

## SV-SMT 7.62HP/05/90MF4 SC/4 2.6SN BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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



OMNIMATE Power BV / SV 7.62HP Hybrid – für Energie, Signale & EMV

Drei auf einen Streich!

Mit dem Steckverbinder OMNIMATE Power Hybrid haben Entwickler und Anwender die ideale 3-in-1-Lösung in der Hand.

Der hybride Motor-Steckverbinder verbindet gleichzeitig Energie, Signale plus steckbare EMV-Schirmauflage und spart so Platz auf der Leiterplatte, an der Gehäuse-Außenseite und im Schaltschrank. Die selbstverrastende Einhand-Verriegelung reduziert die Installations- und Wartungszeit durch einen einzigen Steckvorgang. Sie ist auch bei schwierigen Einbauverhältnissen leicht zu bedienen und automatisch sicher verriegelt. Die Schirmblechgeometrie verringert durch eine schlanke 30 Grad-Leitungsführung den Platzbedarf zwischen den Reihen um bis zu 10 cm.

### Allgemeine Bestelldaten

|                    |                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausführung         | Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, seitlich geschlossen, Mittelflansch, THT/THR-Lötanschluss, 7.62 mm, Polzahl: 5, Lötstiftlänge (l): 2.6 mm, verzinkt, schwarz, Box |
| Best.-Nr.          | <a href="#">2529860000</a>                                                                                                                                                  |
| Typ                | SV-SMT 7.62HP/05/90MF4 SC/4 2.6SN BX                                                                                                                                        |
| GTIN (EAN)         | 4050118540062                                                                                                                                                               |
| VPE                | 30 Stück                                                                                                                                                                    |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 1000 V / 41 A<br>UL: 300 V / 33 A                                                                                                                                      |
| Verpackung         | Box                                                                                                                                                                         |

## SV-SMT 7.62HP/05/90MF4 SC/4 2.6SN BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

|                      |         |              |            |
|----------------------|---------|--------------|------------|
| Höhe niedrigstbauend | 11,4 mm | Nettogewicht | 13,9 g     |
| Tiefe                | 28,3 mm | Tiefe (inch) | 1,114 inch |

### Systemkennwerte

|                                    |                                     |                                          |                                          |
|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| Produktfamilie                     | OMNIMATE Power - Serie BV/SV 7.62HP | Anschlussart                             | Platinenanschluss                        |
| Montage auf der Leiterplatte       | THT/THR-Lötanschluss                | Raster in mm (P)                         | 7,62 mm                                  |
| Raster in Zoll (P)                 | 0,3 inch                            | Polzahl                                  | 5                                        |
| Anzahl Lötstifte pro Pol           | 2                                   | Lötstiftlänge (l)                        | 2,6 mm                                   |
| Lötstiftlänge-Toleranz             | +0,1 / -0,3 mm                      | Lötstift-Abmessungen                     | 0,8 x 1,0 mm                             |
| Bestückungsloch-Durchmesser (D)    | 1,4 mm                              | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm                                 |
| L1 in mm                           | 38,1 mm                             | L1 in Zoll                               | 1,5 inch                                 |
| Polreihenzahl                      | 1                                   | Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106     | handrücksicher oberhalb der Leiterplatte |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 0470 | IP 20                               | Durchgangswiderstand                     | 2,00 mΩ                                  |
| Kodierbar                          | Ja                                  | Steckzyklen                              | 25                                       |
| Steckkraft/Pol, max.               | 12 N                                | Ziehkraft/Pol, max.                      | 7 N                                      |

### Werkstoffdaten

|                                 |                                |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Isolierstoff                    | PA GF HT3                      | Farbe                           | schwarz                        |
| Farbtabelle (ähnlich)           | RAL 9011                       | Isolierstoffgruppe              | II                             |
| Kriechstromfestigkeit (CTI)     | ≥ 500                          | Moisture Level (MSL)            | 3                              |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94  | V-0                            | Kontaktmaterial                 | Cu-Leg                         |
| Kontaktoberfläche               | verzinkt                       | Schichtaufbau - Lötanschluss    | 1...3 µm Ni / 4...6 µm Sn matt |
| Schichtaufbau - Steckkontakt    | 1...3 µm Ni / 4...6 µm Sn matt | Lagertemperatur, min.           | -40 °C                         |
| Lagertemperatur, max.           | 70 °C                          | Betriebstemperatur, min.        | -50 °C                         |
| Betriebstemperatur, max.        | 130 °C                         | Temperaturbereich Montage, min. | -25 °C                         |
| Temperaturbereich Montage, max. | 130 °C                         |                                 |                                |

