

**OMNIMATE Housing – serie CH20M  
SHL-SMT 5.00/04GL 5.9BX**

**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)

**Naturligtvis är systemet CH20M överlägset i  
detaljerna vid gränssnitten till periferin**

Stiftlistor och kontaktdon är lika välanpassade till den praktiska verkligheten som hela systemet vad det gäller utformningsalternativ, tillverkningskvalitet, bearbetning, manövrerbarhet, pålitlighet och säkerhet.

Anslutningstekniken får högsta betyg i alla grenar:

- **100 % säker mot förväxling** med "AutoSet"-kodning som inte kan förloras säkerställs en anordning av anslutningarna som är säker mot felanslutning.
- **100 % säker** genom tvåsidig fingersäkerhet på stiftlist och hylsdel
- **100 % effektiv** med reflow-kompatibilitet på alla THR stiftlistor.

**Allmänna beställningsdata**

|                   |                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ               | SHL-SMT 5.00/04GL 5.9BX                                                                                                                                                                 |
| Art.nr.           | <a href="#">1069770000</a>                                                                                                                                                              |
| Artikelbeteckning | Kretskortsstickanslutning, Anslutningselement vänster, Stiftlist, öppen på sidan, THT/THR lödanslutning, 5.00 mm, Antal poler: 4, 90°, Lödstiftlängd (l): 5.9 mm, förtennad, svart, Box |
| GTIN (EAN)        | 4032248825097                                                                                                                                                                           |
| Frp               | 108 Stück                                                                                                                                                                               |
| Produktparametrar | IEC: 400 V<br>UL: 300 V / 9 A / AWG 26 - AWG 12                                                                                                                                         |
| Förpackning       | Box                                                                                                                                                                                     |

**OMNIMATE Housing – serie CH20M  
SHL-SMT 5.00/04GL 5.9BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

**Tekniska data****Mått och vikter**

|           |         |                 |            |
|-----------|---------|-----------------|------------|
| Längd     | 27,6 mm | Bygglängd (tum) | 1,087 inch |
| Bredd     | 20,4 mm | Byggbredd (tum) | 0,803 inch |
| Höjd      | 14,4 mm | Bygghöjd (tum)  | 0,567 inch |
| Nettovikt | 3,811 g |                 |            |

**Systemparametrar**

|                                |                                |                         |                     |
|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------|
| Produktfamilj                  | OMNIMATE Housing – serie CH20M | Anslutningstyp          | Kretskortanslutning |
| Montering på kretskortet       | THT/THR lödanslutning          | Delning i mm (P)        | 5 mm                |
| Delning i tum (P)              | 0,197 inch                     | Anslutningsvinkel       | 90°                 |
| Antal poler                    | 4                              | Antal lödstift per pol  | 1                   |
| Lödstiftlängd (l)              | 5,9 mm                         | Tolerans för stiftlängd | +0,1 / -0,3 mm      |
| Tolerans för lödstiftsposition | ± 0,1 mm                       | L1 i mm                 | 15 mm               |
| L1 i tum                       | 0,591 inch                     | Antal rader             | 1                   |
| Polradstal                     | 1                              | Koderbar                | Ja                  |
| Stickcykler                    | 25                             |                         |                     |

**Materialdata**

|                                    |                |                                |                     |
|------------------------------------|----------------|--------------------------------|---------------------|
| Isoleringsmaterial                 | LCP            | Färgkod                        | svart               |
| Färgtabell (jämförbar)             | RAL 9011       | Isoleringsmaterialgrupp        | IIla                |
| CTI                                | ≥ 175          | Isolationshållfasthet          | ≥ 10 <sup>8</sup> Ω |
| Moisture Level (MSL)               | 1              | Brännbarhetsklass enligt UL 94 | V-0                 |
| Kontaktmaterial                    | Kopparlegering | Kontaktyta                     | förtennad           |
| Lagertemperatur, min.              | -25 °C         | Lagertemperatur, max.          | 55 °C               |
| relativ fuktighet vid lagring, max | 80 %           | Drifttemperatur, min.          | -40 °C              |
| Drifttemperatur, max               | 120 °C         | Temperaturområde Montage, min. | -30 °C              |
| Temperaturområde Montage, max.     | 120 °C         |                                |                     |

