

Solder & Assembly Instructions – Löt- und Einbauvorschriften

The following recommendations are the results of experience.

Manual soldering / Soldering Iron

If soldering is carried out at the recommended temperature of $< 260^{\circ}\text{C}$, the soldering time must not exceed 10 s. This assumes that the soldered joint is spaced not less than 5 mm from the case. If the joint is spaced less than 5 mm, the soldering time must be reduced to 3 s.

Dip soldering

Leaded devices: If soldering is carried out at the soldering temperature of $< 260^{\circ}\text{C}$, the soldering time must not exceed 5 s. The soldering joint should be spaced not less than 1.5 mm from the case.

SMD devices: The soldering time should not exceed 5 s at 260°C when the device is submerged completely into the solder (see also JESD22A111).

Reflow soldering

For reflow soldering of SMD devices the soldering time should not exceed 5 s at 260°C (valid for package size up to SMC, see also J-STD-020D.1).

Cleaning

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

Packages for screw assembly

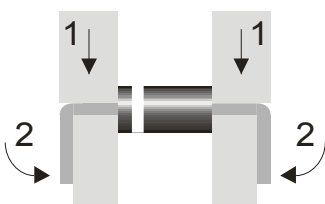
For screw assembly packages, the maximum admissible mounting torque given in the datasheet has to be considered.

Packages for heatsink assembly

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

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.:



Die im folgenden wiedergegebenen Vorschriften sind Erfahrungswerte.

Manuelle Lötung / Kolbenlötung

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

Tauchlötung

Bedrahtete Bauelemente: Bei einer maximalen Löttemperatur von 260°C beträgt die höchstzulässige Lötzeit 5 s. Die Lötstellen müssen dabei mindestens 1.5 mm vom Gehäuse entfernt sein.

SMD Bauelemente: Bei vollständigem Eintauchen darf die Lötzeit bei einer Löttemperatur von 260°C nicht mehr als 5 s betragen (siehe auch JESD22A111).

Reflow-Löten

Für SMD Bauelemente im Reflow-Lötverfahren darf die Lötzeit bei einer Löttemperatur von 260°C nicht mehr als 5 s betragen (gültig für Baugröße bis SMC, siehe auch J-STD-020D.1).

Waschen

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

Gehäuse für Schraubmontage

Bei Gehäusen für die Schraubmontage ist das im Datenblatt angegebene maximal zulässige Anzugs-Drehmoment zu beachten.

Gehäuse für die Kühlkörpermontage

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

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.:

