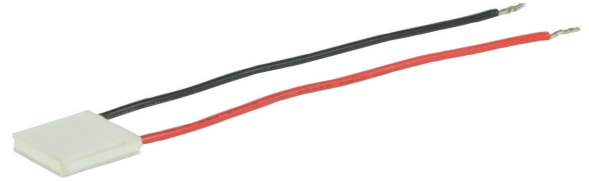



**SERIES:** CP60H | **DESCRIPTION:** PELTIER MODULE

**FEATURES**

- arcTEC™ structure on select models
- enhanced reliability for high thermal cycling
- superior thermal performance
- silicon sealed
- wide  $\Delta T$  max
- low profile
- precise temperature control
- solid state construction



| MODEL                     | input voltage <sup>1</sup> | input current <sup>2</sup> | internal resistance <sup>3</sup> | output Qmax <sup>4</sup>     |                              | output $\Delta T$ max <sup>5</sup>            |   |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|---|---|
|                           | max (Vdc)                  | max (A)                    | typ ( $\Omega \pm 10\%$ )        | $T_h = 27^\circ\text{C}$ (W) | $T_h = 50^\circ\text{C}$ (W) | $T_h = 27^\circ\text{C}$ ( $^\circ\text{C}$ ) | $T_h = 50^\circ\text{C}$ ( $^\circ\text{C}$ ) |
| CP60131H                  | 3.8                        | 6.0                        | 0.45                             | 13                           | 14.3                         | 70  | 77  |
| CP60139H                  | 2.1                        | 6.0                        | 0.30                             | 7.4                          | 8.2                          | 70  | 77  |
| CP60231H                  | 8.8                        | 6.0                        | 1.05                             | 29.7                         | 32.7                         | 70  | 77  |
| CP60239H                  | 3.8                        | 6.0                        | 0.55                             | 13.6                         | 14.9                         | 70  | 77  |
| CP602040395H <sup>6</sup> | 7.6                        | 6.0                        | 1.09                             | 27.5                         | 30.2                         | 70  | 77  |
| CP60301233H               | 5.6                        | 6.0                        | 0.76                             | 19.7                         | 21.7                         | 70  | 77  |
| CP60301531H               | 7.6                        | 6.0                        | 0.93                             | 26.3                         | 28.9                         | 70  | 77  |
| CP603315H <sup>6</sup>    | 15.7                       | 6.0                        | 1.90                             | 53.1                         | 59.1                         | 70  | 77  |
| CP603395H <sup>6</sup>    | 8.8                        | 6.0                        | 1.25                             | 31.1                         | 34.2                         | 70  | 77  |
| CP604020395H <sup>6</sup> | 7.6                        | 6.0                        | 1.09                             | 27.5                         | 30.2                         | 70  | 77  |
| CP60433H <sup>6</sup>     | 19.5                       | 6.0                        | 2.54                             | 67.6                         | 74.3                         | 68  | 75  |
| CP604395H <sup>6</sup>    | 15.7                       | 6.0                        | 2.2                              | 55.6                         | 61.0                         | 70  | 77  |

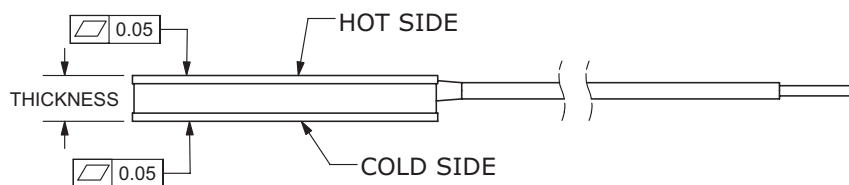
- Notes:
1. Maximum voltage at  $\Delta T$  max and  $T_h = 27^\circ\text{C}$
  2. Maximum current to achieve  $\Delta T$  max
  3. Measured by AC 4-terminal method at  $25^\circ\text{C}$
  4. Maximum heat absorbed at cold side occurs at  $I_{max}$ ,  $V_{max}$ , and  $\Delta T = 0^\circ\text{C}$
  5. Maximum temperature difference occurs at  $I_{max}$ ,  $V_{max}$ , and  $Q = 0\text{W}$  ( $\Delta T$  max measured in a vacuum at 1.3 Pa)
  6. Designed with arcTEC™ structure.