**Märkdata enligt CSA**

Institut (CSA)



Certifikat nr. (CSA)

200039-70153051

|                                      |                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Märkspänning (användargrupp B / CSA) | 300 V                                                                     |
| Märkspänning (användargrupp D / CSA) | 300 V                                                                     |
| Märkström (användargrupp C / CSA)    | 9 A                                                                       |
| Ledardiameter AWG, min.              | AWG 26                                                                    |
| Hänvisning till godkännandevärden    | Specifikationerna avser maxvärden. För detaljer – se typgodkännandeintyg. |

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Märkspänning (användargrupp C / CSA) | 50 V   |
| Märkström (användargrupp B / CSA)    | 9 A    |
| Märkström (användargrupp D / CSA)    | 9 A    |
| Ledardiameter AWG, max.              | AWG 12 |

**OMNIMATE Housing – serie CH20M  
SHL-SMT 5.00/04GL 5.9BX**

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

**Tekniska data****Märkdata enligt UL 1059**

Institut (cURus)



Certifikat nr (cURus)

E60693

|                                          |                                                                           |                                          |        |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------|
| Märkspänning (användargrupp B / UL 1059) | 300 V                                                                     | Märkspänning (användargrupp C / UL 1059) | 50 V   |
| Märkspänning (användargrupp D / UL 1059) | 300 V                                                                     | Märkström (användargrupp B / UL 1059)    | 9 A    |
| Märkström (användargrupp C / UL 1059)    | 9 A                                                                       | Märkström (användargrupp D / UL 1059)    | 9 A    |
| Ledardiameter AWG, min.                  | AWG 26                                                                    | Ledardiameter AWG, max.                  | AWG 12 |
| Hänvisning till godkännandevärden        | Specifikationerna avser maxvärden. För detaljer – se typgodkännandeintyg. |                                          |        |

**Märkdata enligt IEC**

|                                                             |                        |                                                         |       |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|-------|
| testad enligt standard                                      | IEC 60664-1, IEC 61984 | Märkström, max. antal poler (Tu=20°C)                   | 10 A  |
| Märkström, max. antal poler (Tu=40°C)                       | 9 A                    | Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad II/2  | 400 V |
| Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad III/2     | 320 V                  | Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad III/3 | 250 V |
| Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad II/2      | 4 kV                   | Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad III/2 | 4 kV  |
| Märkstötspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad III/3 | 4 kV                   |                                                         |       |

**Klassificeringar**

|            |             |            |             |
|------------|-------------|------------|-------------|
| ETIM 4.0   | EC002637    | ETIM 5.0   | EC002637    |
| ETIM 6.0   | EC002637    | eClass 6.2 | 27-26-07-04 |
| eClass 7.1 | 27-44-04-02 | eClass 8.1 | 27-44-04-02 |
| eClass 9.0 | 27-44-04-02 | eClass 9.1 | 27-44-04-02 |

**Anmärkningar**

Anmärkningar

IPC-konformitet Konformitet: Produkterna utvecklas, tillverkas och levereras i enlighet med internationellt erkända standarder och normer, och uppfyller de egenskaper som garanteras i databladet resp. har designegenskaper i enlighet med IPC-A-610 "Klass 2". Övriga anspråk gällande produkterna kan bedömas på begäran.

