20 °C)	35 A	Номинальный ток, мин. кол-во контактов (T <sub>u</sub> = 40 °C)	41 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (T <sub>u</sub> = 40 °C)	30 A	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/Категория загрязнения II/2	1 000 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/Категория загрязнения III/2	1 000 V	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/Категория загрязнения III/3	1 000 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/Категория загрязнения II/2	8 kV	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/Категория загрязнения III/2	8 kV
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/Категория загрязнения III/3	8 kV		

## Номинальные характеристики по CSA

Номинальное напряжение (группа использования B/CSA)	600 V	Номинальное напряжение (группа использования C/CSA)	600 V
Номинальное напряжение (группа использования D/CSA)	600 V	Номинальный ток (группа использования B/CSA)	35 A
Номинальный ток (группа использования C/CSA)	35 A	Номинальный ток (группа использования D/CSA)	5 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 24	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 8

## Номинальные характеристики по UL 1059

Институт (cURus)		Сертификат № (cURus)	E60693
Номинальное напряжение (группа использования B/UL 1059)	600 V	Номинальное напряжение (группа использования C/UL 1059)	600 V
Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059)	600 V	Номинальный ток (группа использования B/UL 1059)	35 A
Номинальный ток (группа использования C/UL 1059)	35 A	Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)	5 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 24	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 8
Ссылка на утвержденные значения	В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.		

## Классификации

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

Дата создания 26 июня 2024 г. 3:18:34 CEST

Статус каталога 14.06.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

## LLF 7.50/02/90V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Экологическое соответствие изделия

REACH SVHC

/

## Важное примечание

Соответствие IPC

Заявление о соответствии: все изделия разрабатываются, производятся и поставляются в соответствии с установленными международными стандартами и нормами и соответствуют характеристикам, указанным в технической документации, а также обладают декоративными свойствами в соответствии с IPC-A-610, "Класс 2". Любые другие запросы информации об изделиях могут быть рассмотрены по запросу.

Примечания

- Дополнительные варианты по запросу
- Номинальный ток указан для номин. сечения и мин. числа контактов.
- Кабельный наконечник без изоляции согласно DIN 46228/1
- Кабельный наконечник с изоляцией согласно DIN 46228/4
- Р на чертеже – шаг
- Расчетные данные относятся к соответствующему компоненту. Воздушные зазоры и пути утечки к другим компонентам должны быть сформированы согласно соответствующим стандартам, регламентирующим применение.
- Контрольная точка может использоваться только в качестве точки снятия потенциалов.
- Однопозиционный клеммный блок PCB может использоваться для напряжения силой до 1500 В (пост. тока) и 1000 В (пер. тока). Соответствующий стандарт устройства и соответствующие требуемые зазоры и расстояния утечки должны соблюдаться
- Длительное хранение продукта при средней температуре 50 °C и максимальной влажности 70%, 36 месяцев

## Сертификаты

Сертификаты



UL File Number Search

Сайт UL

Сертификат № (cURus)

E60693

## Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии

[Declaration of the Manufacturer](#)

Технические данные

[CAD data – STEP](#)

Уведомление об изменении продукта

[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](#)

Пользовательская документация

[QR-Code product handling video](#)  
[Assembly instruction\\_Montageanleitung\\_LL LUF\\_EN\\_DE](#)

Каталог

[Catalogues in PDF-format](#)

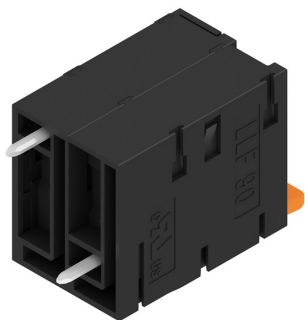
**LLF 7.50/02/90V 5.0SN BK BX**

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

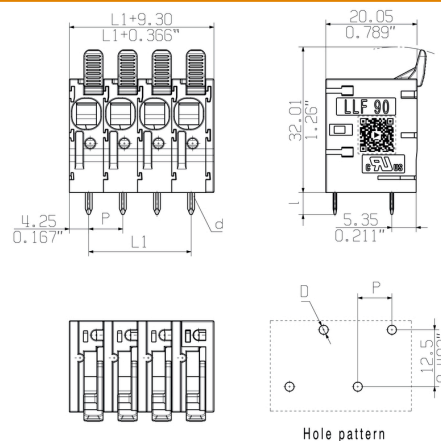
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Изображения

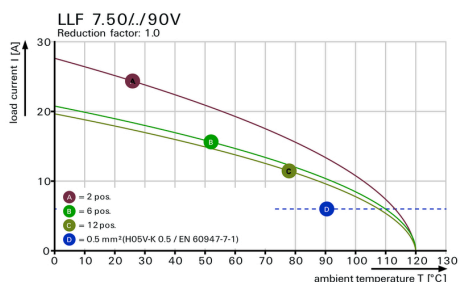
### Изображение изделия



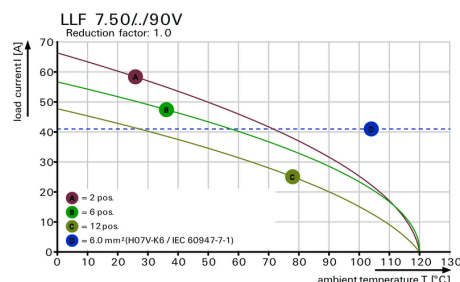
### Dimensional drawing



### Кривая ухудшения параметров



### Кривая ухудшения параметров

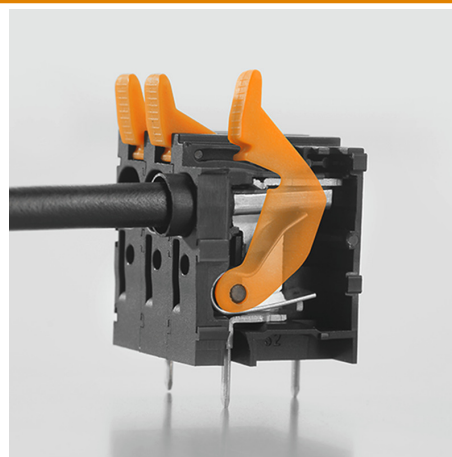


### Преимущество изделия



Power up to UL 600 V  
Offset solder pins

### Преимущество изделия



Tool-free wiring  
Top contact security



LLF 7.50/02/90V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Аксессуары

## другие аксессуары

**Даже для самой малой задачи существует оптимальное решение.**

Соединить - это не все: там, где необходимо потенциалы проверить, соединить или разомкнуть, мелкие детали играют ключевую роль.

В каждой системе есть мелкие, но существенные детали:

- тестовая вилка позволяет получить надежный отвод в тестовых гнездах

Контролируемый процесс изготовления и соответствие требованиям области применения.

## Основные данные для заказа

Тип	PS 2.0 MC	Исполнение	Продуктное отношение	Упаковка
Номер для заказа	<a href="#">6310000000</a>	Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар,		Ящик
GTIN (EAN)	4008190000059	Испытательный разъем, красный, Количество полюсов: 1		
Кол.	20 Шт.			

## Инструменты



- Инструменты зачистки с автоматической саморегулировкой
- Для гибких и одножильных проводов
- Идеально подходит для проектирования заводов, железных дорог подвижного состава, ветровой энергетики, робототехники, взрывобезопасности, а также для морского транспорта, офшорной добычи и кораблестроения
- Регулировка длины зачистки с помощью концевого ограничителя
- Автоматическое открытие зажима после зачистки
- Отсутствие разделения отдельных проводов
- Легко приспособляемая для различной толщины изоляции
- Кабели с двойной изоляцией в двух операциях процесса без специальной регулировки
- Удобный саморегулирующийся режущий элемент
- Долгий срок службы
- Оптимизированная эргономичная конструкция

## Основные данные для заказа

Тип	STRIPAX	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">6005000000</a>	Инструменты, Инструмент для снятия изоляции и резки
GTIN (EAN)	4008190072506	
Кол.	1 Шт.	

