

## Solder & Assembly Instructions – Löt- und Einbauvorschriften

### Manual Soldering / Soldering Iron

At the maximum lead wire temperature of 260°C, the soldering time must not exceed 10s. This assumes that the solder joint is spaced not less than 5mm from the case. If the joint is spaced less than 5mm, the soldering time must be reduced to 3s.

### Dip or Wave Soldering

**Leaded devices:** At the maximum soldering temperature of 260°C, the soldering time must not exceed 10s (or two times 5s at dual wave soldering). The soldering joint should be spaced not less than 1.5mm from the case.

**SMD devices:** The soldering time must not exceed 10s at 260°C when the device is submerged completely into the solder. At dual wave soldering, this corresponds to two times 5s. See also JESD22A111.

### Reflow Soldering

For reflow soldering of SMD devices the maximum admissible solder temperature is 260°C, for package outlines up to SMC/DO-214AB and peak time not exceeding 5s. Time above 255°C must not exceed 30s. For bigger case outlines (e. g. D<sup>2</sup>PAK/TO-263), the solder temperature must be reduced, refer to J-STD-020D.1. Therein are furthermore specified admissible solder profiles.

### Cleaning

The instructions of the manufacturers of the cleaning detergents (e. g. Zestron etc) have to be followed carefully.

(Continued next page)

### Manuelle Lötung / Kolbenlötung

Bei einer maximalen Temperatur der Anschlussdrähte von 260°C beträgt die höchstzulässige Lötzeit 10s. Die Lötstellen müssen dabei mindestens 5mm vom Gehäuse entfernt sein. Bei verringertem Abstand reduziert sich die Lötzeit auf maximal 3s.

### Tauch- oder Wellenlötung

**Bedrahtete Bauelemente:** Bei einer maximalen Löttemperatur von 260°C beträgt die höchstzulässige Lötzeit 10s (oder zweimal 5s beim Doppelwellenlöten). Die Lötstellen müssen dabei mindestens 1.5mm vom Gehäuse entfernt sein.

**SMD Bauelemente:** Bei vollständigem Eintauchen darf die Lötzeit bei einer Löttemperatur von 260°C nicht mehr als 10s betragen. Beim Doppelwellenlöten entspricht dies zweimal 5s. Siehe auch JESD22A111.

### Reflow-Löten

Für SMD Bauelemente im Reflow-Lötverfahren beträgt die maximal zulässige Löttemperatur 260°C, bei Baugrößen bis SMC/DO-214AB und maximal 5s im Temperaturmaximum. Die Zeit oberhalb von 255°C darf 30 s nicht überschreiten. Bei größeren Bauformen (z. B. D<sup>2</sup>PAK/TO-263) ist die Löttemperatur zu reduzieren, siehe J-STD-020D.1. Dort finden sich weiterhin zulässige Lötprofile.

### Waschen

Die Anweisungen der Hersteller der Reinigungsmittel (z. B. Zestron etc.) sind genauestens zu befolgen.

(Fortsetzung nächste Seite)

### Packages for Screw Assembly

For screw assembly packages, the maximum admissible mounting torque given in the datasheet has to be considered.

### Gehäuse für Schraubmontage

Bei Gehäusen für die Schraubmontage ist das im Datenblatt angegebene maximal zulässige Anzugsdrehmoment zu beachten.

### Packages for Heat-Sink Assembly

It is recommended to apply a thin layer of thermal compound between case and heat-sink. This improves the thermal resistance between case and heatsink.

### Gehäuse für die Kühlkörpermontage

Es empfiehlt sich, eine dünne Schicht Wärmeleitpaste zwischen Gehäuse und Kühlkörper aufzutragen. Dies verbessert den Wärmeübergang zwischen Gehäuse und Kühlkörper.

### Bending of the Leads

It is not admissible to bend the leads without strain-relief. Prior to bending, the leads must be fixed to avoid mechanical stress to the case and the internal structure of the diode (see left picture below). On request, we form the leads to your specifications, e. g.:

### Biegen der Anschlussdrähte

Beim Biegen der Anschlüsse sind die Drähte zwischen Biegestelle und Gehäuse so zu fixieren, dass eine mechanische Beanspruchung des Gehäuses und der internen Struktur der Diode vermieden wird (Bild unten links). Auf Wunsch biegen wir die Anschlüsse kundenspezifisch, z. B.:

