

LP1N 5.00/02/90 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

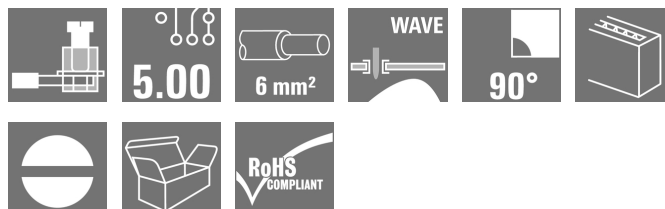
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Изображение изделия



Изображение аналогичное

Одно- и многорядная клемма для печатной платы с проверенным на практике винтовым соединением с шагом 5,08 мм и направлением вывода проводов под углом 90°. Для проводов сечением до 6,0 мм².

Основные данные для заказа

Исполнение	Клемма печатной платы, 5.00 mm, Количество полюсов: 2, 90°, луженые, Винтовое соединение, Диапазон зажима, макс.: 6 mm²
Номер для заказа	1453520000
Тип	LP1N 5.00/02/90 3.2SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118259735
Кол.	100 Шт.
Продуктное отношение	IEC: 500 V / 32 A / 0.5 - 6 mm² UL: 300 V / 20 A / AWG 26 - AWG 12
Состояние поставки	Снято с производства
Доступно до	2019-12-31

Дата создания 8 апреля 2021 г. 9:20:13 CEST

LP1N 5.00/02/90 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

Высота, мин.	31 мм	Глубина	11,5 мм
Глубина (дюймов)	0,453 inch	Масса нетто	4,157 g

Упаковка

Длина VPE	0	VPE с	0
Высота VPE	0		

Системные параметры

Серия изделия	OMNIMATE Signal — серия LP	Метод проводного соединения	Винтовое соединение
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	2	Количество полюсных рядов	1
Монтаж силами заказчика	Да	Максимальное количество полюсов на ряд	24
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 стандартное	DIN 5264	Момент затяжки, мин.	0,5 Nm
Момент затяжки, макс.	0,6 Nm	Зажимной винт	M 3
Длина зачистки изоляции	6 мм	Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0470	IP 20
Защита от прикосновения согласно DIN VDE 57 106	защита от доступа пальцем	Объемное сопротивление	1,20 МОм

Данные о материалах

Изоляционный материал	PA	Группа изоляционного материала	I
Сравнительный показатель пробоя (CTI)	≥ 600	Прочность изоляции	≥ 10 ⁸ Ω
Класс пожаростойкости UL 94	V-2	Материал контакта	Медный сплав
Поверхность контакта	луженые	Покрытие	1-3 μm Ni, 4-6 μm SN
Тип лужения	матовый	Структура слоев соединения под пайку	4...6 μm Ni / 4...6 μm Sn
Температура хранения, мин.	-40 °C	Температура хранения, макс.	70 °C
Рабочая температура, мин.	-50 °C	Рабочая температура, макс.	100 °C
Температурный диапазон монтажа, мин.	-25 °C	Температурный диапазон монтажа, макс.	100 °C

LP1N 5.00/02/90 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Провода, подходящие для подключения

Диапазон зажима, мин.	0,13 mm ²
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 26
Одножильный, мин. H05(07) V-U	0,5 mm ²
Гибкий, мин. H05(07) V-K	0,5 mm ²
С наконечником DIN 46 228/4, мин.	0,5 mm ²
с обжимной втулкой для фиксации концов проводов, DIN 46228 часть 1, мин.	0,5 mm ²
Нутромметр в соответствии с EN 60999 a x b; ø	

2,8 мм x 2,4 мм; 3,0 мм

Диапазон зажима, макс.	6 mm ²
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 12
Одножильный, макс. H05(07) V-U	6 mm ²
Гибкий, макс. H05(07) V-K	4 mm ²
С наконечником DIN 46 228/4, макс.	2,5 mm ²
С кабельным наконечником согласно DIN 46 228/1, макс.	2,5 mm ²
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	IEC 60664-1, IEC 61984
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 20 °C)	28 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 40 °C)	24 A
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2	250 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2	4 kV
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3	4 kV

Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 20 °C)	32 A
Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 40 °C)	32 A
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2	500 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3	250 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2	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
Номинальный ток (группа использования B/CSA)	20 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 26
Ссылка на утвержденные значения	В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.

Номинальное напряжение (группа использования D/CSA)	300 V
Номинальный ток (группа использования D/CSA)	10 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 12

LP1N 5.00/02/90 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Номинальные характеристики по UL 1059

Институт (UR)



Сертификат № (UR)

E60693

Номинальное напряжение (группа использования В/UL 1059)	300 V
Номинальный ток (группа использования В/UL 1059)	20 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 26
Ссылка на утвержденные значения	В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.

Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059)	300 V
Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)	10 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 12

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	• Дополнительные цвета — 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. • Длительное хранение продукта при средней температуре 50 °C и средней влажности 70%, 36 месяцев

Сертификаты

Сертификаты



ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	E60693

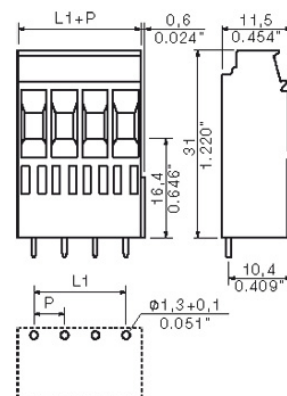
LP1N 5.00/02/90 3.2SN BK BX

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

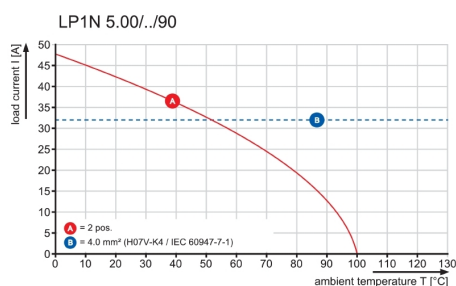
www.weidmueller.com

Изображения

Dimensional drawing



Graph



WEITERGABE SOWIE Vervielfaeltigung dieses Dokuments, Verwertung und MitteiluNG seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdruEcklich gestattet.
ZuWiderhandlungen Verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte fuer den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder geschmacksmustereintragung Vorbehalten.
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. WEIDMUELLER EXCLUSIVELY RESERVES THE RIGHT TO FILE FOR PATENTS, UTILITY MODELS OR DESIGNS.

© WEIDMUELLER INTERFACE GmbH & Co.KG

Technical Data

Rev.

Material data

Insulation material type	PA 66
Insulation material colours	orange
Insulation material flammability class	UL94 V - 2
Insulation resistance	MOhm 10 ³
Conatct base material	Cu - alloy
Contact plating	tin - plated

System characteristic values

Pitch P	mm/inch	5.00/0.197
Number of rows		1
Dielectric strength (r.m.s withstand voltage)	kV	2.5
Through resistance (typical)	mOhm	0.5
Operating temperature range	°C	-55 ... +100
Degree of protection acc. to VDE 0106		finger safe
Degree of protection acc. to DIN EN 60529		IP20
Conductor connection method		clamping yoke
Screw size		M3
Screw torque max. acc. to EN 60999	Nm	0.5
Screw driver type		SD 0.6x3.5
Solder pin length L	mm/inch	3.2/0.126
PCB hole diameter D (wave soldering)	mm/inch	1.3+0.1/0.051+0.004
PCB hole diameter D (reflow soldering)	mm/inch	n.a.
Resistance to soldering heat acc. to DIN IEC 60512-6	°C/sec	260/10
Resistance to soldering heat acc. to EN 61760-1	°C/sec	n.a.
Solderability classification acc. to EN 61760-1		n.a.
Solder connection type		wave soldering
Solder pin diameter d (max.)	mm/inch	1.27/0.05

Application notes

Coding possibility	yes/no	no
Joinable without loss of pitch	yes/no	no
Manual assembly of modules	yes/no	yes
Max. number of poles	n	24

Conductor

Clamping range	mm ²	0.12...6.0
"e" solid H05(07) V-U	mm ²	0.12...6.0
"f" flexible H05(07) V-K	mm ²	0.12...4.0
"f" with ferrule acc. to DIN 46228/1	mm ²	0.5...2.5
... with plastic collar acc. to DIN 46228/4	mm ²	0.5...2.5
Conductor insulation stripping length	mm/inch	6/0.236
Conductor insulation diameter max.	mm/inch	n.a.
Two wire clamping range	mm ²	0.5...1.5
Gauge to EN 60999 (a x b ; Ø)	mm	2.8x2.4; 3

IEC 664-1 / VDE0110 (4.97) rated data

Rated cross section acc. to EN 60999	mm ²	4.0
Rated current @ 20°C ambient	A	32
Rated current @ 40°C ambient	A	28

Overvoltage category / Pollution degree

Rated voltage	V	250	250	500
Rated impulse voltage	kV	4	4	4

UL 1059 rated data



File No.: E60693

Rated voltage	B	C	D
	300		300
Rated current	20		10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)	26...12		

CSA C22.2 rated data



File No.: 154685

Rated voltage	B	C	D
	300		300
Rated current	20		10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)	26...12		