### Bemessungsdaten nach IEC

|                                                                     |                        |                                                                     |                  |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|
| geprüft nach Norm                                                   | IEC 60664-1, IEC 61984 | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)                             | 41 A             |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)                             | 41 A                   | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)                             | 41 A             |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)                             | 41 A                   | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2      | 1.000 V          |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2     | 630 V                  | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3     | 630 V            |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2  | 6 kV                   | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 6 kV             |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 6 kV                   | Kurzzeitstromfestigkeit                                             | 3 x 1s mit 420 A |

## SV-SMT 7.62HP/05/90MF4 SC/4 2.6SN BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Nennenden nach UL 1059

|                                      |        |                                      |        |
|--------------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 300 V  | Nennspannung (Use group C / UL 1059) | 300 V  |
| Nennspannung (Use group D / UL 1059) | 600 V  | Nennstrom (Use group B / UL 1059)    | 33 A   |
| Nennstrom (Use group C / UL 1059)    | 33 A   | Nennstrom (Use group D / UL 1059)    | 5 A    |
| Kriechstrecke, min.                  | 9,6 mm | Luftstrecke, min.                    | 6,9 mm |

### Verpackungen

|            |     |           |   |
|------------|-----|-----------|---|
| Verpackung | Box | VPE Länge | 0 |
| VPE Breite | 0   | VPE Höhe  | 0 |

### Technische Daten - Hybrid

|                                               |                                          |                                                          |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Raster in mm (Hybrid)                         | Hybridanteil                             | Signal                                                   |
|                                               | nominal                                  | 3,81 mm                                                  |
| Raster in mm (Signal)                         | 3,81 mm                                  |                                                          |
| Raster in Zoll (Hybrid)                       | nominal                                  | 0,15 inch                                                |
|                                               | Hybridanteil                             | Signal                                                   |
| Raster in Zoll (Signal)                       | 0,15 inch                                |                                                          |
| Polzahl (Hybrid)                              | nominal                                  | 4                                                        |
|                                               | Hybridanteil                             | Signal                                                   |
| Polzahl (Signal)                              | 4                                        |                                                          |
| Anzahl Lötstifte pro Pol (Hybrid)             | Hybridanteil                             | Signal                                                   |
|                                               | nominal                                  | 1                                                        |
| Anzahl Lötstifte pro Pol (Signal)             | 1                                        |                                                          |
| Lötstift-Abmessungen (Hybrid)                 | Lötstift-Abmessungen                     | 0,8 x 0,8 mm                                             |
|                                               | Hybridanteil                             | Signal                                                   |
| Lötstift-Abmessungen (Signal)                 | 0,8 x 0,8 mm                             |                                                          |
| Lötstift-Abmessungen=d Toleranz (Hybrid)      | Lötstift-Abmessungen=d Toleranz          | untere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Mindestmaß) -0,03 |
|                                               |                                          | obere Toleranz mit Vorzeichen (ergibt Höchstmaß) +0,01   |
|                                               |                                          | Toleranz Einheit mm                                      |
|                                               | Hybridanteil                             | Signal                                                   |
| Lötstift-Abmessungen=d Toleranz (Signal)      | -0,03 / +0,01 mm                         |                                                          |
| Bestückungsloch-Durchmesser (Hybrid)          | Hybridanteil                             | Signal                                                   |
|                                               | nominal                                  | 1,3 mm                                                   |
| Bestückungsloch-Durchmesser (Signal)          | 1,3 mm                                   |                                                          |
| Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (Hybrid) | Hybridanteil                             | Signal                                                   |
|                                               | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | ± 0,1 mm                                                 |
| Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (Signal) | ± 0,1 mm                                 |                                                          |
| L2 in mm                                      | 3,81 mm                                  |                                                          |
| L2 in Zoll                                    | 0,15 inch                                |                                                          |
| Anzahl Reihen (Hybrid)                        | Hybridanteil                             | Signal                                                   |
|                                               | Anzahl Reihen                            | 2                                                        |
| Anzahl Reihen (Signal)                        | 2                                        |                                                          |
| Kontaktmaterial (Hybrid)                      | Hybridanteil                             | Signal                                                   |
|                                               | Kontaktmaterial                          | CuMg                                                     |
| Kontaktmaterial (Signal)                      | CuMg                                     |                                                          |