**Godkännanden**

Godkännanden



ROHS

Uppfyllelse

## OMNIMATE Housing – serie CH20M SHL-SMT 5.00/04GL 5.9BX

**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)

## Tekniska data

### Downloads

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Broschyr/Katalog                                    | <a href="#">FL ANALO.SIGN.CONV. EN</a><br><a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a><br><a href="#">CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN</a><br><a href="#">FL MACHINE SAFETY EN</a><br><a href="#">FL 72H SAMPLE SER EN</a><br><a href="#">PO OMNIMATE EN</a> |
| Godkännande/Certifikat/Dokument om överensstämmelse | <a href="#">CSA Certificate of Compliance</a>                                                                                                                                                                                              |
| Teknikuppgifter Data                                | <a href="#">STEP</a>                                                                                                                                                                                                                       |

**OMNIMATE Housing – serie CH20M  
SHL-SMT 5.00/04GL 5.9BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

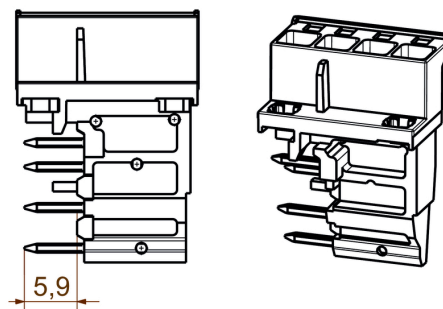
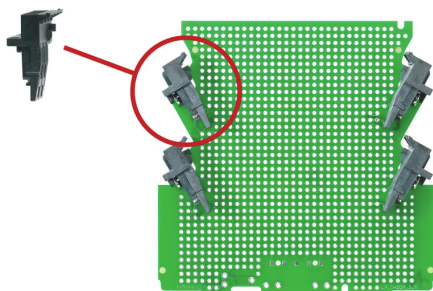
Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

