

LM2N 5.08/10/90 3.5SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

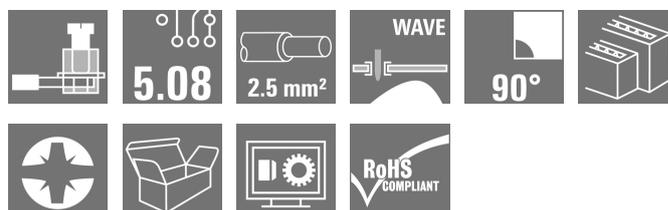
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Изображение изделия



Изображение аналогичное

Одно- и многорядная клемма для печатной платы с проверенным на практике винтовым соединением и шагом 5,08 мм. Для проводов сечением до 2,5 мм².

Основные данные для заказа

Исполнение	Клемма печатной платы, 5.08 мм, Количество полюсов: 10, 90°, Длина контактного штифта (l): 3.5 мм, луженые, оранжевый, Винтовое соединение, Диапазон зажима, макс. : 2.5 мм ² , Ящик
Номер для заказа	1768880000
Тип	LM2N 5.08/10/90 3.5SN OR BX
GTIN (EAN)	4032248115617
Кол.	44 Шт.
Продуктное отношение	IEC: 630 V / 17.5 A / 0.2 - 2.5 mm ² UL: 300 V / 15 A / AWG 24 - AWG 14

Упаковка Ящик
Дата создания 9 апреля 2021 г. 14:05:52 CEST

LM2N 5.08/10/90 3.5SN OR BX

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

www.weidmuller.com

Технические данные

Размеры и массы

Высота	28,7 мм	Высота (в дюймах)	1,13 inch
Высота, мин.	25,2 мм	Глубина	21,6 мм
Глубина (дюймов)	0,85 inch	Масса нетто	14,9 g
Ширина	28,94 мм	Ширина (в дюймах)	1,139 inch

Упаковка

Упаковка	Ящик	Длина VPE	80 мм
VPE с	115 мм	Высота VPE	160 мм

Системные параметры

Серия изделия	OMNIMATE Signal – серия LM	Метод проводного соединения	Винтовое соединение
Монтаж на печатной плате	Соединение ТНТ под пайку	Направление вывода кабеля	90°
Шаг в мм (P)	5,08 мм	Шаг в дюймах (P)	0,2 inch
Количество полюсов	10	Количество полюсных рядов	2
Монтаж силами заказчика	Да	Максимальное количество полюсов на ряд	48
Длина контактного штифта (l)	3,5 мм	Размеры выводов под пайку	0,95 x 0,8 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.	0,4 Nm
Момент затяжки, макс.	0,5 Nm	Зажимной винт	M 2,5
Длина зачистки изоляции	6 мм	L1 в мм	20,32 мм
L1 в дюймах	0,8 inch	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	Wemid (PA)	Цветовой код	оранжевый
Таблица цветов (аналогич.)	RAL 2000	Группа изоляционного материала	I
Сравнительный показатель пробоя (СТИ)	>= 600	Класс пожаростойкости UL 94	V-0
Материал контакта	Медный сплав	Поверхность контакта	луженые
Покрытие	1-3 мкм Ni, 4-6 мкм SN	Тип лужения	матовый
Структура слоев соединения под пайку	1...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.	0,2 mm ²
Диапазон зажима, макс.	2,5 mm ²
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 24
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 14

Дата создания 9 апреля 2021 г. 14:05:52 CEST

LM2N 5.08/10/90 3.5SN OR BX

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Одножильный, мин. H05(07) V-U	0,2 mm ²
Одножильный, макс. H05(07) V-U	2,5 mm ²
Гибкий, мин. H05(07) V-K	0,2 mm ²
Гибкий, макс. H05(07) V-K	2,5 mm ²
С наконечником DIN 46 228/4, мин.	0,25 mm ²
С наконечником DIN 46 228/4, макс.	1,5 mm ²
с обжимной втулкой для фиксации концов проводов, DIN 46228 часть 1, мин.	0,25 mm ²
С кабельным наконечником согласно DIN 46 228/1, макс.	1,5 mm ²
Нутрометр в соответствии с EN 60999 a x b; ø	2,4 мм x 1,5 мм; 1,9 мм