Erstellungs-Datum 4. April 2021 20:05:58 MESZ

**SV-SMT 7.62HP/05/90MF4 SC/4 2.6SN BX**
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

|                                                                              |                              |                 |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| Kontaktoberfläche (Hybrid)                                                   | Hybridanteil                 | Signal          |
|                                                                              | Kontaktoberfläche            | verzinkt        |
| Kontaktoberfläche (Signal)                                                   | verzinkt                     |                 |
| Schichtaufbau - Lötanschluss (Hybrid)                                        | Hybridanteil                 | Signal          |
|                                                                              | Schichtaufbau - Lötanschluss | Schichtstärke   |
|                                                                              |                              | min. 1 µ        |
|                                                                              |                              | max. 3 µ        |
|                                                                              |                              | Werkstoff       |
|                                                                              |                              | Ni              |
|                                                                              |                              | Schichtstärke   |
|                                                                              |                              | min. 4 µ        |
|                                                                              |                              | max. 8 µ        |
|                                                                              |                              | Werkstoff       |
|                                                                              |                              | Sn              |
| Schichtaufbau - Lötanschluss (Signal)                                        | 1-3 µ Ni / 4-8 µ Sn          |                 |
| Schichtaufbau - Steckkontakt (Hybrid)                                        | Hybridanteil                 | Signal          |
|                                                                              | Schichtaufbau - Steckkontakt | Werkstoff       |
|                                                                              |                              | Ni              |
|                                                                              |                              | Schichtstärke   |
|                                                                              |                              | min. 1 µ        |
|                                                                              |                              | max. 3 µ        |
|                                                                              |                              | Werkstoff       |
|                                                                              |                              | Sn              |
|                                                                              |                              | Schichtstärke   |
|                                                                              |                              | min. 4 µ        |
|                                                                              |                              | max. 8 µ        |
| Schichtaufbau - Steckkontakt (Signal)                                        | 1-3 µ Ni / 4-8 µ Sn          |                 |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Hybrid)      | Hybridanteil                 | Signal          |
|                                                                              | nominal                      | 320 V           |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Signal)      | 320 V                        |                 |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Hybrid)     | Hybridanteil                 | Signal          |
|                                                                              | nominal                      | 160 V           |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Signal)     | 160 V                        |                 |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Hybrid)     | Hybridanteil                 | Signal          |
|                                                                              | nominal                      | 160 V           |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Signal)     | 160 V                        |                 |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Hybrid)  | Hybridanteil                 | Signal          |
|                                                                              | nominal                      | 2,5 kV          |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 (Signal)  | 2,5 kV                       |                 |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Hybrid) | Hybridanteil                 | Signal          |
|                                                                              | nominal                      | 2,5 kV          |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 (Signal) | 2,5 kV                       |                 |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Hybrid) | Hybridanteil                 | Signal          |
|                                                                              | nominal                      | 2,5 kV          |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 (Signal) | 2,5 kV                       |                 |
| Kurzzeitstromfestigkeit (Hybrid)                                             | Kurzzeitstromfestigkeit      | 3 x 1s mit 80 A |
|                                                                              | Hybridanteil                 | Signal          |
| Kurzzeitstromfestigkeit (Signal)                                             | 3 x 1s mit 80 A              |                 |
| Kriechstrecke (Hybrid)                                                       | Hybridanteil                 | Signal          |
|                                                                              | min.                         | 4,38 mm         |

Erstellungs-Datum 4. April 2021 20:05:58 MESZ

## SV-SMT 7.62HP/05/90MF4 SC/4 2.6SN BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

|                                               |                     |                     |
|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Luftstrecke (Hybrid)                          | Hybridanteil        | Signal              |
|                                               | min.                | 3,6 mm              |
| Nennspannung (Use group B / CSA) (Hybrid)     | Hybridanteil        | Signal              |
|                                               | nominal             | 300 V               |
| Nennspannung (Use group B / CSA) (Signal)     | 300 V               |                     |
| Nennspannung (Use group C / CSA) (Hybrid)     | Hybridanteil        | Signal              |
|                                               | nominal             | 50 V                |
| Nennspannung (Use group C / CSA) (Signal)     | 50 V                |                     |
| Nennstrom (Use group B / CSA) (Hybrid)        | Hybridanteil        | Signal              |
|                                               | nominal             | 9 A                 |
| Nennstrom (Use group B / CSA) (Signal)        | 9 A                 |                     |
| Nennstrom (Use group C / CSA) (Hybrid)        | Hybridanteil        | Signal              |
|                                               | nominal             | 9 A                 |
| Nennstrom (Use group C / CSA) (Signal)        | 9 A                 |                     |
| Nennstrom (Use group D / CSA) (Hybrid)        | Hybridanteil        | Signal              |
|                                               | nominal             | 9 A                 |
| Nennstrom (Use group D / CSA) (Signal)        | 9 A                 |                     |
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) (Hybrid) | Hybridanteil        | Signal              |
|                                               | nominal             | 300 V               |
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) (Signal) | 300 V               |                     |
| Nennspannung (Use group C / UL 1059) (Hybrid) | Hybridanteil        | Signal              |
|                                               | nominal             | 50 V factory wiring |
| Nennspannung (Use group C / UL 1059) (Signal) | 50 V factory wiring |                     |
| Nennspannung (Use group D / UL 1059) (Hybrid) | Hybridanteil        | Signal              |
|                                               | nominal             | 300 V               |
| Nennspannung (Use group D / UL 1059) (Signal) | 300 V               |                     |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059) (Hybrid)    | Hybridanteil        | Signal              |
|                                               | nominal             | 5 A                 |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059) (Signal)    | 5 A                 |                     |
| Nennstrom (Use group C / UL 1059) (Hybrid)    | Hybridanteil        | Signal              |
|                                               | nominal             | 5 A                 |
| Nennstrom (Use group C / UL 1059) (Signal)    | 5 A                 |                     |
| Nennstrom (Use group D / UL 1059) (Hybrid)    | Hybridanteil        | Signal              |

