

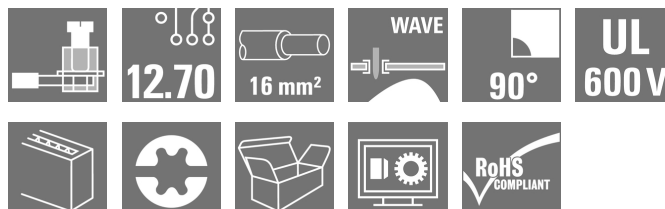
**LUP 12.70/02/90 5.0SN GY BX SO****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Изображение изделия**

Изображение аналогичное

Данная клемма для печатной платы позволяет создавать соединения для напряжения 1000 В, тока 76 А и проводов сечением 16 мм<sup>2</sup> с проверенной на практике технологией винтового соединения с шагом 12,7 мм и направлением вывода проводов под углом 90°.

**Основные данные для заказа**

|                      |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Исполнение           | Клемма печатной платы, 12.70 mm, Количество полюсов: 2, 90°, Длина контактного штифта (l): 5 mm, луженые, кремнисто-серый, Винтовое соединение, Диапазон зажима, макс. : 16 mm <sup>2</sup> , Ящик |
| Номер для заказа     | <a href="#">2014300000</a>                                                                                                                                                                         |
| Тип                  | LUP 12.70/02/90 5.0SN GY BX SO                                                                                                                                                                     |
| GTIN (EAN)           | 4050118399264                                                                                                                                                                                      |
| Кол.                 | 20 Шт.                                                                                                                                                                                             |
| Продуктное отношение | IEC: 1000 V / 76 A / 0.5 - 16 mm <sup>2</sup><br>UL: 600 V / 65 A / AWG 22 - AWG 6                                                                                                                 |

Упаковка

Ящик

Дата создания 11 апреля 2021 г. 6:51:26 CEST

## LUP 12.70/02/90 5.0SN GY BX SO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

|                  |            |                   |            |
|------------------|------------|-------------------|------------|
| Высота           | 36,5 мм    | Высота (в дюймах) | 1,437 inch |
| Высота, мин.     | 31,5 мм    | Глубина           | 25,1 мм    |
| Глубина (дюймов) | 0,988 inch | Масса нетто       | 19,678 g   |
| Ширина           | 23,66 мм   | Ширина (в дюймах) | 0,931 inch |

## Упаковка

|          |      |            |   |
|----------|------|------------|---|
| Упаковка | Ящик | Длина VPE  | 0 |
| VPE с    | 0    | Высота VPE | 0 |

## Системные параметры

|                                                 |                            |                                               |                                                    |
|-------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Серия изделия                                   | OMNIMATE Power — серия LUP | Метод проводного соединения                   | Винтовое соединение                                |
| Монтаж на печатной плате                        | Соединение THT под пайку   | Направление вывода кабеля                     | 90°                                                |
| Шаг в мм (P)                                    | 12,7 мм                    | Шаг в дюймах (P)                              | 0,5 inch                                           |
| Количество полюсов                              | 2                          | Количество полюсных рядов                     | 1                                                  |
| Монтаж силами заказчика                         | Да                         | Максимальное количество полюсов на ряд        | 12                                                 |
| Длина контактного штифта (l)                    | 5 мм                       | Размеры выводов под пайку                     | 1,2 x 1,2 mm                                       |
| Диаметр монтажного отверстия (D)                | 1,6 мм                     | Допуск на диаметр монтажного отверстия (D)    | + 0,1 мм                                           |
| Количество контактных штырьков на полюс         | 2                          | Лезвие отвертки                               | 1,0 x 5,5, PZ 2                                    |
| Лезвие отвертки стандартное                     | DIN 5264                   | Момент затяжки, мин.                          | 1,2 Nm                                             |
| Момент затяжки, макс.                           | 1,5 Nm                     | Зажимной винт                                 | M 4                                                |
| Длина зачистки изоляции                         | 12 мм                      | L1 в мм                                       | 12,7 мм                                            |
| L1 в дюймах                                     | 0,5 inch                   | Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0470 | IP 20 с проникновением/<br>IP 10 без проникновения |
| Защита от прикосновения согласно DIN VDE 57 106 | защита от доступа пальцем  | Объемное сопротивление                        | 0,50 МОм                                           |