## SPECIFICATIONS

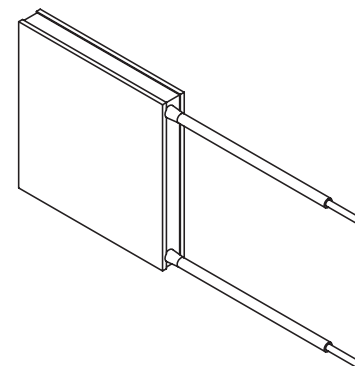
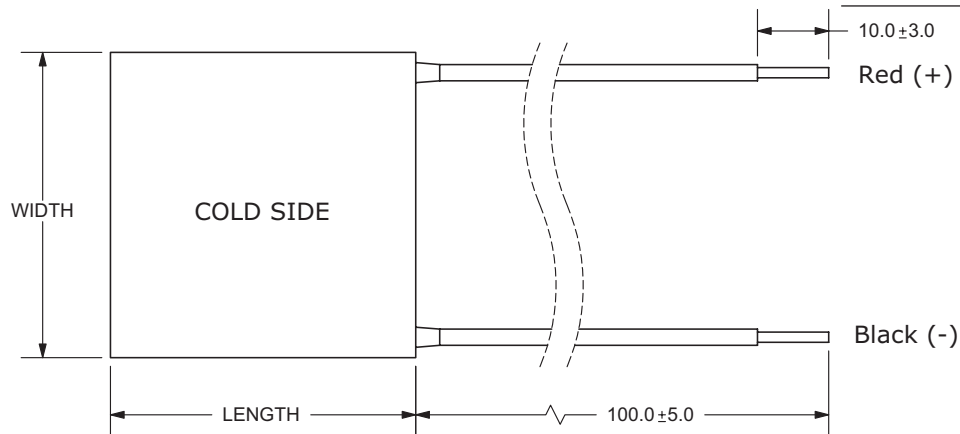
| parameter                  | conditions/description                  | min | typ | max | units |
|----------------------------|---|-----|-----|-----|-------|
| solder melting temperature | connection between thermoelectric pairs | 235 |     |     | °C    |
| assembly compression       |   |     |     | 1   | MPa   |
| hot side plate             |   |     |     | 80  | °C    |
| RoHS                       | 2011/65/EU                              |     |     |     |       |

## MECHANICAL DRAWING

units: mm

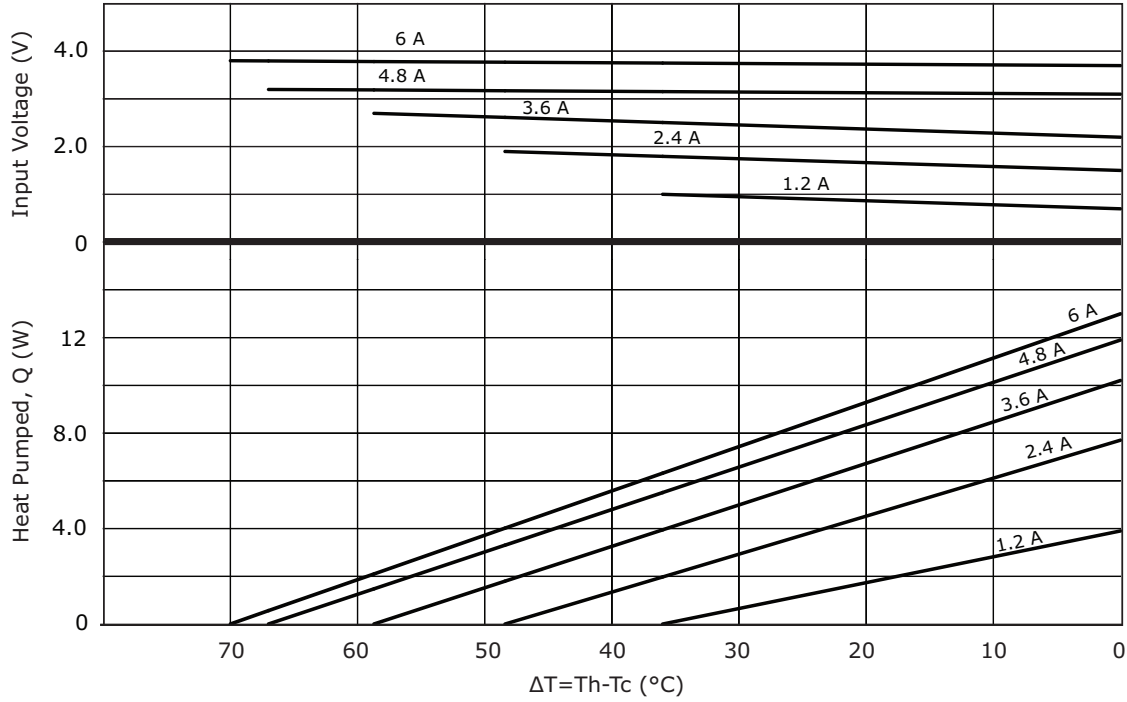


|  | MATERIAL  | PLATING |
|--|---|---------|
| ceramic plate  | 96% AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                        |         |
| wire leads (CP60131H, CP60231H, CP60301233H, CP60301531H, CP603315H) | 22 AWG  | tin     |
| wire leads (all other models)  | 20 AWG  | tin     |
| sealer   | silicon rubber 703 RTV (between cold and hot side plates) |         |
| joint cover  | silicon rubber 703 RTV                                    |         |
| marking  | P/N & S/N printed on cold side surface                    |         |