## Klassifikationen

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0    | EC002637    | ETIM 7.0    | 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 |

## SV-SMT 7.62HP/05/90MF4 SC/4 2.6SN BX

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

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

## Technische Daten

### Wichtiger Hinweis

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IPC-Konformität | Konformität: Die Produkte werden nach international anerkannten Standards und Normen entwickelt, gefertigt und ausgeliefert und entsprechen den zugesicherten Eigenschaften im Datenblatt bzw. erfüllen dekorative Eigenschaften in Anlehnung der IPC-A-610 „Class2“. Darüber hinaus gehende Ansprüche an die Produkte können auf Anfrage bewertet werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hinweise        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Technische Daten beziehen sich auf die Leistungskontakte</li><li>• Technische Daten Signalkontakte: 50V / 5A, Abisolierlänge 8mm</li><li>• Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl</li><li>• Zeichnungsangabe: P1=7,62 mm; P2=3,81 mm</li><li>• Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.</li><li>• MFX und MSFX: X= Position des Mittelflansch z.B. MF2, MSF3</li><li>• Langzeitlagerung des Produkts mit einer durchschnittlichen Temperatur von 50 °C und einer durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit von 70%, 36 Monate</li></ul> |

### Downloads

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Engineering-Daten | <a href="#">STEP</a> |
|-------------------|----------------------|

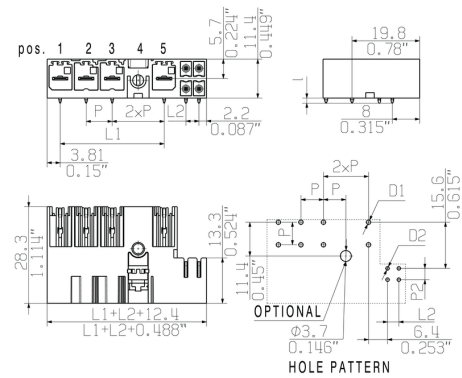
## SV-SMT 7.62HP/05/90MF4 SC/4 2.6SN BX

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

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

# Zeichnungen

## Maßbild





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

Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem 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.

**Empfohlenes Reflow-Lötprofil****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 Lötprofil**

Das ideale Temperaturprofil für die Surface Mount Technology (SMT) ist eine häufig gestellte Frage in der Produktionswelt. Eine eindeutige Antwort gibt es nicht. Der Temperatur-Zeit-Verlauf ist abhängig von den Verarbeitungseigenschaften der Lotpaste und den Belastungsgrenzen der Bauelemente.

Folgende Parameter sind zu berücksichtigen:

- Vorheizzeit
- Maximale Temperatur
- Zeit oberhalb des Pasten-Schmelzpunktes
- Abkühlzeit
- maximaler Aufheizgradient
- minimaler Abkühlgradient

Das von uns empfohlene Lötprofil beschreibt den typischen Verlauf sowie die Prozessgrenzen. In der Vorheizphase werden Platine und Bauelemente schonend vorgeheizt. Der Aufheizgradient beträgt  $\leq +3$  K/s. Parallel dazu wird die Lotpaste „aktiviert“. In der Zeit oberhalb der Schmelztemperatur 217 °C wird das Lot flüssig, verbindet die Bauelemente mit den Anschlüssen auf der Platine. Dabei wird die maximale Temperatur von 245 °C bis 254 °C zwischen 10 und 40 Sekunden gehalten. In der Abkühlzeit bei  $\geq -6$  K/s härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.