

Notice produit

TEC1-04902 Élément Peltier 5V 2A 10W

Refroidisseur thermoélectrique



L'élément Peltier TEC1-04902 est un refroidisseur thermoélectrique compact qui atteint une puissance de refroidissement de 10W avec une tension de fonctionnement de 5V et un courant de 2A. Grâce à ses dimensions de seulement 20x20 mm, il convient particulièrement aux applications où l'espace est limité, comme les glacières portables, les refroidisseurs de boissons, le refroidissement du CPU dans les mini-PC ou le contrôle précis de la température dans les montages de mesure. La faible tension de fonctionnement rend ce module compatible avec les alimentations USB, les projets Arduino et les applications Raspberry Pi sans convertisseur de tension supplémentaire.

Fonctionnement

L'élément Peltier utilise l'effet thermoélectrique : lorsqu'une tension continue est appliquée, une face produit du froid tandis que l'autre produit de la chaleur. La face froide peut atteindre des températures bien inférieures à la température ambiante, tandis que la face chaude évacue la chaleur extraite ainsi que les pertes électriques. En inversant la polarité de la tension, la fonction s'inverse : le module peut également être utilisé comme plaque chauffante. Pour des performances optimales, la face chaude doit être refroidie activement, par exemple à l'aide d'un dissipateur thermique avec ventilateur.

Domaines d'application

- Glacières portables et mini-réfrigérateurs pour boissons ou médicaments
- Régulation de température dans les montages de mesure et l'équipement de laboratoire
- Refroidissement du CPU et des processeurs dans les projets électroniques compacts
- Climatiseurs DIY et déshumidificateurs
- Thermomètres Peltier et modèles de démonstration de température
- Refroidisseurs de boissons et réchauffeurs/refroidisseurs de tasses à café

Remarques importantes pour l'utilisation

Remarque importante : La face chaude de l'élément Peltier doit impérativement être refroidie avec un dissipateur thermique de taille suffisante et, idéalement, un ventilateur. Sans refroidissement, l'élément surchauffe en quelques secondes et peut être endommagé de manière permanente. Utilisez de la pâte thermique entre l'élément Peltier et le dissipateur pour un transfert de chaleur optimal. La température

maximale de fonctionnement ne doit pas être dépassée.

Données techniques

- Modèle : TEC1-04902
- Tension de fonctionnement : 5V CC
- Courant nominal : 2A
- Puissance maximale : 10W
- Dimensions : 20 x 20 x 3,4 mm
- Différence de température maximale ΔT_{max} : env. 60°C (avec refroidissement optimal)
- Matériau de surface : Céramique
- Connexions : 2 fils (rouge : plus, noir : moins)
- Poids : env. 5 g

Contenu de la livraison

- 1x Élément Peltier TEC1-04902 5V 2A 10W

Caractéristiques

Type de produit	Module
-----------------	--------

EAN

4251755823352