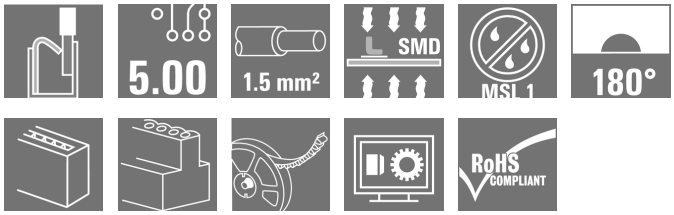
LSF-SMD 5.00/07/180 SN BK RL

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

www.weidmueller.com

Изображение изделия

Изображение аналогичное



Инновационный разъем для быстрого соединения – простой, надежный и экономичный:
Клеммы на печатную плату с пружинным соединением и технологией прямого соединения PUSH IN. Прорыв в технологии соединений.
Удивительно простое и просто удивительное в практическом применении:
• Легкое соединение и отделение жестких кабелей или кабельных наконечников без использования инструментов
• Обрабатываются автоматически на этапе пайки оплавлением сквозных отверстий или выпара
• Потенциалы и точки зажима четко обозначены цветными кнопками
Конструкция и обработка соответствуют мировому уровню, подходит для самых разных областей применения.**Клемма для печатной платы для полностью автоматического монтажа с помощью пайки расплавлением полуды, с соединением проводов PUSH IN. Ввод провода и работа ползунка с одной стороны (TOP).**
• Одножильные & гибкие провода с наконечниками не требуют сложной установки, и они готовы к работе.
• При подсоединении многожильных проводов без кабельных наконечников для открытия точки подключения используется исполнительный элемент
• Интуитивно понятное обращение, поскольку область ввода проводов и область ручного соединения четко разделены.
• Упаковка в виде ленты на бобине
• Направление вывода проводов: 180°

Основные данные для заказа

Исполнение	Клемма печатной платы, 5.00 mm, Количество полюсов: 7, 180°, черный, PUSH IN, Диапазон зажима, макс. : 1.5 mm², Tape
Номер для заказа	1473670000
Тип	LSF-SMD 5.00/07/180 SN BK RL
GTIN (EAN)	4050118280234
Кол.	180 Шт.
Продуктное отношение	IEC: 500 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14
Упаковка	Tape

Дата создания 8 апреля 2021 г. 10:26:25 CEST

LSF-SMD 5.00/07/180 SN BK RL

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

Высота	16,3 мм	Высота (в дюймах)	0,642 inch
Высота, мин.	16,3 мм	Глубина	10,5 мм
Глубина (дюймов)	0,413 inch	Масса нетто	6,519 g
Ширина	34,2 мм	Ширина (в дюймах)	1,346 inch

Температуры

Температура при длительном использовании, макс.	120 °C

Упаковка

Упаковка	Tape	Длина VPE	0 м
VPE c	0 м	Высота VPE	0 м
Глубина ленты (T2)	17,6 мм	Ширина ленты (Ш)	56 mm
Глубина ленты с кармашками (K0)	17,1 мм	Высота ленты с кармашками (A0)	11,2 мм
Ширина ленты с кармашками (B0)	43,7 мм	Разделение кармашка ленты (P1)	20 мм
Перфорация для разделения ленты (E)	1,75 мм	Разделение кармашка ленты (F)	26,2 мм
Диаметр катушки с лентой ⌀ (A)	330 mm	Поверхностное сопротивление	Rs = 10^9 - 10^{12} Ω
Ширина контактной площадки Pick & Place (W_{PPP})	7,5 мм	Длина контактной площадки Pick & Place (L_{PPP})	8,5 мм
Диаметр извлекаемой поверхности (Ø $D_{макс.}$)	9 мм		

Системные параметры

Серия изделия	OMNIMATE Signal — серия LSF	Метод проводного соединения	PUSH IN
Монтаж на печатной плате	Соединение под пайку для поверхностного монтажа	Направление вывода кабеля	180°
Шаг в мм (P)	5 мм	Шаг в дюймах (P)	0,197 inch
Количество полюсов	7	Количество полюсных рядов	1
Монтаж силами заказчика	Нет	Компланарность:	100 µm
Количество контактных штырьков на полюс	2	Длина зачистки изоляции	8 мм
L1 в мм	30 мм	L1 в дюймах	1,181 inch
Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0470	IP 20	Защита от прикосновения согласно DIN VDE 57 106	защита от доступа пальцем
Объемное сопротивление	1,60 мОм		

Данные о материалах

Изоляционный материал	LCP GF	Цветовой код	черный
Таблица цветов (аналогич.)	RAL 9011	Группа изоляционного материала	IIIa
Сравнительный показатель пробоя (CTI)	>= 175	Moisture Level (MSL)	1
Класс пожаростойкости UL 94	V-0	Материал контакта	Медный сплав
Структура слоев соединения под пайку	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.	-30 °C
Температурный диапазон монтажа, макс.	120 °C		

LSF-SMD 5.00/07/180 SN BK RL

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 mm²		
Диапазон зажима, макс.	1,5 mm²		
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 28		
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 14		
Одножильный, мин. H05(07) V-U	0,2 mm²		
Одножильный, макс. H05(07) V-U	1,5 mm²		
Гибкий, мин. H05(07) V-K	0,2 mm²		
Гибкий, макс. H05(07) V-K	1,5 mm²		
С наконечником DIN 46 228/4, мин.	0,25 mm²		
С наконечником DIN 46 228/4, макс.	0,75 mm²		
с обжимной втулкой для фиксации концов проводов, DIN 46228 часть 1, мин.	0,25 mm²		
С кабельным наконечником согласно DIN 46 228/1, макс.	1,5 mm²		
Зажимаемый проводник	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	0,25 mm²
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 10 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0,25/12 HBL
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	0,34 mm²
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 10 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0,34/12 TK
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	0,5 mm²
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 10 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0,5/14 OR
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	0,75 mm²
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 10 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0,75/14T HBL
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	1,5 mm²
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 7 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H1,5/7
Текст ссылки	Длина кабельных наконечников подбирается в зависимости от типа продукта и номинального напряжения., Наружный диаметр пластиковой манжеты не должен превышать размер шага (P)		

Дата создания 8 апреля 2021 г. 10:26:25 CEST

LSF-SMD 5.00/07/180 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & 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)	17,5 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 20 °C)	17,5 A	Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 40 °C)	17,5 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 40 °C)	15 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 80 A

Номинальные характеристики по CSA

Институт (CSA)		Сертификат № (CSA)	200039-1664286
Номинальное напряжение (группа использования B/CSA)	300 V	Номинальное напряжение (группа использования D/CSA)	300 V
Номинальный ток (группа использования B/CSA)	10 A	Номинальный ток (группа использования D/CSA)	10 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 28	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 14
Ссылка на утвержденные значения	В технических характеристиках приведены максимальное значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.		

Номинальные характеристики по UL 1059

Институт (cURus)		Сертификат № (cURus)	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)	12 A	Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)	10 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 28	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 14
Ссылка на утвержденные значения	В технических характеристиках приведены максимальное значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.		

LSF-SMD 5.00/07/180 SN BK RL

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	• Дополнительные цвета кнопки по запросу • Рабочее усилие скользящего контакта макс. 40 H • Номинальный ток указан для номин. сечения и мин. числа контактов. • Кабельный наконечник с изоляцией согласно DIN 46228/4 • Кабельный наконечник без изоляции согласно DIN 46228/1 • P 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. • Обжим формы «A» обжимных втулок для фиксации концов проводов рекомендуется выполнять обжимным инструментом PZ 6/5. • 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	STEP
Технические данные	EPLAN, WSCAD