LM2N 5.08/10/90 3.5SN OR 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 ²
кабельный наконечник		Длина снятия изоляции	номин. 8 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0.5/12 OR
		Длина снятия изоляции	номин. 6 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0.5/6
Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод	
	номин.	0,75 mm ²	
кабельный наконечник		Длина снятия изоляции	номин. 8 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0.75/12 W
		Длина снятия изоляции	номин. 6 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0.75/6
Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод	
	номин.	1 mm ²	
кабельный наконечник		Длина снятия изоляции	номин. 8 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H1.0/12 GE
		Длина снятия изоляции	номин. 6 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H1.0/6
Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод	
	номин.	0,25 mm ²	
кабельный наконечник		Длина снятия изоляции	номин. 8 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0.25/10 HBL
		Длина снятия изоляции	номин. 5 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0.25/5
Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод	
	номин.	0,34 mm ²	
кабельный наконечник		Длина снятия изоляции	номин. 8 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0.34/10 TK

LM2N 5.08/10/90 3.5SN OR BX

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

www.weidmuller.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	IEC 60664-1, IEC 61984	Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 20 °C)	17,5 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 20 °C)	16 A	Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 40 °C)	17,5 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 40 °C)	14,2 A	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения II/2	630 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения III/2	320 V	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения III/3	250 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения II/2	4 kV	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения III/2	4 kV
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ 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)	200039-1815154
Номинальное напряжение (группа использования В/CSA)	300 V	Номинальное напряжение (группа использования D/CSA)	300 V
Номинальный ток (группа использования В/CSA)	18 A	Номинальный ток (группа использования D/CSA)	10 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 24	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 14
Ссылка на утвержденные значения	В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.		

Номинальные характеристики по UL 1059

Институт (cURus)		Сертификат № (cURus)	E60693
Номинальное напряжение (группа использования В/UL 1059)	300 V	Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059)	300 V
Номинальный ток (группа использования В/UL 1059)	15 A	Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)	10 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 24	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 14
Ссылка на утвержденные значения	В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.		

Дата создания 9 апреля 2021 г. 14:05:52 CEST

Статус каталога 12.03.2021 / Право на внесение технических изменений сохранено.

LM2N 5.08/10/90 3.5SN OR BX

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии	Declaration of the Manufacturer
Технические данные	EPLAN, WSCAD
Уведомление об изменении продукта	Change of packaging - DE Change of packaging - EN

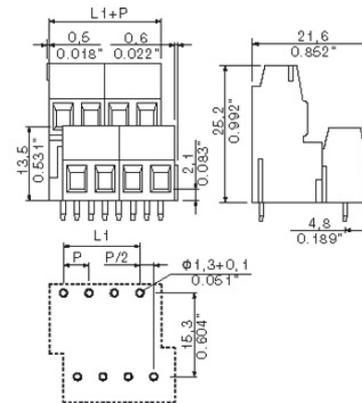
LM2N 5.08/10/90 3.5SN OR BX

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

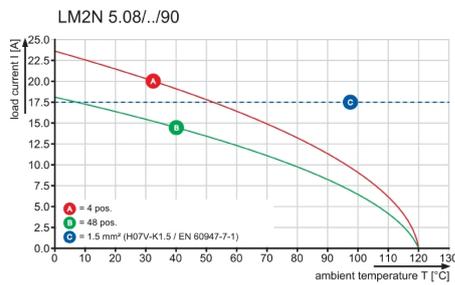
www.weidmueller.com

Изображения

Dimensional drawing



Graph



Technical Data

Rev.

Material data

Insulation material type	PA 66/6(WEMID)
Insulation material colours	orange,black,green,grey
Insulation material flammability class	UL94 V-0
Insulation resistance	>10 ³
Contact base material	Cu-alloy
Contact plating	Tin-plated

System characteristic values

Pitch P	mm/inch	5.08 / 0.200
Number of rows		2
Dielectric strength (r.m.s withstand voltage)	kV	>2.5
Through resistance (typical)	mOhm	1.4
Operating temperature range	°C	-55°...+120° 1)
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		M2.5
Screw torque max. acc. to EN 60999	Nm	0.4 - 0.5
Screwdriver type	⊕/⊖	SD 0.6 x 3.5 / SDK PZ0
Solder pin length L	mm/inch	3.5 / 0.138
PCB hole diameter D (wave soldering)	mm/inch	1.3+0.10/0.051+0.004 2)
PCB hole diameter D (reflow soldering)	mm/inch	n.a. 3)
Resistance to soldering heat acc. to DIN IEC 60512-6	°C/sec	260/10 4)
Resistance to soldering heat acc. to EN 61760-1	°C/sec	n.a. 5)
Solderability classification acc. to EN 61760-1		n.a.
Solder connection type		wave soldering
Solder pin diameter d (max.)	mm/inch	1.24/0.049

Application notes

Coding possibility	yes/no	no
Joinable without loss of pitch	yes/no	yes
Manual assembly of modules	yes/no	yes
Max. number of poles	n	48

Conductor

Clamping range	mm ²	0.20-2.5
"e" solid H05(07) V-U	mm ²	0.20-2.5
"f" flexible H05(07) V-K	mm ²	0.20-1.5
"f" with ferrule acc. to DIN 46228/1	mm ²	0.25-1.5
... with plastic collar acc. to DIN 46228/4	mm ²	0.25-1.5
Conductor insulation stripping length	mm/inch	6.0
Conductor insulation diameter max.	mm/inch	n.a.
Two wire clamping range	mm ²	n.a.
Gauge to EN 60999 (a x b ; Ø)	mm	2.4x1.5 (A1); Ø1.9 (B1)

IEC 664-1 / VDE0110 (4.97) rated data

Rated cross section acc. to EN 60999	mm ²	1.5
Rated current @ 20°C ambient (min. pole, max. wire)	A	17.5 6)
Rated current @ 40°C ambient (min. pole, max. wire)	A	17.5 6)

Overvoltage category / Pollution degree

Rated voltage	V	III/3	III/2	II/2
Rated impulse voltage	kV	250	320	630
		4.0	4.0	4.0

UL 1059 rated data

File No.: E60693

Rated voltage	V	B	C	D
Rated current	A	300	n.a.	300
AWG wire range (field wiring / factory wiring)		15	n.a.	10
		24-14		

CSA C22.2 rated data

File No.: LR12400

Rated voltage	V	B	C	D
Rated current	A	300	n.a.	300
AWG wire range (field wiring / factory wiring)		18	n.a.	10
		24-14		

