

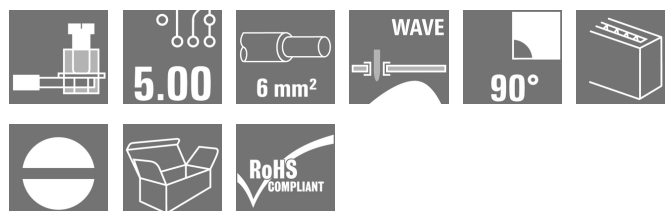
**LL2N 5.00/16/90 4.5SN ABGR****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Изображение изделия**

Изображение аналогичное

Многорядные клеммы для печатных плат с проверенным на практике винтовым соединением и шагом 5,00 и 5,08 мм. Направление вывода проводов: 90°. Для проводов сечением до 6,0 мм².

**Основные данные для заказа**

|                      |                                                                                                                                                                             |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Исполнение           | Клемма печатной платы, 5.00 мм, Количество полюсов: 16, 90°, Длина контактного штифта (l): 4.5 мм, луженые, серый, Винтовое соединение, Диапазон зажима, макс.: 6 мм², Ящик |
| Номер для заказа     | <a href="#">1922890000</a>                                                                                                                                                  |
| Тип                  | LL2N 5.00/16/90 4.5SN ABGR                                                                                                                                                  |
| GTIN (EAN)           | 4032248670628                                                                                                                                                               |
| Кол.                 | 20 Шт.                                                                                                                                                                      |
| Продуктное отношение | IEC: 500 V / 32.5 A / 0.5 - 6 mm²<br>UL: 300 V / 20 A / AWG 26 - AWG 12                                                                                                     |
| Упаковка             | Ящик                                                                                                                                                                        |

Дата создания 10 апреля 2021 г. 17:02:57 CEST

## LL2N 5.00/16/90 4.5SN ABGR

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

|                  |            |                   |            |
|------------------|------------|-------------------|------------|
| Высота           | 35,62 мм   | Высота (в дюймах) | 1,402 inch |
| Высота, мин.     | 31,12 мм   | Глубина           | 21,99 мм   |
| Глубина (дюймов) | 0,866 inch | Масса нетто       | 31,2 g     |
| Ширина           | 38,19 мм   | Ширина (в дюймах) | 1,504 inch |

## Упаковка

|          |        |            |        |
|----------|--------|------------|--------|
| Упаковка | Ящик   | Длина VPE  | 60 мм  |
| VPE с    | 105 мм | Высота VPE | 125 мм |

## Системные параметры

|                                               |                            |                                                 |                           |
|-----------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|
| Серия изделия                                 | OMNIMATE Signal — серия LL | Метод проводного соединения                     | Винтовое соединение       |
| Свойство, точка зажима                        | WireReady                  | Монтаж на печатной плате                        | Соединение THT под пайку  |
| Направление вывода кабеля                     | 90°                        | Шаг в мм (P)                                    | 5 мм                      |
| Шаг в дюймах (P)                              | 0,197 inch                 | Количество полюсов                              | 16                        |
| Количество полюсных рядов                     | 2                          | Монтаж силами заказчика                         | Да                        |
| Максимальное количество полюсов на ряд        | 24                         | Длина контактного штифта (l)                    | 4,5 мм                    |
| Размеры выводов под пайку                     | 0,75 x 0,9 mm              | Диаметр монтажного отверстия (D)                | 1,3 мм                    |
| Допуск на диаметр монтажного отверстия (D)    | + 0,1 мм                   | Количество контактных штырьков на полюс         | 1                         |
| Лезвие отвертки                               | 0,6 x 3,5                  | Лезвие отвертки стандартное                     | DIN 5264                  |
| Момент затяжки, мин.                          | 0,5 Nm                     | Момент затяжки, макс.                           | 0,6 Nm                    |
| Зажимной винт                                 | M 3                        | Длина зачистки изоляции                         | 6 мм                      |
| L1 в мм                                       | 42,5 мм                    | L1 в дюймах                                     | 1,673 inch                |
| Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0470 | IP 20                      | Защита от прикосновения согласно DIN VDE 57 106 | защита от доступа пальцем |