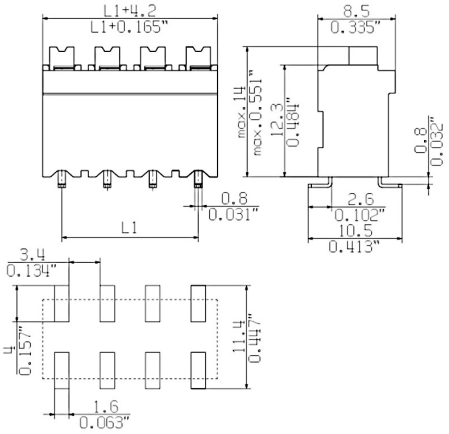
LSF-SMD 5.00/07/180 SN BK RL

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

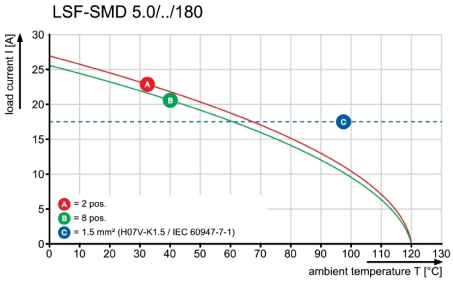
www.weidmueller.com

Изображения

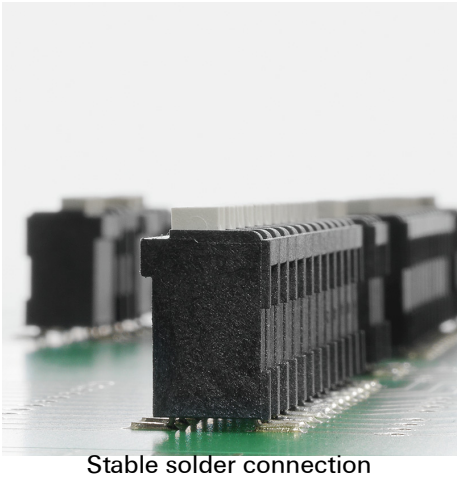
Dimensional drawing



Graph

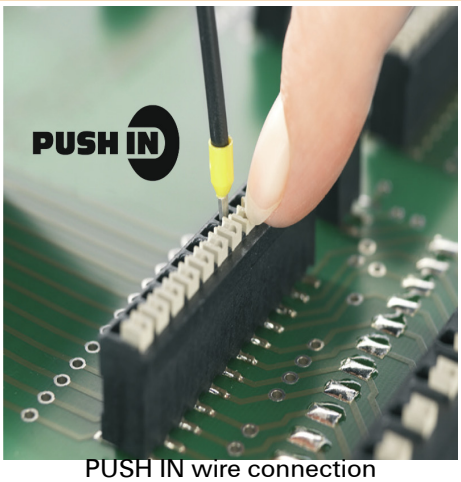


Преимущество изделия



Stable solder connection

Преимущество изделия



PUSH IN wire connection

Преимущество изделия

Packaged in tape-on-reel