## Данные о материалах

|                                                                          |            |                                      |                 |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------|-----------------|
| Изоляционный материал                                                    | Wemid (PA) | Цветовой код                         | кремнисто-серый |
| Таблица цветов (аналогич.)                                               | RAL 7032   | Группа изоляционного материала       | I               |
| Сравнительный показатель пробы (CTI)                                     | ≥ 600      | Класс пожаростойкости UL 94          | V-0             |
| Материал контакта                                                        | E-Cu       | Поверхность контакта                 | луженые         |
| Структура слоев соединения под пайку 1.5...3 μm Ni / 4...6 μm Sn матовый |            | Температура хранения, мин.           | -40 °C          |
| Температура хранения, макс.                                              | 70 °C      | Рабочая температура, мин.            | -50 °C          |
| Рабочая температура, макс.                                               | 120 °C     | Температурный диапазон монтажа, мин. | -25 °C          |
| Температурный диапазон монтажа, макс.                                    | 120 °C     |                                      |                 |

## Провода, подходящие для подключения

|                                                     |                      |
|-----------------------------------------------------|----------------------|
| Диапазон зажима, мин.                               | 0,13 mm <sup>2</sup> |
| Диапазон зажима, макс.                              | 16 mm <sup>2</sup>   |
| Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.  | AWG 22               |
| Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс. | AWG 6                |
| Одножильный, мин. H05(07) V-U                       | 0,5 mm <sup>2</sup>  |

Дата создания 11 апреля 2021 г. 6:51:26 CEST

Статус каталога 12.03.2021 / Право на внесение технических изменений сохранено.

**LUP 12.70/02/90 5.0SN GY BX SO****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Технические данные**

|                                                                                |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Одножильный, макс. H05(07) V-U                                                 | 16 mm <sup>2</sup>  |
| Многожильный, мин. H07V-R                                                      | 6 mm <sup>2</sup>   |
| многожильный, макс. H07V-R                                                     | 16 mm <sup>2</sup>  |
| Гибкий, мин. H05(07) V-K                                                       | 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Гибкий, макс. H05(07) V-K                                                      | 16 mm <sup>2</sup>  |
| С наконечником DIN 46 228/4, мин.                                              | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| С наконечником DIN 46 228/4, макс.                                             | 10 mm <sup>2</sup>  |
| с обжимной втулкой для фиксации<br>концов проводов, DIN 46228 часть 1,<br>мин. | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| С кабельным наконечником согласно<br>DIN 46 228/1, макс.                       | 10 mm <sup>2</sup>  |
| Нутрометр в соответствии с EN 60999 5,4 мм x 5,1 мм; 5,3 мм<br>a x b; ø        |                     |

## LUP 12.70/02/90 5.0SN GY BX SO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

|                      |                                                                                                                                                                              |                                                              |                             |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Зажимаемый проводник | Сечение подсоединяемого провода                                                                                                                                              | Тип                                                          | тонкожильный провод         |
|                      |                                                                                                                                                                              | номин.                                                       | 2,5 mm <sup>2</sup>         |
|                      | кабельный наконечник                                                                                                                                                         | Длина снятия изоляции                                        | номин. 12 мм                |
|                      |                                                                                                                                                                              | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H2.5/12</a>     |
|                      |                                                                                                                                                                              | Длина снятия изоляции                                        | номин. 14 мм                |
|                      |                                                                                                                                                                              | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H2.5/19D BL</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> |
|                      | Сечение подсоединяемого провода                                                                                                                                              | Тип                                                          | тонкожильный провод         |
|                      |                                                                                                                                                                              | номин.                                                       | 6 mm <sup>2</sup>           |
|                      | кабельный наконечник                                                                                                                                                         | Длина снятия изоляции                                        | номин. 12 мм                |
|                      |                                                                                                                                                                              | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H6.0/12</a>     |
|                      |                                                                                                                                                                              | Длина снятия изоляции                                        | номин. 14 мм                |
|                      |                                                                                                                                                                              | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H6.0/20 SW</a>  |
|                      | Сечение подсоединяемого провода                                                                                                                                              | Тип                                                          | тонкожильный провод         |
|                      |                                                                                                                                                                              | номин.                                                       | 10 mm <sup>2</sup>          |
|                      | кабельный наконечник                                                                                                                                                         | Длина снятия изоляции                                        | номин. 15 мм                |
|                      |                                                                                                                                                                              | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H10.0/22 EB</a> |
|                      |                                                                                                                                                                              | Длина снятия изоляции                                        | номин. 12 мм                |
|                      |                                                                                                                                                                              | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H10.0/12</a>    |
| Текст ссылки         | Длина кабельных наконечников подбирается в зависимости от типа продукта и номинального напряжения., Наружный диаметр пластиковой манжеты не должен превышать размер шага (P) |                                                              |                             |

