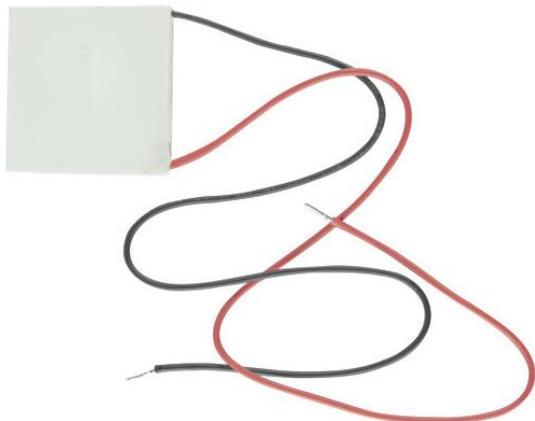


CELDA PELTIER DE 4 CENTÍMETROS

MODULO TERMOELÉCTRICO DE EFECTO PELTIER,
 PERMITE GENERAL UNA DIFERENCIA DE TEMPERATURA
 ENTRE SUS PLACAS A PARTIR DEL VOLTAJE SUMINISTRADO,
 IDEAL PARA PROYECTOS ESCOLARES Y PROTOTIPOS.



ATRIBUTOS

- La celda AR-PELTCEL corresponde a un modulo termoelectrico diseñado a partir del efecto "Peltier" (fenómeno producido por el paso de una corriente eléctrica a través de la unión de dos metales diferentes, que da como resultado un efecto de enfriamiento. Cuando el flujo de corriente se invierte, se producirá un calentamiento).
- Los módulos termoelectricos son bombas de calor de estado sólido que consisten en un conjunto de elementos semiconductores (P/N) que están fuertemente compuestos de portadores eléctricos. Dispuestos en un conjunto que está conectado eléctricamente en serie pero conectado térmicamente en paralelo. Luego, esta matriz se fija a dos placas cerámicas, una a cada lado de los elementos.
- Los módulos termoelectricos no tienen partes móviles y no requieren el uso de clorofluorocarbonos. Por lo tanto, son seguros para el medio ambiente, fiables y prácticamente no requieren mantenimiento. Se pueden operar en cualquier orientación y son ideales para dispositivos de enfriamiento que pueden ser sensibles a la vibración mecánica. Su tamaño compacto también los hace ideales para aplicaciones que tienen un tamaño o peso limitado donde incluso el compresor más pequeño tendría un exceso de capacidad.
- Los enfriadores termoelectricos se utilizan para las industrias más exigentes: medicina, laboratorios, aeroespacial, semiconductores, telecomunicaciones, industrial y de consumo. Los usos varían desde simples enfriadores de alimentos y bebidas para un picnic por la tarde hasta sistemas de control de temperatura extremadamente sofisticados.
- La gran mayoría de las aplicaciones involucran diferencias de temperatura de menos de 60 ° C en el módulo y menos de 45 ° C desde el objeto enfriado al ambiente.
- Todos los materiales se expanden o contraen a medida que se calientan o se enfrían. Generalmente, a medida que el lado frío de un módulo se enfría, se encoge, y cuando el lado caliente se calienta, se expande. Esto flexiona los elementos termoelectricos y sus uniones de soldadura. Después de muchos y repetidos ciclos térmicos, las uniones de soldadura dentro del módulo se fatigan y la resistencia eléctrica aumenta. El rendimiento de refrigeración se reduce y, finalmente, el módulo deja de funcionar.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | | |
|--------------------------------------|--|-----------|
| DIMENSIONES: | 4.0 cm x 4.0 cm x 0.38 cm | |
| MATERIAL: | Alúmina (Al ₂ O ₃), Estaño Bismuto (BiSn) | |
| PESO: | 24 gramos | |
| TEMPERATURA DEL LADO CALIENTE | 25°C | 50°C |
| VOLTAJE MÁXIMO (Vmax): | 14.4 Vcc | 16.4 Vcc |
| CORRIENTE MÁXIMA (Imax): | 6.4 A | 6.4 A |
| RESISTENCIA DEL MODULO | 1.98 Ohms | 2.30 Ohms |
| DELTA (DTmax): | 66°C | 75°C |
| (Qmax): | 50 W | 57 W |
| TIEMPO DE VIDA: | 200 000 Horas | |
| TEMP. MÁXIMA DE OPERACIÓN: | 138°C | |

ACCESORIOS

- 1 x Celda Peltier