Packaging

cardboard box

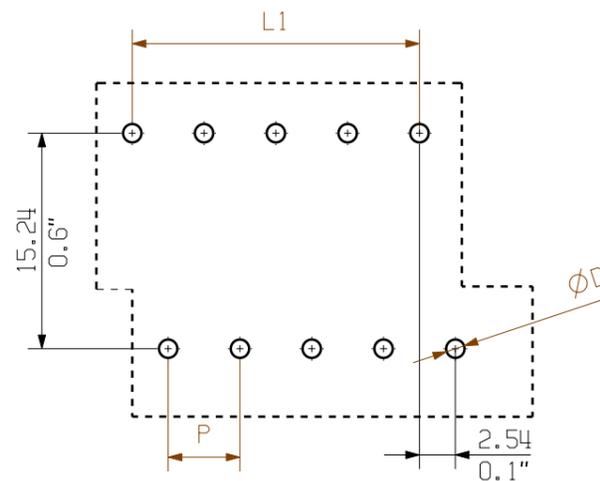
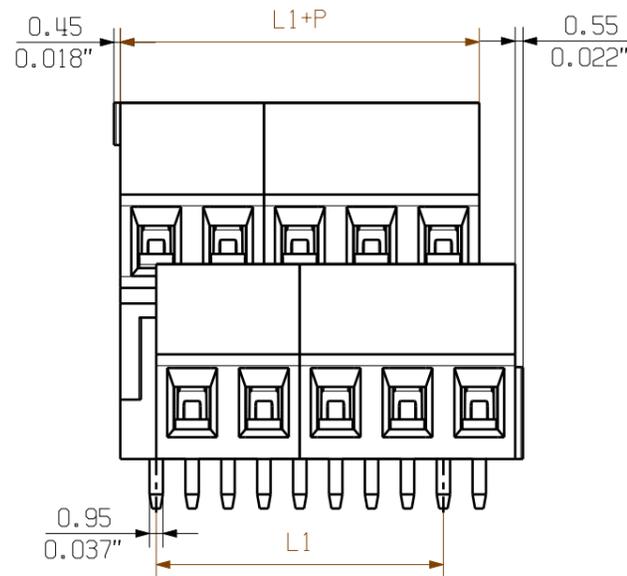
Downloads

www.weidmueller.de

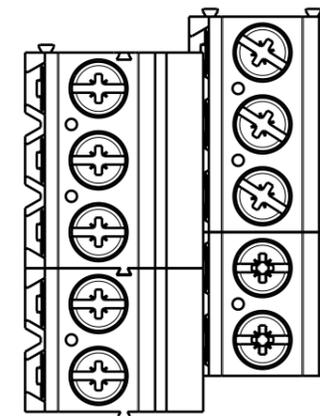
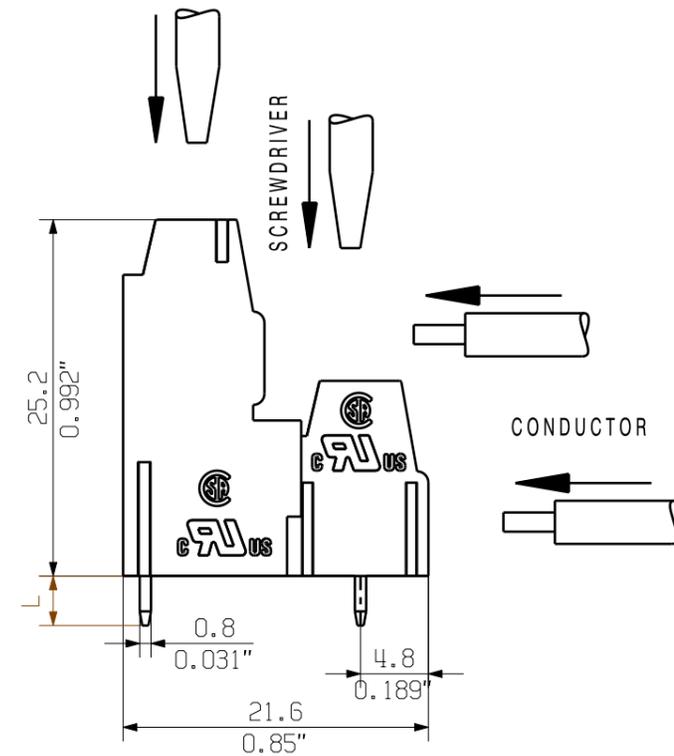
- 1) Sum of ambient temperature and temperature rise
- 2) Recommendation for manual assembly
- 3) Recommendation for automatic assembly
- 4) Recommendation for wave soldering
- 5) Recommendation for reflow soldering
- 6) Referred to rated cross section and minimum pole number

n.a. = not applicable

Subject to technical changes



PCB LAYOUT



KUNDENZEICHNUNG
CUSTOMER DRAWING

48	116.84	4.600
46	111.76	4.400
44	106.68	4.200
42	101.60	4.000
40	96.52	3.800
38	91.44	3.600
36	86.36	3.400
34	81.28	3.200
32	76.20	3.000
30	71.12	2.800
28	66.04	2.600
26	60.96	2.400
24	55.88	2.200
22	50.80	2.000
20	45.72	1.800
18	40.64	1.600
16	35.56	1.400
14	30.48	1.200
12	25.40	1.000
10	20.32	0.800
8	15.24	0.600
6	10.16	0.400
4	5.08	0.200
N	L1 [mm]	L1 [inch]

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data stated here relates only to the PCB components alone.