## LUP 12.70/02/90 5.0SN GY BX SO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Номинальные характеристики по IEC

пройдены испытания по стандарту

IEC 60664-1, IEC 61984

Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 20 °C)

74 A

Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 40 °C)

64 A

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2

1 000 V

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2

6 kV

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3

8 kV

Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 20 °C)

76 A

Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 40 °C)

76 A

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2

1 000 V

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3

1 000 V

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2

8 kV

Устойчивость к воздействию кратковременного тока

1 x 1 сек. с 700 A

## Номинальные характеристики по CSA

Номинальное напряжение (группа использования В/CSA)

600 V

Номинальный ток (группа использования В/CSA)

65 A

Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.

AWG 22

Номинальное напряжение (группа использования С/CSA)

600 V

Номинальный ток (группа использования С/CSA)

65 A

Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.

AWG 6

## Номинальные характеристики по UL 1059

Институт (cURus)



Сертификат № (cURus)

E60693

Номинальное напряжение (группа использования В/UL 1059)

600 V

Номинальный ток (группа использования В/UL 1059)

65 A

Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.

AWG 22

Ссылка на утвержденные значения

В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.

Номинальное напряжение (группа использования С/UL 1059)

600 V

Номинальный ток (группа использования С/UL 1059)

65 A

Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.

AWG 6

## Классификации

ETIM 6.0

EC002643

ECLASS 9.0

27-44-04-01

ECLASS 10.0

27-44-04-01

ETIM 7.0

EC002643

ECLASS 9.1

27-44-04-01

ECLASS 11.0

27-46-01-01

## LUP 12.70/02/90 5.0SN GY BX SO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## 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       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дополнительные цвета — по запросу</li> <li>• Номинальный ток указан для номин. сечения и мин. числа контактов.</li> <li>• Кабельный наконечник без изоляции согласно DIN 46228/1</li> <li>• Кабельный наконечник с изоляцией согласно DIN 46228/4</li> <li>• Данные, указанные в CSA, относятся к допуску cUL - E60693</li> <li>• Р на чертеже – шаг</li> <li>• Расчетные данные относятся к соответствующему компоненту. Воздушные зазоры и пути утечки к другим компонентам должны быть сформированы согласно соответствующим стандартам, регламентирующим применение.</li> <li>• Длительное хранение продукта при средней температуре 50 °C и средней влажности 70%, 36 месяцев</li> </ul> |

## Сертификаты

Сертификаты



|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| ROHS                  | Соответствовать |
| UL File Number Search | E60693          |

## Загрузки

|                                                  |                                                 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Одобрение / сертификат / документ о соответствии | <a href="#">Declaration of the Manufacturer</a> |
| Технические данные                               | <a href="#">EPLAN, WSCAD</a>                    |
| Пользовательская документация                    | <a href="#">QR-Code product handling video</a>  |

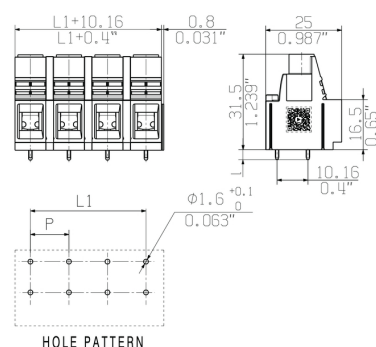
## LUP 12.70/02/90 5.0SN GY BX SO

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

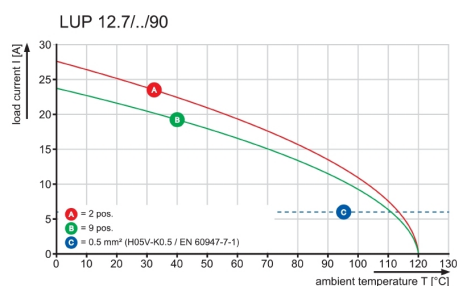
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Изображения