LLF 7.50/02/90V 5.0SN BK BX

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

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

## Аксессуары

## Отвертка для винтов со шлицем



Отвертка для винтов со шлицем с круглым лезвием, SD DIN 5265, ISO 2380/2, выходной присоединительный размер согласно DIN 5264, ISO 2380/1, острое из хромистой стали - Chrom Top, рукоятка SoftFinish

## Основные данные для заказа

Тип	SDS 0.5X3.0X80	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">6098320000</a>	Отвертка, Отвертка
GTIN (EAN)	4032248056262	
Кол.	1 Шт.	

## Отвертка для винтов со шлицем



Отвертка для винтов со шлицем, изолированная согласно VDE, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, выходной присоединительный размер согласно DIN 5264, ISO 2380/1, рукоятка SoftFinish

## Основные данные для заказа

Тип	SDIS 0.5X3.0X100	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">6098380000</a>	Отвертка, Отвертка
GTIN (EAN)	4032248056347	
Кол.	1 Шт.	

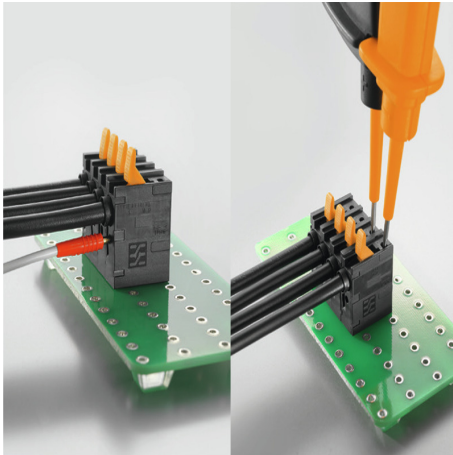
**LLF 7.50/02/90V 5.0SN BK BX**

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

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

## Изображения

### Преимущество изделия



Maximum diagnosis flexibility  
Easily accessible test point

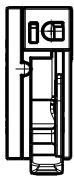
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models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

© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

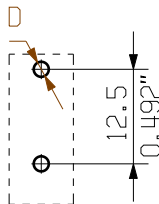
Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding

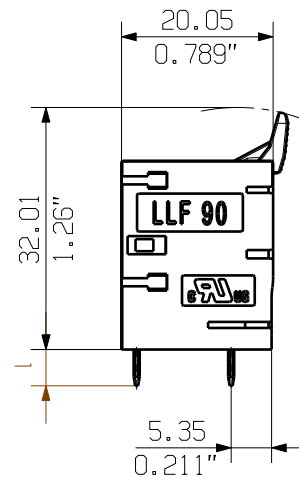
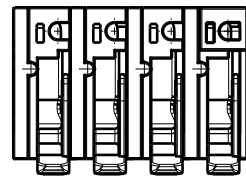
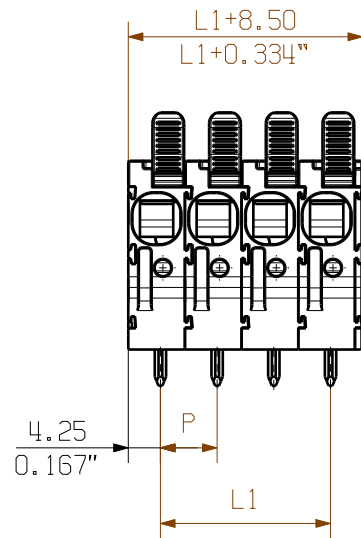
General customer drawing, topical version only if required



Screwdriver and  
conductor direction



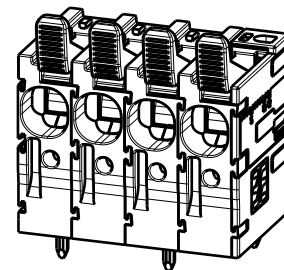
Hole pattern



Screwdriver and  
conductor direction






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]

General tolerance: DIN ISO 2768-mK		96880/3		00	Weidmüller		Cat.no.: .		
		02.08.17					3 61339		
		DAMERIUS_A		Drawing no.			Issue no.		
		Modification		Sheet 01			of 01 sheets		
		Date		Name		LLF 7.50/.../90... LEITERPLATTENKLEMME PCB TERMINAL			
		Drawn		KRECHT_M					
Scale: 1/1		Responsible		WRIGHT_ST					
		Checked		HELIS_MA					
Supersedes: .		Approved		NOLTE_S		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](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.