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

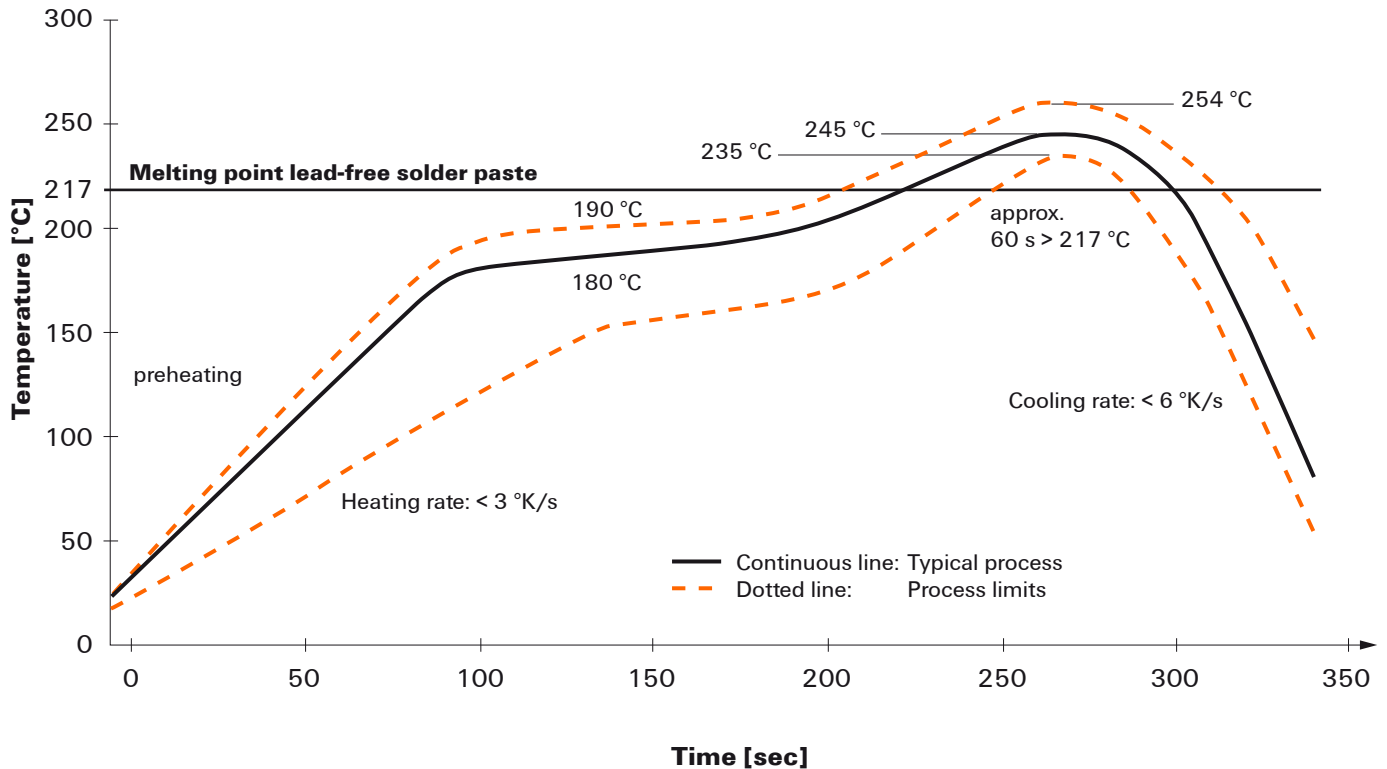
for left side



delivery

## 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:

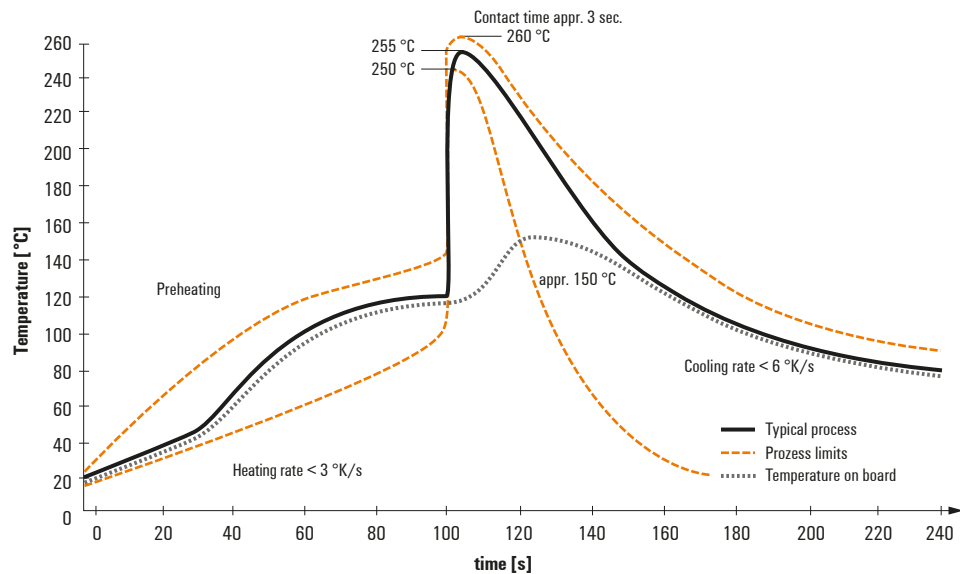
- Time for pre heating
- Maximum temperature
- Time above melting point
- Time for cooling
- Maximum heating rate
- Maximum cooling rate

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.