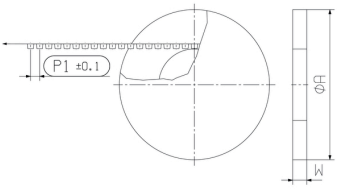
LSF-SMD 5.00/07/180 SN BK RL

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

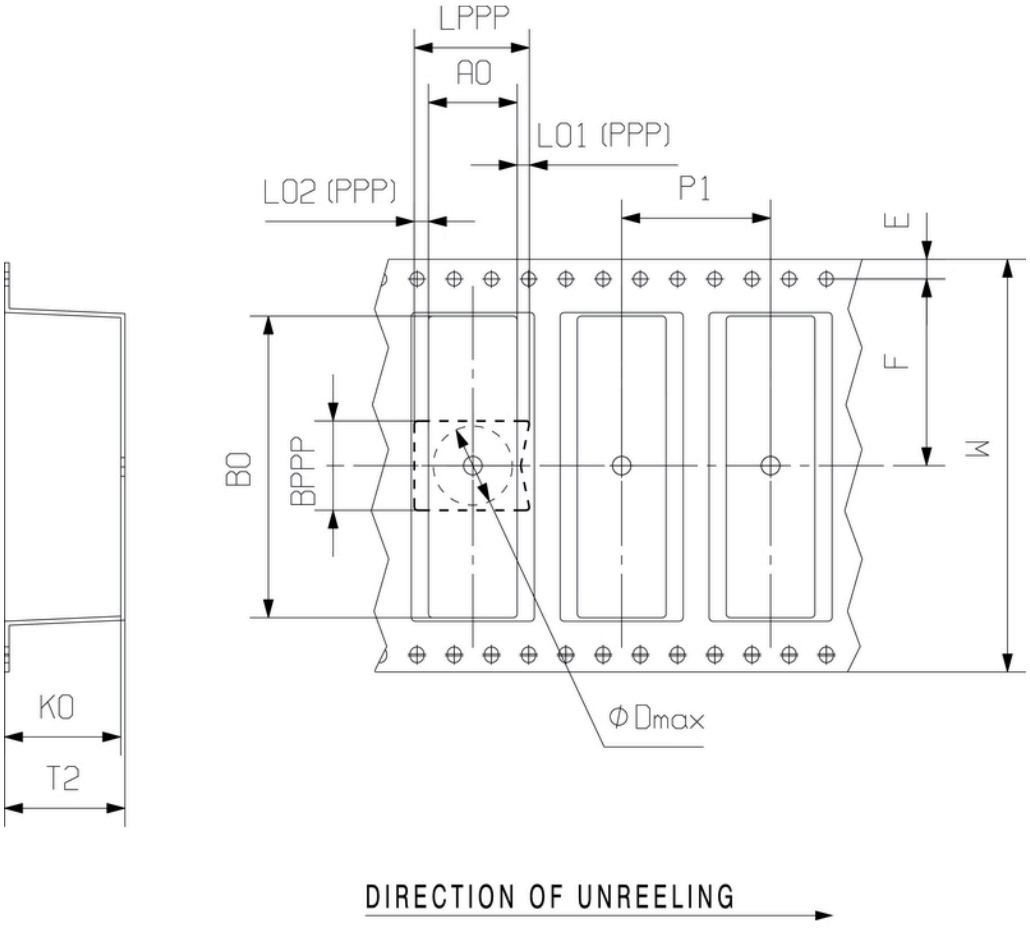
www.weidmueller.com

Изображения

Dimensional drawing



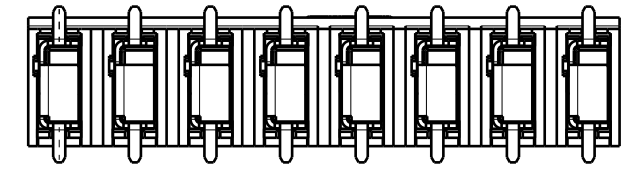
Dimensional drawing

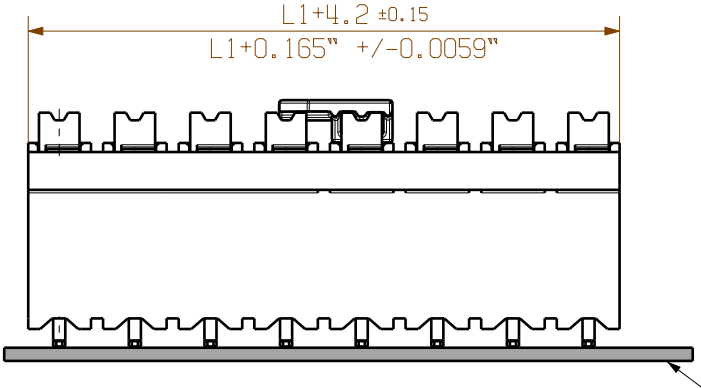


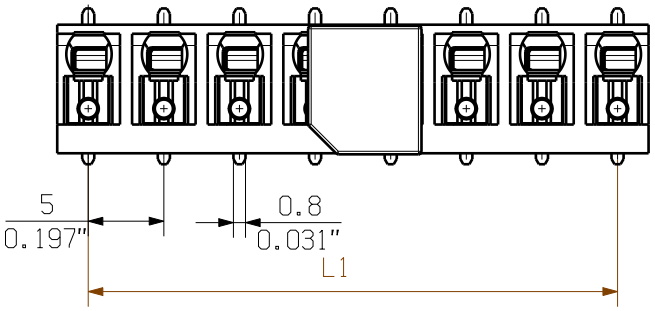
MASSE OHNE TOLERANZ SIND KEINE PRUEFMASSE
DIMS. WITHOUT TOLERANCE ARE NOT CONTROL DIMS.