The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to IEC 664 / VDE 0110. The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

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

SHOWN: LM2N 5.08/10

METRIC TOLERANCES X. = ±0.3 X.X = ±0.1 X.XX = ±0.05	41404/5 05.11.08 SHI_S 00	CAT.NO.: C 41737 07
MODIFICATION	Weidmüller	DRAWING NO. ISSUE NO.
SCALE: 2/1	DRAWN 31.03.2005 XU_S	LM2N 5.08/... LEITERPLATTENKLEMME PCB TERMINAL
SUPERSEDES: 4 29161/01	RESPONSIBLE WANG_R	
SUPERSEDED BY: .	CHECKED 20.07.2007 LIU_ZH	
	APPROVED DONG_H	PRODUCT FILE: LM2N 5.08 7065

WEITERGABE SOWIE VERVIELFÄLTIGUNG DIESES DOKUMENTS, VERWERTUNG UND MITTEILUNG SEINES INHALTS SIND VERBOTEN, SOWEIT NICHT AUSDRUECKLICH GESTATTET. ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENSERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER- ODER GESCHMACKSMUSTERREINTRAGUNG 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. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

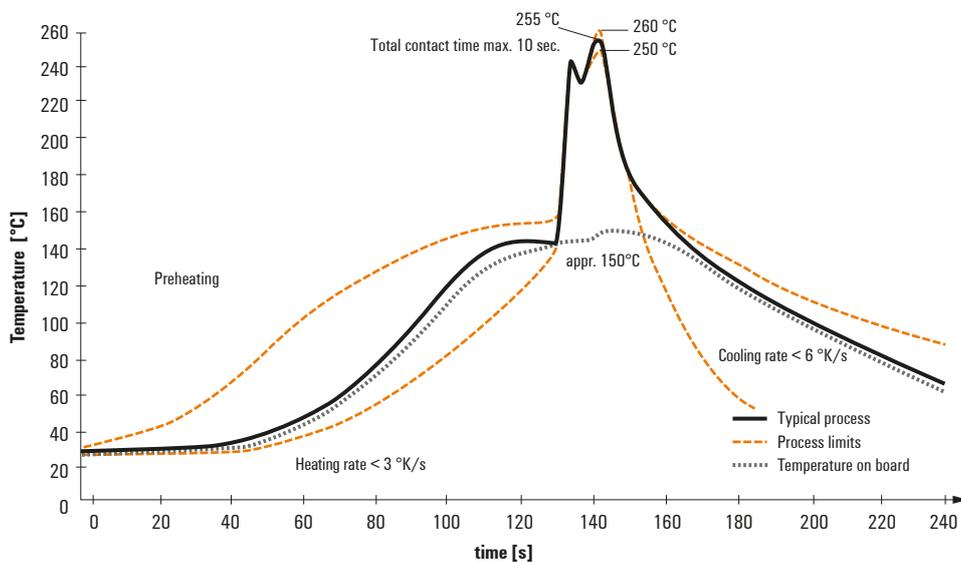
Recommended wave soldering profiles

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klängenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Single Wave:



Double Wave:



Wave soldering profiles

Wired connection elements should be processed in accordance with the DIN EN 61760-1 standard. We have included two recommendations for practical wave soldering profiles, with which Weidmüller PCB terminals and connectors are qualified.

When choosing a suitable profile for your application, the following factors also need to be considered:

- PCB thickness
- Proportion of Cu in the layers
- Single/double-sided assembly
- Product range
- Heating and cooling rates

The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

