

USB3.0A R1V 3.0N2 TY BL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



USB - это надежный интерфейс передачи данных для устройства в промышленном применении. Из-за большого количества преимуществ USB-разъемы всегда используются чаще всего в электротехнической промышленности.

Широкий ассортимент компонентов USB-A, -B - C и - Micro обеспечивает проектирование инновационных устройств, поддерживающих скорость до 10 Гбит/с. Наши разъемы USB печатной платы поддерживают надежные стандарты USB 2.0, 3.0 и 3.1 для быстрой и простой передачи данных.

Отдельные соединители соответствуют требованиям относительно высокой прочности и обеспечивают надежное соединение.

- До 10,000 циклов вставки
- Техпроцессы пайки THT, THR или SMD
- Доступны конструкционные типы 180° (вертикальная) или 90° (горизонтальная)
- Размещение в лотке (TY) или рулоне (лента на катушке, RL)
- Усиленный слой золота для улучшенной защиты от коррозии
- Разъемы USB 3.1 поддерживают высокую скорость передачи данных 10 Гбит/с
- Разъемы USB-C обеспечивают безошибочное подключение благодаря симметричной конструкции

- Надежная работа технологии «Включи и работай»: подключение и отключение без завершения работы или перезагрузки системы

Основные данные для заказа

Исполнение	Данные OMNIMATE – штекер USB, розеточная колодка, 5 Гбит/с, Соединение THT/THR под пайку, 180°, ≥ 1500, Шаг в мм (P): 2.00 мм, Количество полюсов: 8, LCP, синий, Лоток (ручная сборка)
Номер для заказа	1549730000
Тип	USB3.0A R1V 3.0N2 TY BL
GTIN (EAN)	4050118356083
Кол.	500 Шт.
Упаковка	Лоток (ручная сборка)

USB3.0A R1V 3.0N2 TY BL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

Глубина	7,1 мм	Глубина (дюймов)	0,28 inch
Высота	18,9 мм	Высота (в дюймах)	0,744 inch
Высота, мин.	14,95 мм	Ширина	14,65 мм
Ширина (в дюймах)	0,577 inch	Масса нетто	0,468 g

Упаковка

Упаковка	Лоток (ручная сборка)	Длина VPE	257 мм
VPE с	222 мм	Высота VPE	10 мм

Системные характеристики

LED	Нет	Вид защиты	IP20
Вид соединения	розеточная колодка	Выводы для экранирования	нет
Диаметр монтажного отверстия (D)	0,7 мм	Длина контактного штифта (l)	3 мм
Допуск на расположение выводов под пайку	± 0,1 мм	Категория эксплуатационных характеристик	5 Гбит/с
Количество контактных штырьков на полюс	1	Количество полюсов	8
Материал экрана	Латунь	Монтаж	Тип A, USB 3.0
Монтаж на печатной плате	Соединение THT/THR под пайку	Поверхность экрана	никелированный
Размеры выводов под пайку	восьмиугольный	Серия изделия	Данные OMNIMATE – штекер USB
Скорость передачи	5 Гбит/с	Техпроцесс пайки	Пайка оплавлением сквозных отверстий (Reflow), Пайка вручную, Пайка волной припоя
Угол вывода	180°	Циклы коммутации	≥ 1500
Шаг в дюймах (P)	0,079 "	Шаг в мм (P)	2 мм
Экранирование	Да		

Электрические свойства

Номинальное напряжение	30 V	Номинальный ток	1,5 A
Прочность изоляции	≥ 1000 MΩ	Электрическая прочность, контакт / контакт	100 V AC

Данные о материалах

Изоляционный материал	LCP	Цветовой код	синий
Таблица цветов (аналогич.)	RAL 5012	Группа изоляционного материала	II
Сравнительный показатель пробоя (CTI)	≥ 500	Прочность изоляции	≥ 1000 MΩ
Moisture Level (MSL)	1	Класс пожаростойкости UL 94	V-0
Основной материал контактов	Фосфористая бронза	Материал контакта	Сплав меди
Поверхность контакта	Золото поверх никеля	Структура слоев штепсельного контакта	30...80 μ" Ni / ≥ 30 μ" Au
Температура хранения, мин.	-40 °C	Температура хранения, макс.	85 °C
Рабочая температура, мин.	-40 °C	Рабочая температура, макс.	85 °C

USB3.0A R1V 3.0N2 TY BL**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Технические данные****Классификации**

ETIM 6.0	EC002637	ETIM 7.0	EC002637
ETIM 8.0	EC002637	ETIM 9.0	EC002637
ECLASS 9.0	27-44-04-02	ECLASS 9.1	27-44-04-02
ECLASS 10.0	27-44-04-02	ECLASS 11.0	27-46-02-01
ECLASS 12.0	27-46-02-01	ECLASS 13.0	27-46-02-01

Сертификаты

ROHS	Соответствовать
------	-----------------

Загрузки

Технические данные	CAD data – STEP
Уведомление об изменении продукта	20221018 Änderung der Verpackung (1549730000) 20221018 Change of packaging (1549730000)
Пользовательская документация	MAN IE GUIDE DE MAN IE GUIDE EN
Каталог	Catalogues in PDF-format
Брошюры	MB FREECONTACT EN FL FIELDWIRING EN PI PROFINET CABLING EN

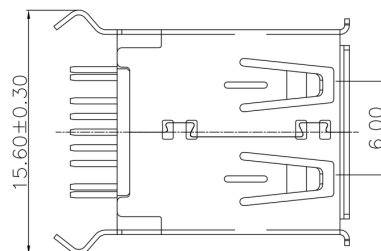
USB3.0A R1V 3.0N2 TY BL

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

www.weidmueller.com

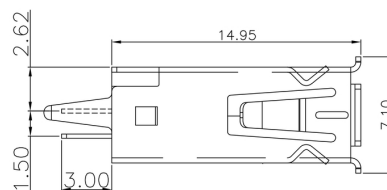
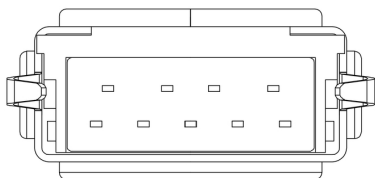
Изображения

Габаритный чертеж



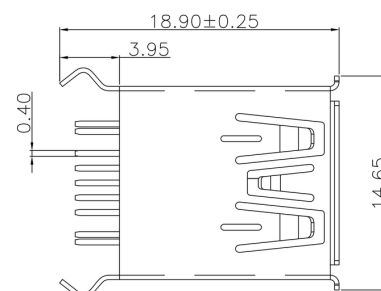
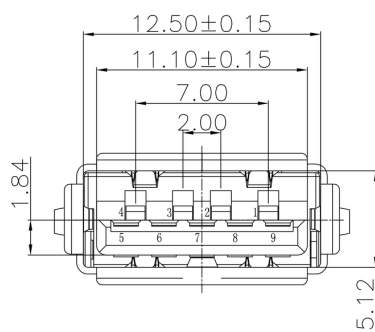
Габаритный чертеж

Габаритный чертеж



Габаритный чертеж

Габаритный чертеж



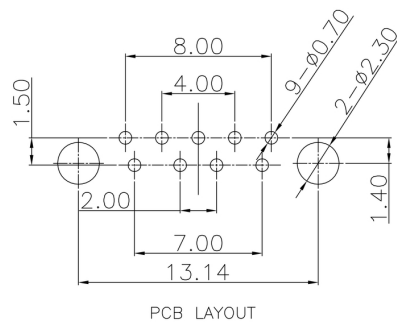
USB3.0A R1V 3.0N2 TY BL

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

www.weidmueller.com

Изображения

Чертеж PCB платы



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

Изображения

	USB	3.0A	R	I	V	3.0	N	4	Ty	B/L	
										USB3.0A R1V 3.0N4 Ty BL	
									Colour / Special Option	BL BK WH SO	blue (plastic) black (plastic) white (plastic) customized product
									Packaging	TY RL TU	Tray in box (manual assembly) Tape on Reel (automated assembly) Tube
									Contact surface thickness	4	1 = 3µr ⁺ , 2 = 6µr ⁺ , 3 = 15µr ⁺ , 4 = 30µr ⁺ . 5 = 50µr ⁺ .
										N	no use
									Solder Pin length	3.2 1.6 D	3.2 mm 1.6 mm SMD
									Direction	H U V	Horizontal (90°; side entry) Horizontal Upright 90° Vertical (180°, top entry)
									Number of Ports	1 21; 41; ...	1 Port multi ports about each other, Multilevel
									Assembly on PCB	R S T	Through Hole Reflow - THR Soldering process: Wave or Reflow soldering Surface Mount Technology - SMT Soldering process: Reflow soldering Through Hole Technology - THF Soldering process: Wave
									Type / Performance	2.0A 3.0A	USB 2.0 Type A USB 3.0 Type A

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.