## Данные о материалах

|                                       |                                   |                                      |         |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------|
| Изоляционный материал                 | Wemid (PA)                        | Цветовой код                         | серый   |
| Таблица цветов (аналогич.)            | RAL 7035                          | Группа изоляционного материала       | I       |
| Сравнительный показатель пробоя (CTI) | ≥ 600                             | Класс пожаростойкости UL 94          | V-0     |
| Материал контакта                     | Медный сплав                      | Поверхность контакта                 | луженые |
| Покрытие                              | 4-6 мкм SN                        | Тип лужения                          | матовый |
| Структура слоев соединения под пайку  | 2...4 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.                               | 0,08 mm² |
| Диапазон зажима, макс.                              | 6 mm²    |
| Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.  | AWG 26   |
| Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс. | AWG 12   |
| Одножильный, мин. H05(07) V-U                       | 0,5 mm²  |

Дата создания 10 апреля 2021 г. 17:02:57 CEST

Статус каталога 12.03.2021 / Право на внесение технических изменений сохранено.

## LL2N 5.00/16/90 4.5SN ABGR

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

|                                                                          |                                 |                                                              |                                                                                                                                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Одножильный, макс. H05(07) V-U                                           | 6 mm <sup>2</sup>               |                                                              |                                                                                                                                                                              |      |
| Гибкий, мин. H05(07) V-K                                                 | 0,5 mm <sup>2</sup>             |                                                              |                                                                                                                                                                              |      |
| Гибкий, макс. H05(07) V-K                                                | 4 mm <sup>2</sup>               |                                                              |                                                                                                                                                                              |      |
| С наконечником DIN 46 228/4, мин.                                        | 0,5 mm <sup>2</sup>             |                                                              |                                                                                                                                                                              |      |
| С наконечником DIN 46 228/4, макс.                                       | 2,5 mm <sup>2</sup>             |                                                              |                                                                                                                                                                              |      |
| с обжимной втулкой для фиксации концов проводов, DIN 46228 часть 1, мин. | 0,5 mm <sup>2</sup>             |                                                              |                                                                                                                                                                              |      |
| С кабельным наконечником согласно DIN 46 228/1, макс.                    | 2,5 mm <sup>2</sup>             |                                                              |                                                                                                                                                                              |      |
| Нутрометр в соответствии с EN 60999 2,8 мм x 2,4 мм; 3,0 мм а x b; ø     |                                 |                                                              |                                                                                                                                                                              |      |
| Зажимаемый проводник                                                     | Сечение подсоединяемого провода | Тип                                                          | тонкожильный провод                                                                                                                                                          |      |
|                                                                          |                                 | номин.                                                       | 0,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                          |      |
|                                                                          | кабельный наконечник            | Длина снятия изоляции                                        | номин.                                                                                                                                                                       | 8 мм |
|                                                                          |                                 | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H0.5/12 OR</a>                                                                                                                                                   |      |
|                                                                          |                                 | Длина снятия изоляции                                        | номин.                                                                                                                                                                       | 6 мм |
|                                                                          |                                 | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H0.5/6</a>                                                                                                                                                       |      |
|                                                                          | Сечение подсоединяемого провода | Тип                                                          | тонкожильный провод                                                                                                                                                          |      |
|                                                                          |                                 | номин.                                                       | 0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                         |      |
|                                                                          | кабельный наконечник            | Длина снятия изоляции                                        | номин.                                                                                                                                                                       | 8 мм |
|                                                                          |                                 | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H0.75/12 W</a>                                                                                                                                                   |      |
|                                                                          |                                 | Длина снятия изоляции                                        | номин.                                                                                                                                                                       | 6 мм |
|                                                                          |                                 | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H0.75/6</a>                                                                                                                                                      |      |
|                                                                          | Сечение подсоединяемого провода | Тип                                                          | тонкожильный провод                                                                                                                                                          |      |
|                                                                          |                                 | номин.                                                       | 1 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                            |      |
|                                                                          | кабельный наконечник            | Длина снятия изоляции                                        | номин.                                                                                                                                                                       | 8 мм |
|                                                                          |                                 | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H1.0/12 GE</a>                                                                                                                                                   |      |
|                                                                          |                                 | Длина снятия изоляции                                        | номин.                                                                                                                                                                       | 6 мм |
|                                                                          |                                 | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H1.0/6</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) |      |

