

Fingerkühlkörper



Fingerkühlkörper für Leistungshalbleiter

Bei der Entwärmung von Leistungshalbleitern im TO-Gehäuse, besonders auch TO 3, die direkt auf der Leiterkarte eingebaut werden, ist die Verwendung von Fingerkühlkörpern sehr sinnvoll. Der benötigte Platz ist für eine Leiterplattenmontage günstig, da die Kühlkörper den Transistorkonturen angepaßt sind. Die Ausführung mit hochstehenden „Kühlfingern“ als Al-Blechbiegeteil oder in Al-Druckguß spart Gewicht und ist wärmetechnisch optimal. Zur Befestigung des Bauteiles wird dieses in den Kühlkörper gesetzt und zusammen mit diesem auf der Leiterkarte verschraubt.



Aufsteckkühlkörper

Für die einfache Montage von zu entwärmenden Transistoren finden diese Aufsteckkühlkörper in unterschiedlichen Ausführungen Verwendung. Diese kompakten Kühlkörper fixieren das Bauteil mittels einer integrierten Federklammer. Über lötfähige Oberflächen oder angepreßte lötfähige Stifte sind die Kühlkörper direkt in die Leiterkarte einlötfar. Der sichere Halt der Bauteile im Aufsteckkühlkörper erlaubt sowohl eine Vormontage der elektronischen Bauteile, als auch eine nachträgliche Bestückung bereits auf der Leiterkarte verlöteter Bauelemente.



Fingerkühlkörper für Transistoren

Eine sehr effektive Art Kleinleistungstransistoren zu entwärmen, ist die Verwendung sogenannter Fingerkühlkörper. Sowohl für liegende Bauweise als auch für vertikale Montage sind unterschiedliche Fingerkühlkörperarten vorhanden. Die Befestigung des elektronischen Bauteiles am Kühlkörper erfolgt mittels Schraube oder Federklammer. Die Fixierung des Kühlkörpers in der Leiterkarte erfolgt über die integrierten Befestigungen durch einpressen oder einlöten.



Kleinkühlkörper

Die unterschiedlichen Bauarten der Kleintransistoren erfordern eine breite Palette darauf abgestimmter Kühlkörper die einfach zu montieren sein müssen. Durch Aufstecken auf das entsprechende Bauteil wird dessen Oberfläche vergrößert und die Entwärmung sichergestellt. Eine weitere Möglichkeit ist die Verwendung von Auflötkühlkörpern, die über oder neben das zu kühlende Bauteil gelötet werden und die vom Bauteil an die Kupferfläche der Leiterkarte abgeleitete Wärme aufnehmen.

Finger-shaped heatsinks



Finger-shaped heatsinks for power semi-conductors

Finger-shaped heatsinks are recommended for the dissipation of heat from power semiconductors in a TO housing, especially in the TO 3, which are directly installed on a circuit board. These heatsinks are particularly suited for installation on circuit boards, as their shape perfectly matches the contours of the transistor. The version with upright 'heatsink fingers' formed from aluminium sheet or cast aluminium saves weight and gives maximum heat dissipation. The component is inserted in the heat sink and then fastened together with the heatsink to the printed circuit board using a screw.



Attachable heatsinks

These attachable heatsinks are used for easy installation of transistors from which heat must be dissipated. They are available in various versions. The compact heatsink keeps the component in position by means of an integral spring. These heatsinks can be directly soldered into the printed circuit boards through the solderable surface or by using press-on solder lugs. The firm hold of the components in the attachable heat sink enables pre-assembly of the electronic components or retrofitting of components which are already soldered to the printed circuit board.



Finger-shaped heatsinks for transistors

Finger-shaped heatsinks offer an effective method of dissipating heat from low-power transistors. These heatsinks are available for horizontal or vertical installation. The electronic component is fastened to the heat sink using a screw or a spring clip. The heat sink is mounted on the printed circuit board by pressing or soldering using the integral fasteners of the heatsink.



Small heatsinks

The number of different designs of small transistors requires a broad range of easily mountable heatsinks which are adapted to these designs. When a heatsink is attached to a component, the surface area of the component is increased, and heat dissipation is ensured. As an alternative, heatsinks can be soldered above or beside the component from which heat must be dissipated. They absorb heat which is transferred from the component to the copper surface of the circuit board.

Dissipateurs à doigts



Dissipateurs à doigts pour semi-conducteurs

Les dissipateurs à doigts sont particulièrement adaptés aux semi-conducteurs de fortes puissances tels que ceux en boîtiers TO et surtout pour les TO 3.

Ces dissipateurs pour transistors en facilitent le montage sur le circuit imprimé.

Les modèles à "doigts verticaux" obtenus par pliage (en tôle ou en aluminium) ou moulés (en aluminium) garantissent un rendement thermique maximum pour un poids minimum. Le composant est posé sur le dissipateur et l'ensemble est alors vissé directement sur le circuit imprimé.



Dissipateurs enfichables

Existant dans de multiples versions sont enfichables directement sur les transistors.

Sur certains dissipateurs un clip assure la fixation du composant avec le maximum de contact thermique. Sur plusieurs types sont montés des picots permettant le soudage du dissipateur avec le composant sur le circuit imprimé.

De plus il est possible de monter le dissipateur sur le composant après avoir soudé ce dernier sur le circuit imprimé.



Dissipateurs à doigts pour transistors

Leur utilisation pour refroidir les transistors de ces types de dissipateurs vous permet d'obtenir la meilleure dissipation thermique. Il existe de nombreuses versions que ce soit pour le montage vertical ou le montage horizontal. La fixation du composant sur le dissipateur se fait soit par vis, soit par clip ou éventuellement par rivet. Des pattes intégrées au dissipateur facilitent son montage sur la carte électronique par soudure ou par déformation de ces pattes.



Petits dissipateurs

Les différents types de petits transistors nous obligent à mettre à votre disposition de nombreux dissipateurs à montage facile. En attachant le dissipateur sur le composant, la surface est agrandie, et ainsi la dissipation est assurée. En plus, vous trouverez dans nos gammes de produits des dissipateurs à souder sur le composant ou à proximité absorbant les calories directement transférées par le cuivre du circuit imprimé.

fischer