Recommended reflow soldering profile

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 16

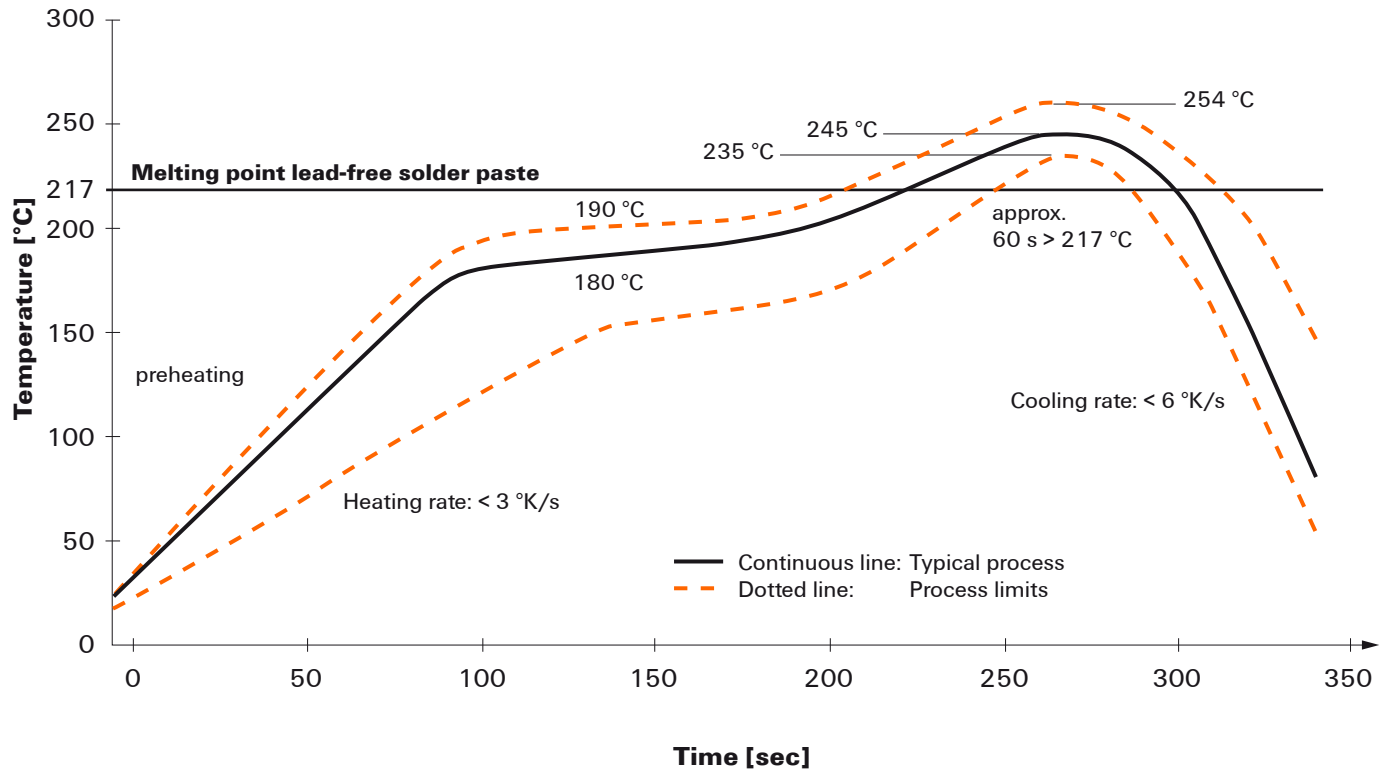
D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com



Reflow soldering profile

The perfect soldering profile for SMT Surface Mount Technology is one the most exiting question in SMT production. But there are more than one correct answer: The diagram of temperature-on-time is related to processing features of solder paste and to maximum load of components.

We have to consider the following parameters:

- Time for pre heating
- Maximum temperature
- Time above melting point
- Time for cooling
- Maximum heating rate
- Maximum cooling rate

We recommend a typical solder profile with associated process limits. With preheating components and board are prepared smoothly for the solder phase. Heating rate is typically $\leq +3\text{K/s}$. In parallel the solder paste is 'activated'. The time above melting point of 217°C the paste gets liquid and components and boards begin to connect. The maximum temperature of 245°C to 254°C should stay between 10 and 40 seconds. In the cooling phase at $\geq -6\text{K/s}$ solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.