## LL2N 5.00/16/90 4.5SN ABGR

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, мин. кол-во контактов (Tu = 20 °C) 32,5 A                                      |                    |
| Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 20 °C)                                            | 26 A  | Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 40 °C)                                             | 27,5 A             |
| Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 40 °C)                                            | 22 A  | Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2  | 500 V              |
| Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2 | 320 V | Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3 | 250 V              |
| Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2  | 4 kV  | Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2 | 4 kV               |
| Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3 | 4 kV  | Устойчивость к воздействию кратковременного тока                                                | 3 x 1 сек. с 120 A |

## Номинальные характеристики по CSA

|                                                                                                   |                                                                                                                     |                                                     |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|
| Институт (CSA)  |                                                                                                                     | Сертификат № (CSA) 200039-1202191                   |        |
| Номинальное напряжение (группа использования B/CSA)                                               | 300 V                                                                                                               | Номинальное напряжение (группа использования D/CSA) | 300 V  |
| Номинальный ток (группа использования B/CSA)                                                      | 20 A                                                                                                                | Номинальный ток (группа использования D/CSA)        | 10 A   |
| Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.                                                | AWG 26                                                                                                              | Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс. | AWG 12 |
| Ссылка на утвержденные значения                                                                   | В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении. |                                                     |        |

## Номинальные характеристики по UL 1059

|                                                                                                   |                                                                                                                     |                                                         |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|
| Институт (UR)  |                                                                                                                     | Сертификат № (UR) E60693                                |        |
| Номинальное напряжение (группа использования B/UL 1059)                                           | 300 V                                                                                                               | Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059) | 300 V  |
| Номинальный ток (группа использования B/UL 1059)                                                  | 20 A                                                                                                                | Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)        | 10 A   |
| Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.                                                | AWG 26                                                                                                              | Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.     | AWG 12 |
| Ссылка на утвержденные значения                                                                   | В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении. |                                                         |        |

## LL2N 5.00/16/90 4.5SN ABGR

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Классификации

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

## 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       | • Длительное хранение продукта при средней температуре 50 °C и средней влажности 70%, 36 месяцев                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Сертификаты

Сертификаты



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

## Загрузки

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Технические данные | <a href="#">STEP</a> |
|--------------------|----------------------|

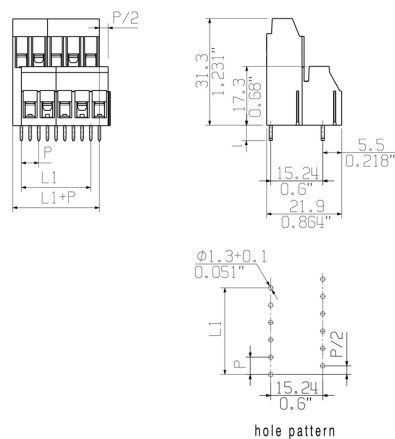
## LL2N 5.00/16/90 4.5SN ABGR

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

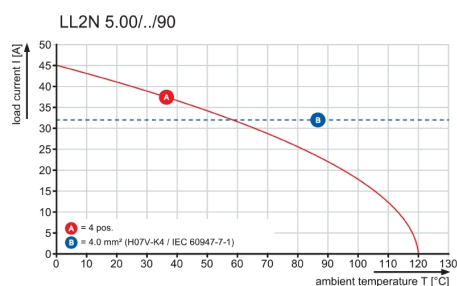
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Изображения

### Dimensional drawing



### Graph



## 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.