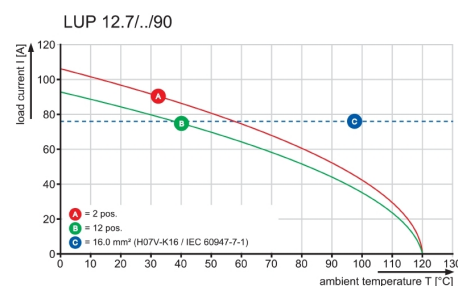
### Dimensional drawing



### Graph



### Graph



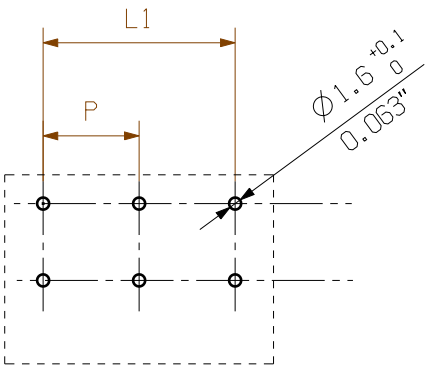
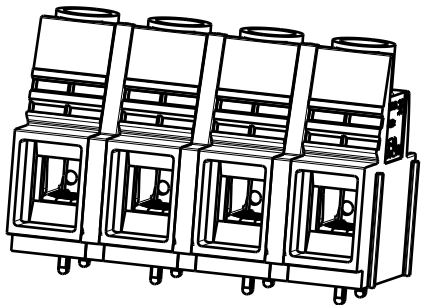
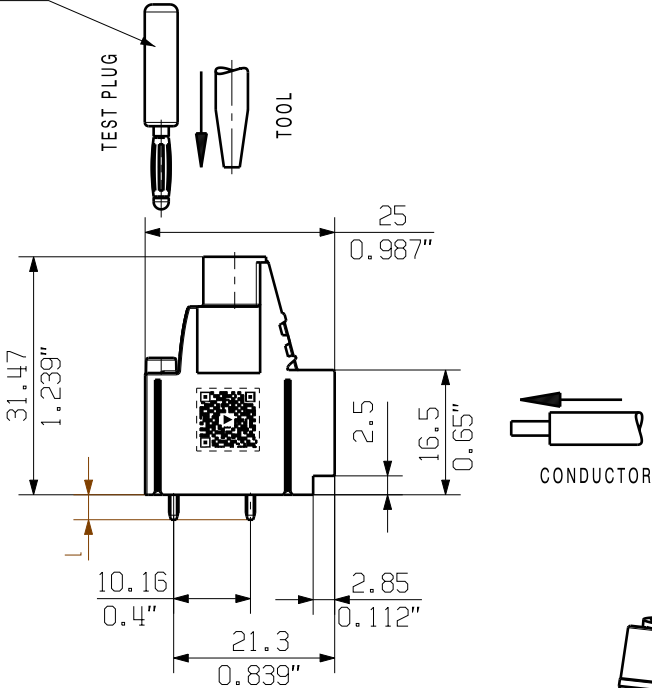
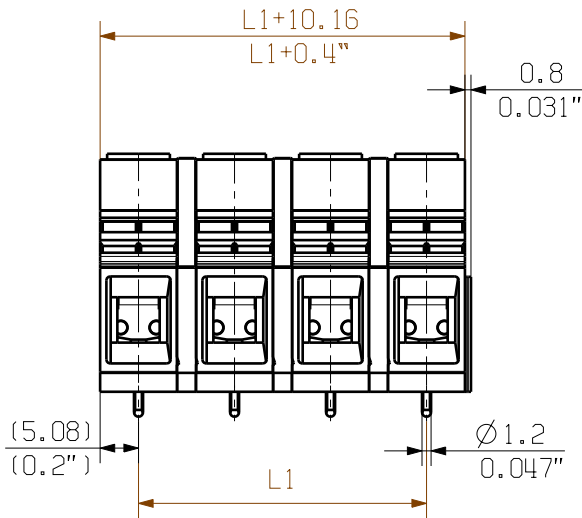
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models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

© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

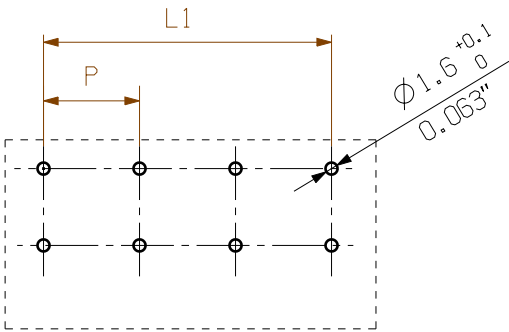
Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding

PS 2.0 / ORDER NO.  
031000 0000



HOLE PATTERN (BLOCK)

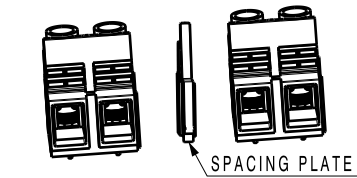


HOLE PATTERN

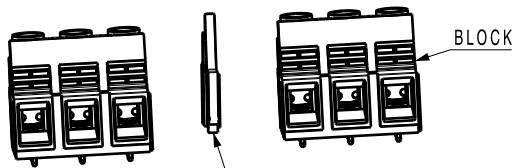
n=NO OF POLES  
P= PITCH=12.70  
l= STIFTLAENGE/ 5.0mm/0.197"  
PIN LENGTH 3.2mm/0.126"  
SHOWN: LUP 12.70/02/90...SO (BLOCK)  
LUP 12.70/03/90...SO (BLOCK)  
LUP 12.7/04/90... (SINGLE POL)

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data given in the catalogue relates only to the connection elements. The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to VDE 0110. The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller connectors are tested to the DIN VDE 0627 standard, and are valid for its field of application. Provided that the connectors are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

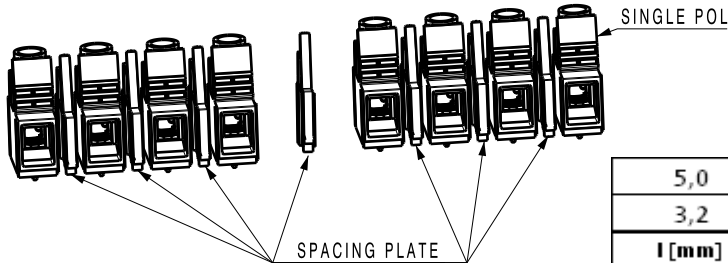


SPACING PLATE



BLOCK

SPACING PLATE



SINGLE POL

SPACING PLATE

TO MAINTAIN THE NECESSARY VOLTAGE DISTANCES FOR 600V - UL & 1000V - IEC, A SPACING PLATE IS REQUIRED BETWEEN ASSEMBLED LUP 12.7 PCB TERMINAL BLOCKS

|        |        |                   |
|--------|--------|-------------------|
| 12     | 139,70 | 5,500             |
| 11     | 127,00 | 5,000             |
| 10     | 114,30 | 4,500             |
| 9      | 101,60 | 4,000             |
| 8      | 88,90  | 3,500             |
| 7      | 76,20  | 3,000             |
| 6      | 63,50  | 2,500             |
| 5      | 50,80  | 2,000             |
| 4      | 38,10  | 1,500             |
| 3      | 25,40  | 1,000             |
| 2      | 12,70  | 0,500             |
| l [mm] | n      | L1 [mm] L1 [inch] |

GENERAL TOLERANCE:  
DIN ISO 2768-mK

|                                |                                   |                               |
|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 102479                         | Prim PLM Part No.: 411688         | Prim ERP Part No.: 1160810000 |
| First Issue Date<br>03.03.2018 | Modification                      | <b>Weidmüller</b>             |
| Scale: 2:1                     | Size: A3                          | <b>34163</b>                  |
| Drawings Assembly              | Product file: 7233 LUP 10.16/12.7 | Sheet 02 of 02 sheets         |
| LUP12.70/././90                |                                   | 10                            |
| not released                   |                                   |                               |

## 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.