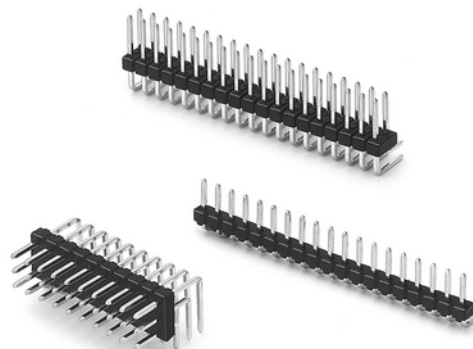


# 946 / 947 / 948

Stiftleisten RM 2,54mm, gewinkelt, 1-/2-/3-reihig  
Pin Headers, 2.54mm Pitch, Right-Angled, 1/2/3 Rows

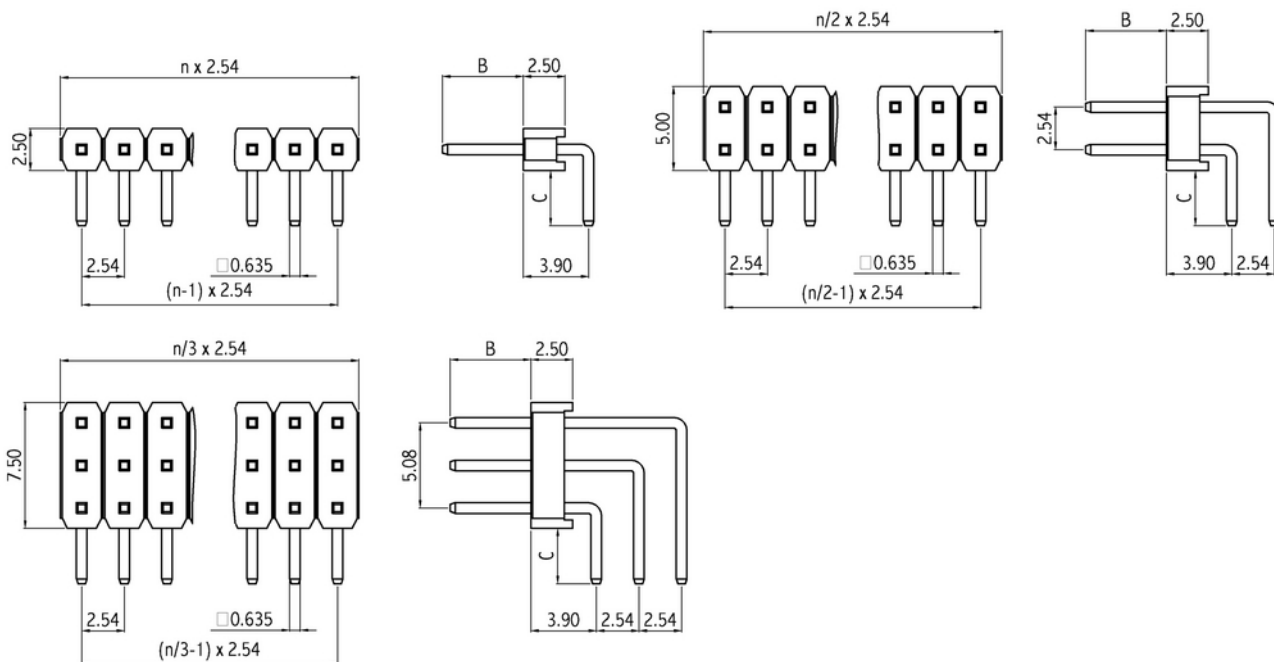
## Technische Daten / Technical Data

|                       |                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------|
| Isolierkörper         | Thermoplastischer Kunststoff, nach UL94 V-0          |
| Insulator             | Thermoplastic, rated UL94 V-0                        |
| Kontaktmaterial       | Vierkantstift 0,635mm, Kupferlegierung               |
| Contact Material      | Square pin 0.635mm, copper alloy                     |
| Kontaktfläche         | Lt. Oberflächenoptionen, über Ni (1,3 ... 2,5µm)     |
| Contact Surface       | Acc. to options (see below), over Ni (1.3 ... 2.5µm) |
| Lötbarkeit            | IEC 60512-12A                                        |
| Solderability         | IEC 60512-12A                                        |
| Durchgangswiderstand  | < 20mΩ                                               |
| Contact Resistance    | < 20mΩ                                               |
| Isolationswiderstand  | > 1000MΩ                                             |
| Insulation Resistance | > 1000MΩ                                             |
| Spannungsfestigkeit   | 1kV <sub>DC</sub>                                    |
| Test Voltage          | 1kV <sub>DC</sub>                                    |
| Nennspannung          | 250V <sub>AC</sub>                                   |
| Voltage Rating        | 250V <sub>AC</sub>                                   |
| Nennstrom             | 3A                                                   |
| Current Rating        | 3A                                                   |
| Temperaturbereich     | -40°C ... +105°C                                     |
| Temperature Range     | -40°C ... +105°C                                     |
| Verarbeitung          | Wellen- oder Reflow-Lötverfahren                     |
| Processing            | Wave or reflow soldering                             |



