

Einleitende Bemerkungen

Im Zusammenhang mit neueren Tendenzen im Thermoelectric-Markt und auch mit spezifischen Kundennachfragen, bietet QUICK-COOL ein breites Spektrum an Thermoelectric-Modulen an, bestimmt durch verschiedene Anforderungsprofile, wie auch durch geometrische Abmessungen.

Ständig bemüht um erstklassigen Lieferservice haben wir eine spezielle Klassifikations-Nomenklatura für unsere Produkte erarbeitet. Allgemeine Spezifikationen, die es erlauben als ein adäquates Werkzeug, das passende Modul auszuwählen.

Bevor Sie mit der Suche nach einem passenden Modul beginnen, bitten wir Sie um ein wenig Zeit, um die nachfolgenden Bemerkungen zu lesen und um sich mit unserer internen Klassifizierung und den Definitionen vertraut zu machen.

Die allgemeine Spezifikation ist eingeteilt in die folgenden Hauptbereiche, die die Modul-Abmessungen und die thermoelektrischen Eigenschaften wiedergeben:

- Einstufige Standard-Module
- Zweistufige Standard-Module
- Einstufige Micro-Module
- Zweistufige Micro-Module

Einstufige Standard-Module

Alle Modul-Bezeichnungen innerhalb dieser Produktgruppe sind durch die folgenden Buchstabengruppe bestimmt:

QC-AAA-BB-CC

QC - QUICK-COOL Peltier-Element

AAA - Anzahl der Thermohalbleiterelemente

BB - Kantenlänge der quadratischen Einzel-Pellets, mm

CC - Wert des maximalen Stromes bei ΔT , Amp.

Zum Beispiel, das Modul QC-127-1.4-6.0, das 127 Thermohalbleiterelemente enthält, mit Pellet-Kantenlänge 1,4 x 1,4 mm für einen Maximalstrom von 6,0 Ampere.

Zweistufige Standard-Module

Alle Modul-Bezeichnungen innerhalb dieser Produktgruppe sind durch die folgenden Buchstabengruppe bestimmt:

2 - Anzahl der Modulstufen

QC - QUICK-COOL Peltier-Element

AAA - Anzahl der Thermohalbleiterelemente in der zweiten Stufe

BB - Anzahl der Thermohalbleiterelemente in der ersten Stufe

CC - Wert des maximalen Stromes bei ΔT_{\max} , Amp.

Zum Beispiel, das Modul 2QC-127-63-6.5, enthält 127 Thermohalbleiterelemente in der zweiten Stufe, 63 Thermohalbleiterelemente in der ersten Stufe und erlaubt einen Maximalstrom von 6,0 Ampere.

Einstufige Micro-Module

Die Modul-Bezeichnungen dieser Produktgruppe setzen sich genauso zusammen, wie die der oben beschriebenen der "Einstufigen Standard-Module".

Zweistufige Micro-Module

Die Modul-Bezeichnungen dieser Produktgruppe setzen sich genauso zusammen, wie die der oben beschriebenen der "Zweistufigen Standard-Module".

Optionale Versionen der thermoelektrischen Module

Jedes in der allgemeinen Spezifikation gelistete Modul kann auch in den folgenden Versionen hergestellt werden:

- *Hochtemperatur-Version* (zusätzlicher Index "H" am Ende der Modulbezeichnung, z. B. QC-127-1.4-6.0H) wurde entwickelt auf der Basis von +230°C m.p.t. mit bleifreiem Lot, für Module mit einem Arbeitsbereich bis 200°C.
- *M-Version* (zusätzlicher Index "M" am Ende der Modulbezeichnung) wurde entwickelt für Module mit erhöhter Zyklenfestigkeit.
- *QCC-Serie* (zusätzlicher Index "C" in der Modulbezeichnung, z.B. QCC-127-1.4- 6.0M), als ein Zusatz zur M-Serie, wurde speziell entwickelt für Module, die in besonderen Applikationen arbeiten sollen wie Burn-In-Test- Equipments oder Thermocyclers.

Charakteristika, welche in der allgemeinen Spezifikation enthalten sind, stellen die auftretenden Modulwerte dar, auf der Seite der heißen Temperatur (T_{hot}) bei 300 K.

I_{max} - Eingangsstrom im Falle von ΔT_{max} , (Amp.)

U_{max} - Eingangsspannung bei ΔT_{max} , (Volt)

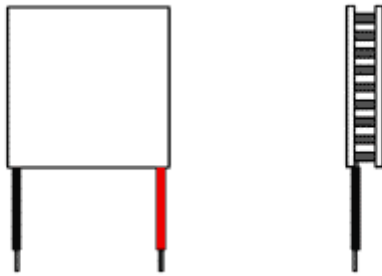
Q_{cmax} -maximale Wärmepumpen-Kapazität bei I_{max} , $\Delta T = 0^\circ \text{C}$, (Watt)

ΔT_{max} - maximale Temperaturdifferenz, die das Modul erreichen kann bei I_{max} ,

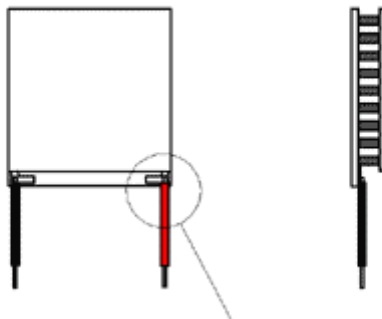
$Q_c = 0$, (Degrees)

Die Optionen für die Anschlussdrähte der “Thermoelektrischen Module” werden in den folgenden Zeichnungen gezeigt.

STANDARD VERSION



PORCH-STYLE VERSION



BUTTERFLY-STYLE VERSION