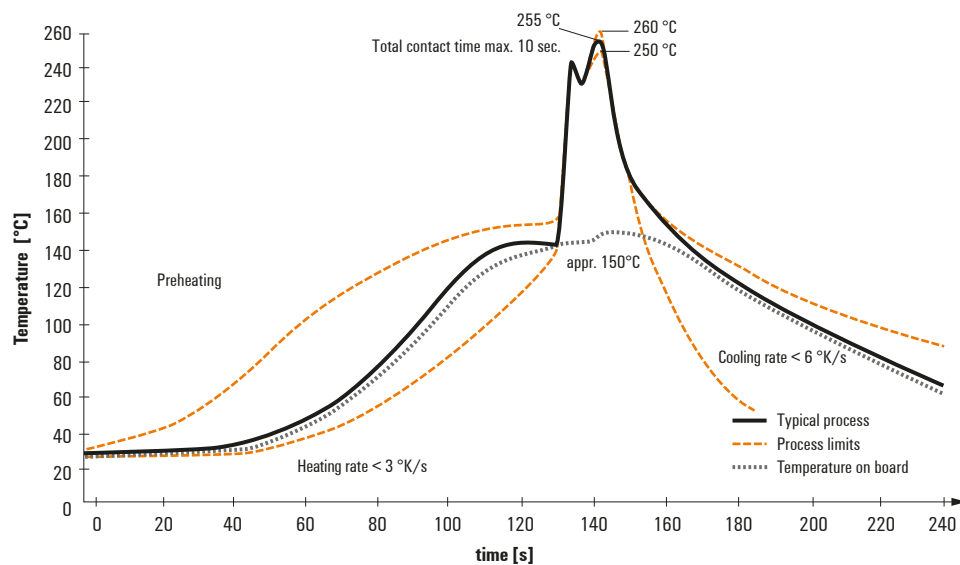
## Recommended wave soldering profiles

**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

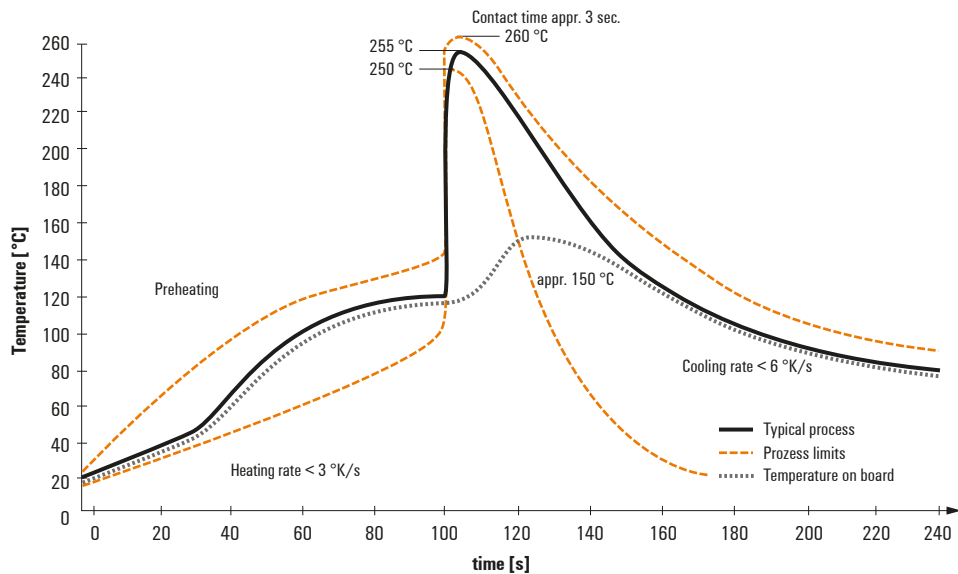
The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

We reserve the right to make technical changes.

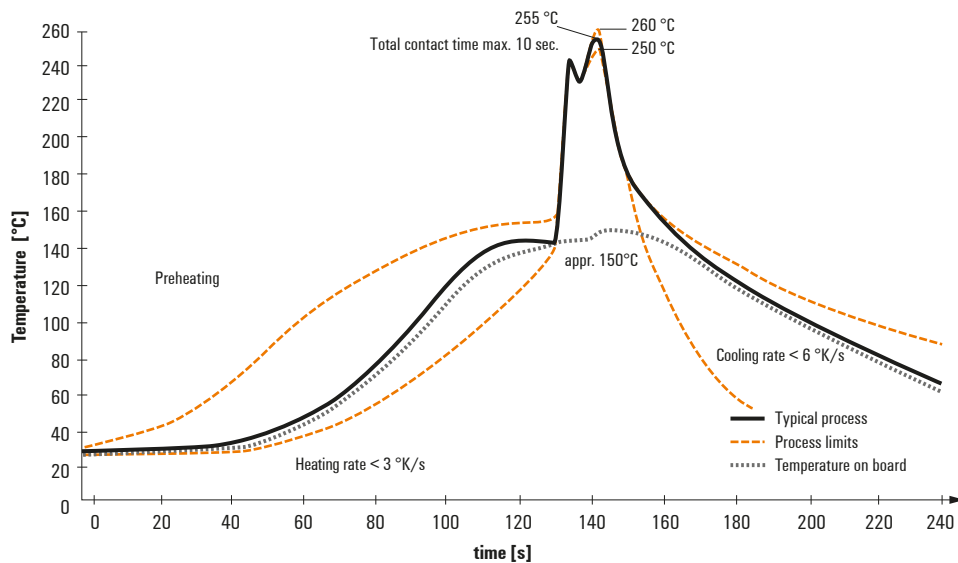
## Recommended wave soldering profiles

**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.

## Recommended reflow soldering profile

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

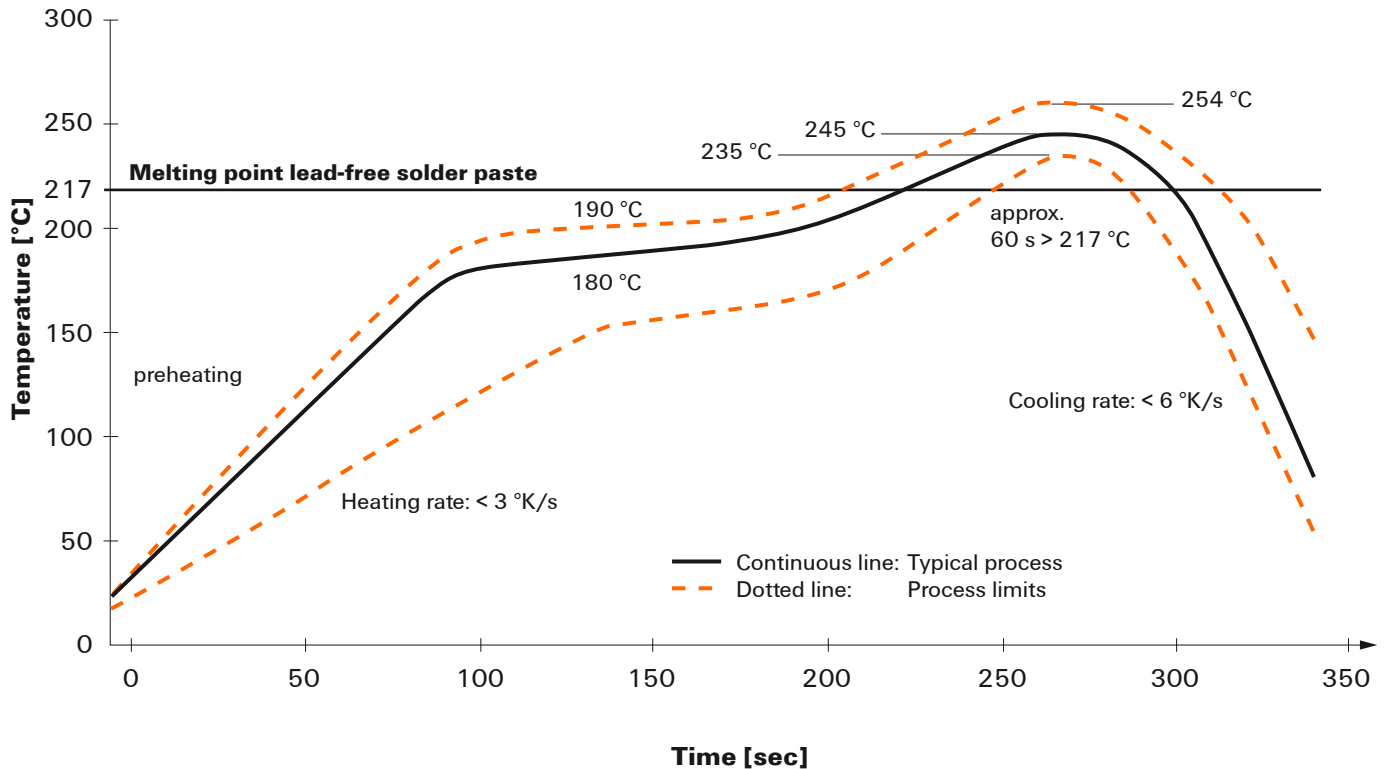
D-32758 Detmold

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.