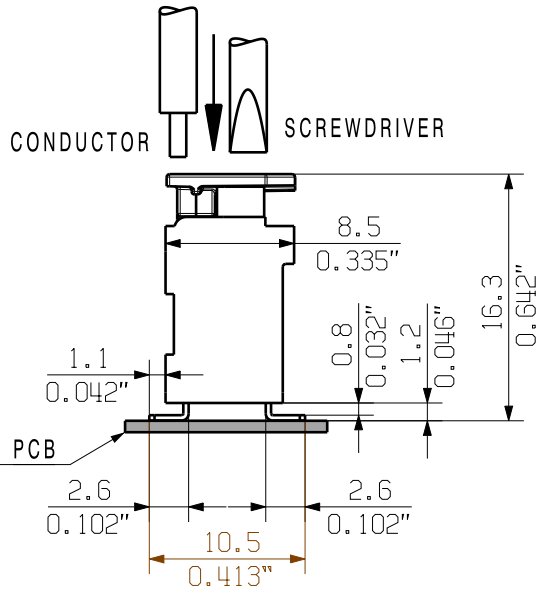
DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH
THE GERMAN VERSION IS BINDING

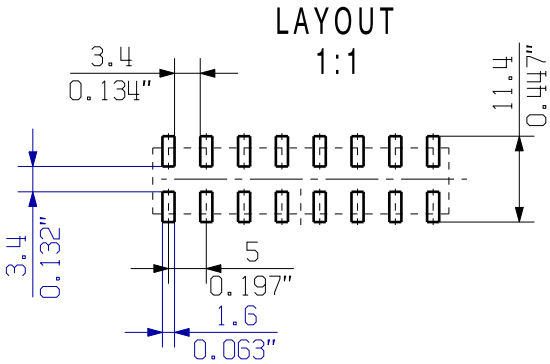
WEITERGABE SOWIE VERVIELFAELTIGUNG DIESES DOKUMENTS, VERWERTUNG UND MITTEILUNG SEINES INHALTS SIND VERBOTEN, SOWEIT NICHT AUSDRUECKLICH GESTATTET.
ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER- ODER GESCHMACKSMUSTEREINTRAGUNG VORBEHALTEN.
THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPLICID 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











For the mounting on PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone.
The neccessary creepage and clearance paths must be observed in the relevnt equipment standards in accordance with IEC 664 / VDE 0110.
The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3.

Weidmüller PCB components are rated in accordance with the DIN EN 61984 standard, and are valid for its field of application. If the components are used in accordance with the intended purpose, the components will meet all requirements with respect to the occuring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress.

SHOWN: LSF-SMD 5.00/08/180...

n	L1 [mm]	L1 [Inch]
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

RoHS COMPLIANT

DIN ISO 2768-m

78007/5
09.09.14 HELIS_MA 00
MODIFICATION

CAT.NO.: .

Weidmüller

C 57991 04
DRAWING NO. ISSUE NO.
SHEET 01 OF 02 SHEETS

	DATE	NAME
DRAWN	13.03.2014	HELIS_MA
RESPONSIBLE		KRUG_M
CHECKED	30.09.2014	HELIS_MA
APPROVED		LANG_T

SCALE: 2:1
SUPERSEDES: .

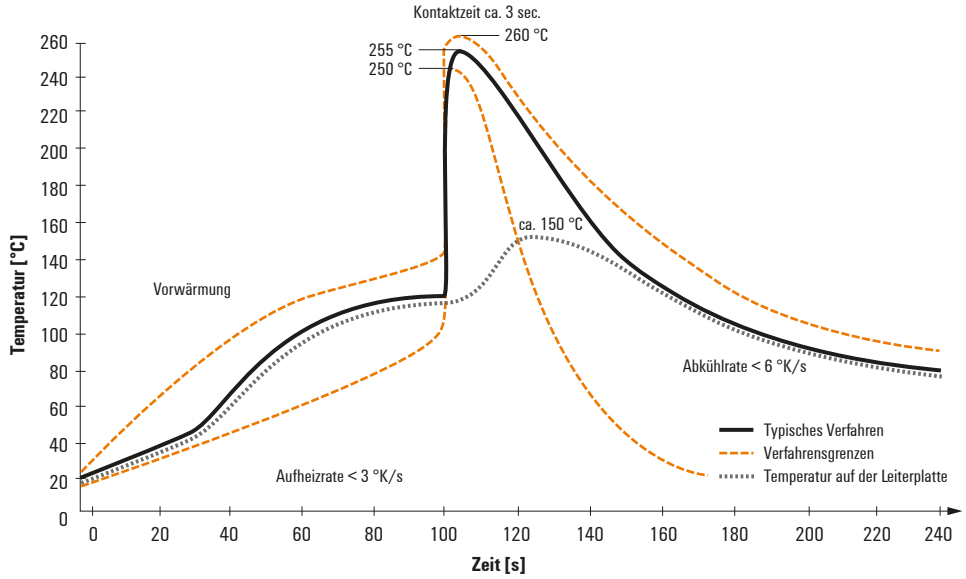
LSF-SMD 5.00/../180...
LEITERPLATTENKLEMME
PCB TERMINAL

PRODUCT FILE: LSF-SMD 7401

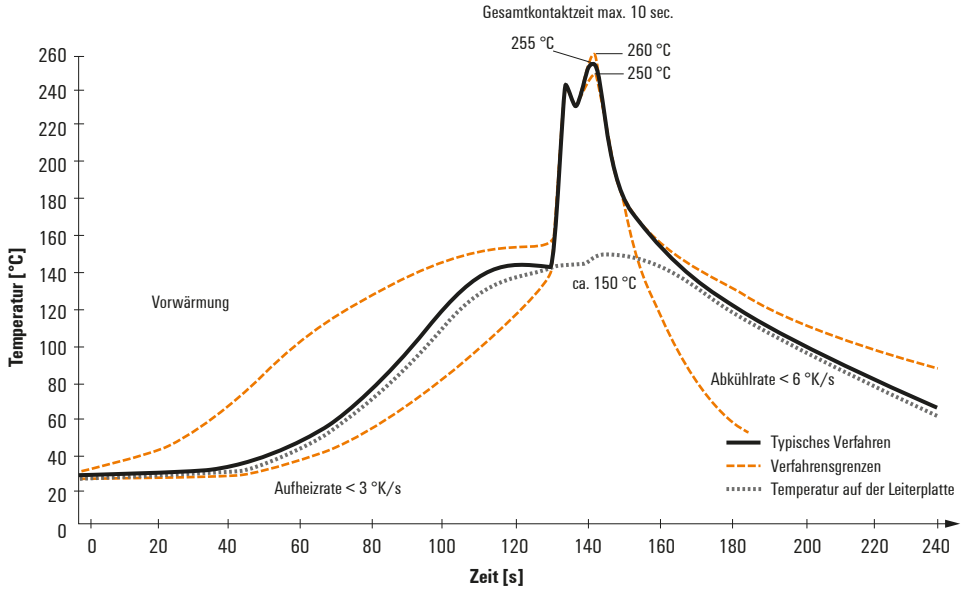
Empfohlene Wellen-Lötprofile

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

Einzelwelle:



Doppelwelle:



Wellen-Lötprofile

Bedrahtete Anschlusselemente sind in Anlehnung an die Norm DIN EN 61760-1 zu verarbeiten. Anbei zwei Empfehlungen für praxisbezoge Wellenlötprofile, mit denen Leiterplattenanschlussklemmen und Steckverbinder von Weidmüller qualifiziert sind.

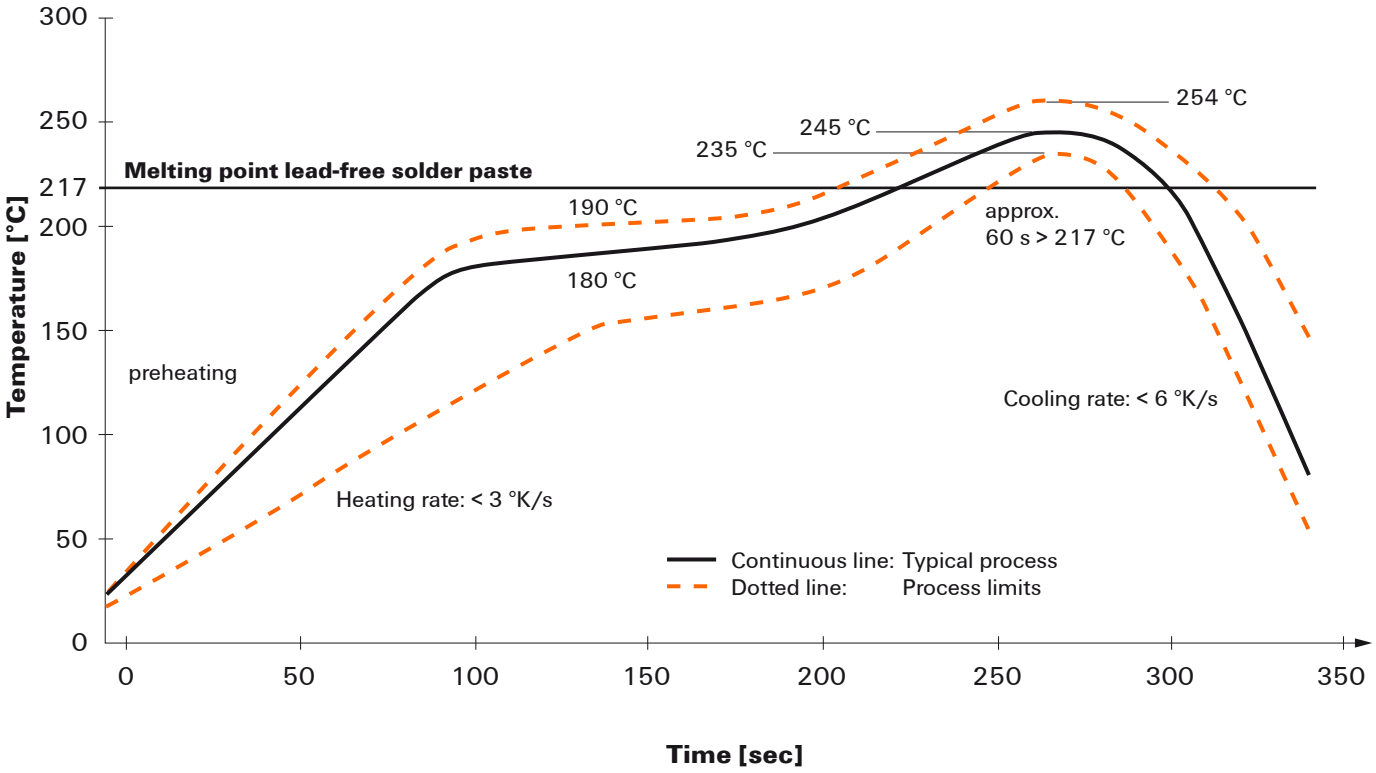
Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unteranderem folgende Faktoren zu beachten:
- Stärke der Leiterplatte
- Cu-Anteile in den Lagen
- Ein-/Beidseitige Bestückung
- Produktspektrum
- Aufheiz- und Abkühlrate

Die Einzel- und Doppelwelle zeigt jeweils den empfohlenen Verarbeitungsbereich inkl. der maximalen Löttemperatur von 260°C. In der Praxis liegt die maximale Löttemperatur sehr häufig weit unter dem o.g. Maximalprofil.

Reflow Solder Profile

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 ≤ +3K/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 ≥ -6K/s solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.

We reserve the right to make technical changes.