© W+P PRODUCTS

Passende Buchsenleisten Serien:  
Mate with Female Header Series:  
**153 154 157 159 160/162 624** etc.  
Weitere siehe Kapitel B  
Please see ch. B for more



### Series\*

**947**

**Gestanzte/geprägte Kontakte**  
Stamped/formed contacts  
**946** Einreihig  
Single row  
**947** Zweireihig  
Double row  
**948** Dreireihig  
Triple row

### Dimensions\*

**12**

**12** B=3,50 C=3,30mm  
**13** B=4,80 C=3,30mm  
**14** B=6,10 C=3,30mm  
**15** B=6,90 C=3,30mm  
**16** B=9,90 C=3,30mm  
**17** B=12,00 C=3,30mm  
**18** B=13,80 C=3,30mm  
**19** B=15,00 C=3,30mm  
**20** B=17,10 C=3,30mm

### Contacts\*

**010**

**001-050** Einreihig  
Single row  
**004-100** Zweireihig  
Double row  
**009-120** Dreireihig  
Triple row

### Plating\*

**00**

**00** Vergoldet  
Gold plated  
**10** 0,25µm Gold  
0.25µm gold plated  
**30** 0,75µm Gold  
0.75µm gold plated  
**50** Verzinnt  
Tin plated  
**60** Sel. Au 0,25µm / Sn  
**80** Sel. Au 0,75µm / Sn

Wir fertigen die Stiftleisten in jeder gewünschten  
Polzahl. Raster 5,08mm, 7,62mm, etc. oder  
Sonderraster sowie weitere Stiftlängen und  
Abmessungen auf Anfrage.

We will manufacture the pin headers in every desired  
number of contacts. 5.08mm, 7.62mm, etc. and varying  
itches as well as more pin lengths and dimensions on  
request.

\* Dies ist ein **Bestellbeispiel** -  
bitte durch Ihre Spezifikationen ersetzen.  
\* This is an **order example** -  
please replace by your specifications.

TEL +49 5223 98507-0  
FAX +49 5223 98507-50

**W+P PRODUCTS**

E-MAIL [sales@wppro.com](mailto:sales@wppro.com)  
WEBSITE [www.wppro.com](http://www.wppro.com)

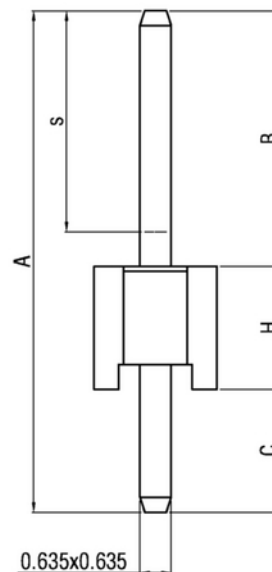
# Stiftleistenmaße und PCB Layouts für 0,635mm Vierkantstifte

## Dimensions and PCB Layouts

### Gerade Stiftleisten / Straight Pin Headers

**A** : Gesamtstiftlänge / Overall Pin Length  
**B** : Länge Steckseite / Mating Side Length  
**C** : Länge Lötseite / Solder Side Length  
**H** : Höhe Isolierkörper / Insulator Body Height  
**s** : Bereich der sel. Veredelung / Sel. Plated Area

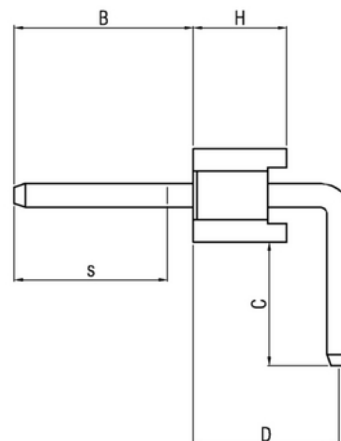
Messpunkt für s bei 2-4mm von der Stiftspitze  
 Test point for s at 2-4mm from contact tip



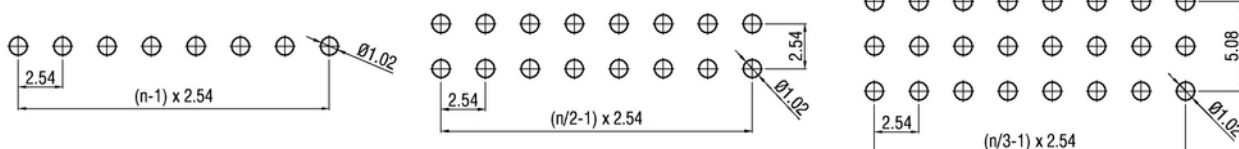
### Gewinkelte Stiftleisten / Right-Angled Pin Headers

**B** : Länge Steckseite / Mating Side Length  
**C** : Länge Lötseite / Solder Side Length  
**D** : Abstand zu Steckseite / Distance to Mating Side  
**H** : Höhe Isolierkörper / Insulator Body Height  
**s** : Bereich der sel. Veredelung / Sel. Plated Area

Messpunkt für s bei 2-4mm von der Stiftspitze  
 Test point for s at 2-4mm from contact tip



### PCB Layouts

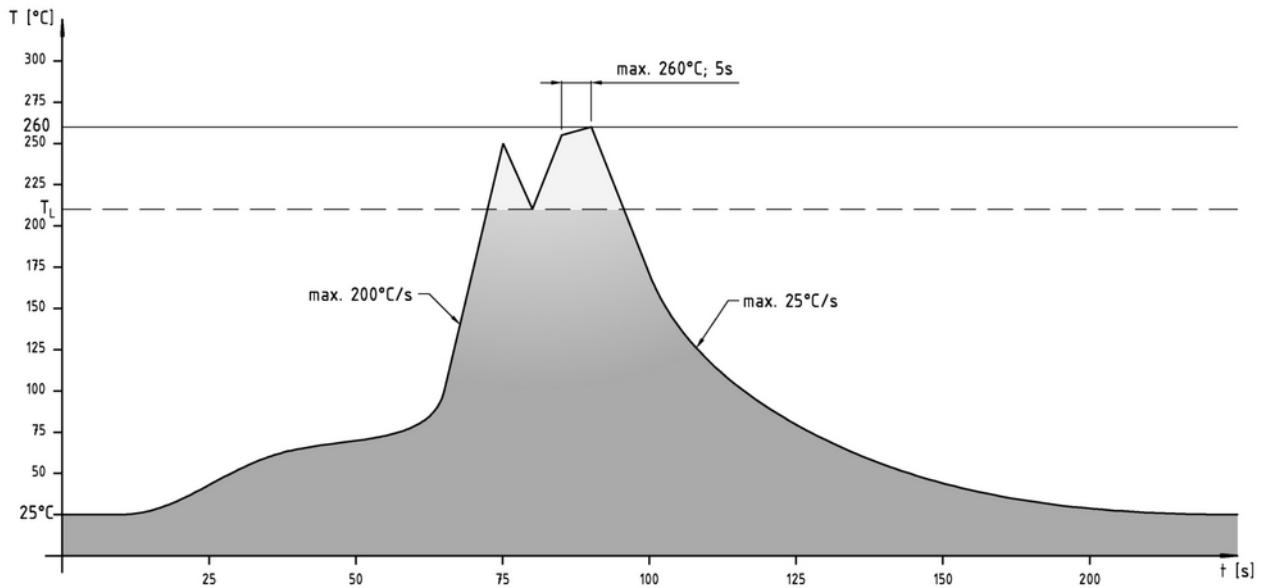


## Empfehlungen für das Wellenlötverfahren

### Recommendations for Wave Soldering

Die Bauteile sollten bei einer Lötbadtemperatur von 260°C in max. 5 Sekunden verlötet werden.  
*Items should be soldered at a solder temperature of 260°C in 5 seconds max.*

Empfohlenes Wellenlötprofil:  
*Recommended wave soldering profile:*



## Informationen zum Reflow-Lötverfahren

### Reflow Soldering Information

## Reflow-Lötempfehlung

### Reflow Soldering Recommendation

Die Bauteile sollten gemäß folgendem Temperatur-Profil in Anlehnung an die IPC/JEDEC J-STD-020C für bleifreies Löten im Reflow-Verfahren verarbeitet werden (Maximalwerte).

| Profileigenschaft                    | Kennwert     |
|--------------------------------------|--------------|
| Temperatur Minimum $T_{Smin}$        | 150°C        |
| Temperatur Maximum $T_{Smax}$        | 200°C        |
| Dauer $T_{Smin} - T_{Smax}$          | 60-180s      |
| Temperatur Lötbereich $T_L$          | 217°C        |
| Verweildauer oberhalb $T_L$          | 60-180s      |
| Ramp-Up Rate $T_{Smax} - T_P$        | max. 3°C / s |
| Höchsttemperatur $T_P$               | 260°C ±5     |
| Dauer Höchsttemperatur               | 20-40s       |
| Ramp-Down Rate $T_{Pmax} - T_{Smin}$ | 6°C / s      |
| Dauer 25°C - Höchsttemperatur $T_P$  | Max. 8 min   |

Items should be soldered according to IPC/JEDEC J-STD-020C temperature profile for leadfree reflow soldering (maximum values).

| Profile Feature                      | Key Values   |
|--------------------------------------|--------------|
| Minimum Temperature $T_{Smin}$       | 150°C        |
| Maximum Temperatur $T_{Smax}$        | 200°C        |
| Duration $T_{Smin} - T_{Smax}$       | 60-180s      |
| Soldering Range Temperature $T_L$    | 217°C        |
| Duration above $T_L$                 | 60-180s      |
| Ramp-Up Rate $T_{Smax} - T_P$        | max. 3°C / s |
| Peak Temperature $T_P$               | 260°C ±5     |
| Duration Peak Temperature            | 20-40s       |
| Ramp-Down Rate $T_{Pmax} - T_{Smin}$ | 6°C / s      |
| Duration 25°C - Peak Temp. $T_P$     | Max. 8min    |