Packaging

carton

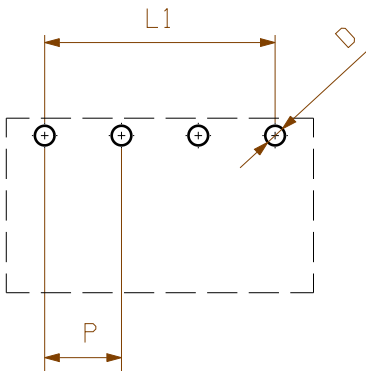
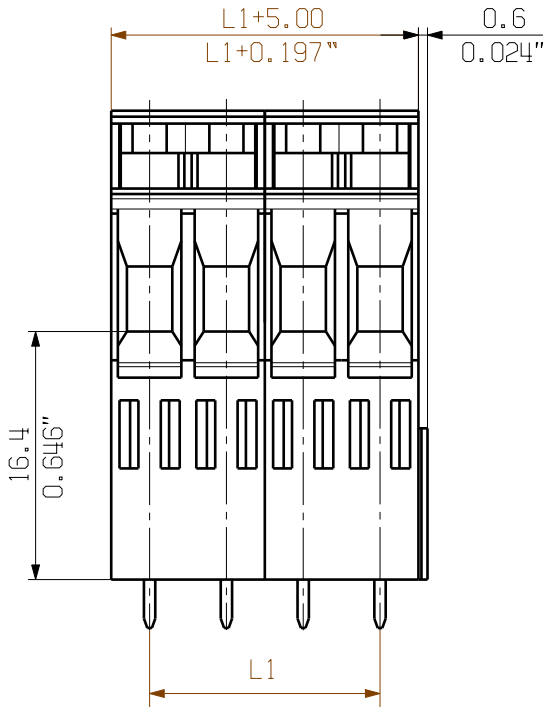
Downloads

www.weidmueller.de

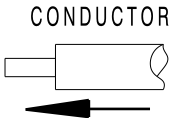
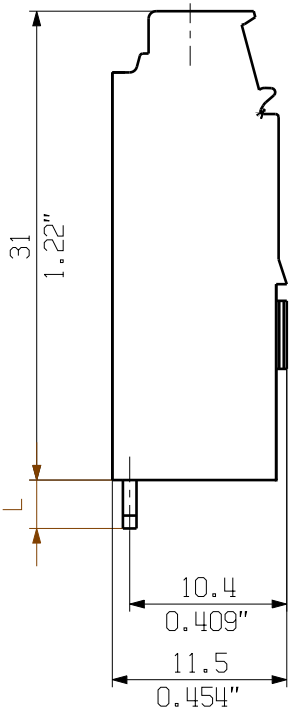
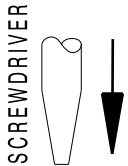
- 1) Sum of ambient temperature and temperature rise
- 2) Recommendation for manual assembly
- 3) Recommendation for automatic assembly
- 4) Recommendation for wave soldering
- 5) Recommendation for reflow soldering
- 6) Referred to rated cross section and minimum pole number

n.a. = not applicable

Subject to technical changes



LAYOUT FINISHED HOLES



24	115,00	4,528
23	110,00	4,331
22	105,00	4,134
21	100,00	3,937
20	95,00	3,740
19	90,00	3,543
18	85,00	3,346
17	80,00	3,150
16	75,00	2,953
15	70,00	2,756
14	65,00	2,559
13	60,00	2,362
12	55,00	2,165
11	50,00	1,969
10	45,00	1,772
9	40,00	1,575
8	35,00	1,378
7	30,00	1,181
6	25,00	0,984
5	20,00	0,787
4	15,00	0,591
3	10,00	0,394
2	5,00	0,197
n	L1 [mm]	L1 [Inch]

	METRIC TOLERANCES: X. = ±0.3 X.X = ±0.1 X.XX = ±0.05				CAT.NO.: .		
	42768/5 24.03.09 HELIS_MA 00		MODIFICATION		Weidmüller		
	DRAWN 13.03.2009 HELIS_MA		RESPONSIBLE KRUG_M		DRAWING NO. C 22751 07		
SCALE: 2/1 SUPERSEDES: .		CHECKED 24.03.2009 HECKERT_M		APPROVED HECKERT_M		SHEET 02 OF 03 SHEETS	
				DATE NAME		ISSUE NO.	
				PRODUCT FILE: LP2N(2H/3R)		7361	

DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH
THE GERMAN VERSION IS BINDING

LP1N 5.00
LEITERPLATTENKLEMME
PCB TERMINAL

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

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.