| MODEL NO.    | LENGTH (mm) | WIDTH (mm) | THICKNESS (mm) |
|--------------|-------------|------------|----------------|
| CP60131H     | 15 ±0.3     | 15 ±0.3    | 3.1 ±0.025     |
| CP60139H     | 15 ±0.3     | 15 ±0.3    | 3.9 ±0.025     |
| CP60231H     | 20 ±0.3     | 20 ±0.3    | 3.1 ±0.025     |
| CP60239H     | 20 ±0.3     | 20 ±0.3    | 3.9 ±0.025     |
| CP602040395H | 20 ±0.3     | 40 ±0.3    | 3.95 ±0.025    |
| CP60301233H  | 30 ±0.1     | 12 ±0.1    | 3.3 ±0.1       |
| CP60301531H  | 30 ±0.3     | 15 ±0.3    | 3.1 ±0.025     |
| CP603315H    | 30 ±0.3     | 30 ±0.3    | 3.15 ±0.025    |
| CP603395H    | 30 ±0.3     | 30 ±0.3    | 3.95 ±0.025    |
| CP604020395H | 40 ±0.3     | 20 ±0.3    | 3.95 ±0.025    |
| CP60433H     | 40 ±0.3     | 40 ±0.3    | 3.3 ±0.03      |
| CP604395H    | 40 ±0.3     | 40 ±0.3    | 3.95 ±0.025    |

### CP60131H PERFORMANCE (Th=27°C)



### CP60131H PERFORMANCE (Th=50°C)



### CP60139H PERFORMANCE (Th=27°C)



### CP60139H PERFORMANCE (Th=50°C)



### CP60231H PERFORMANCE (Th=27°C)



### CP60231H PERFORMANCE (Th=50°C)



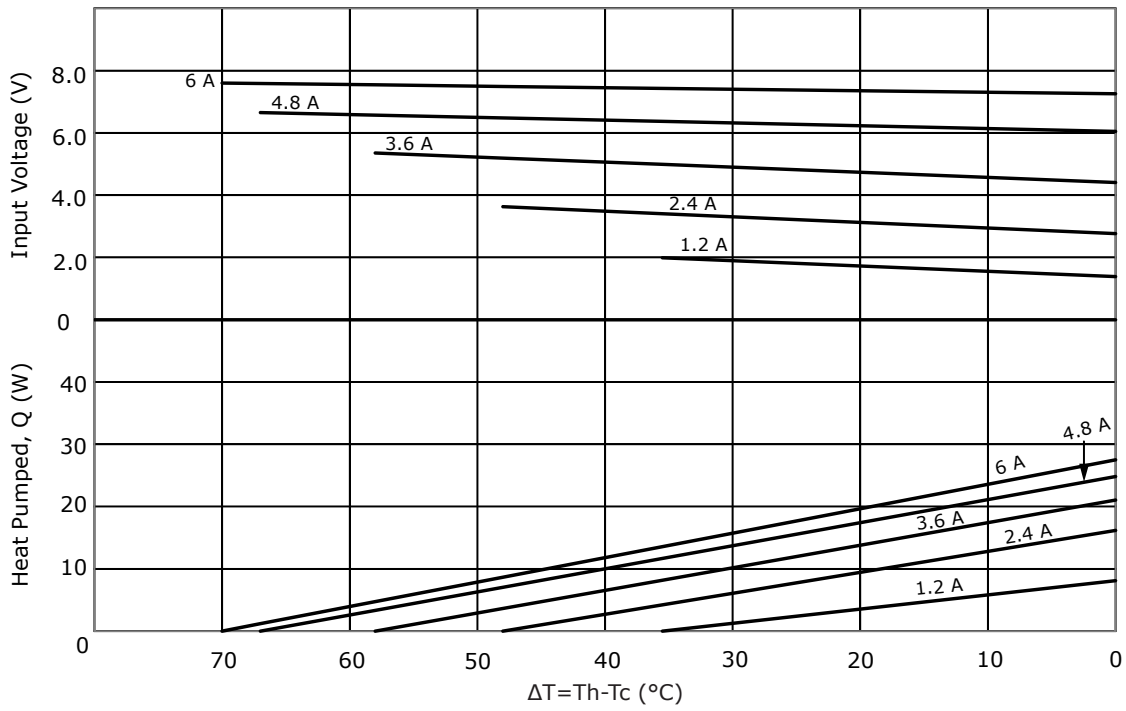
### CP60239H PERFORMANCE (Th=27°C)



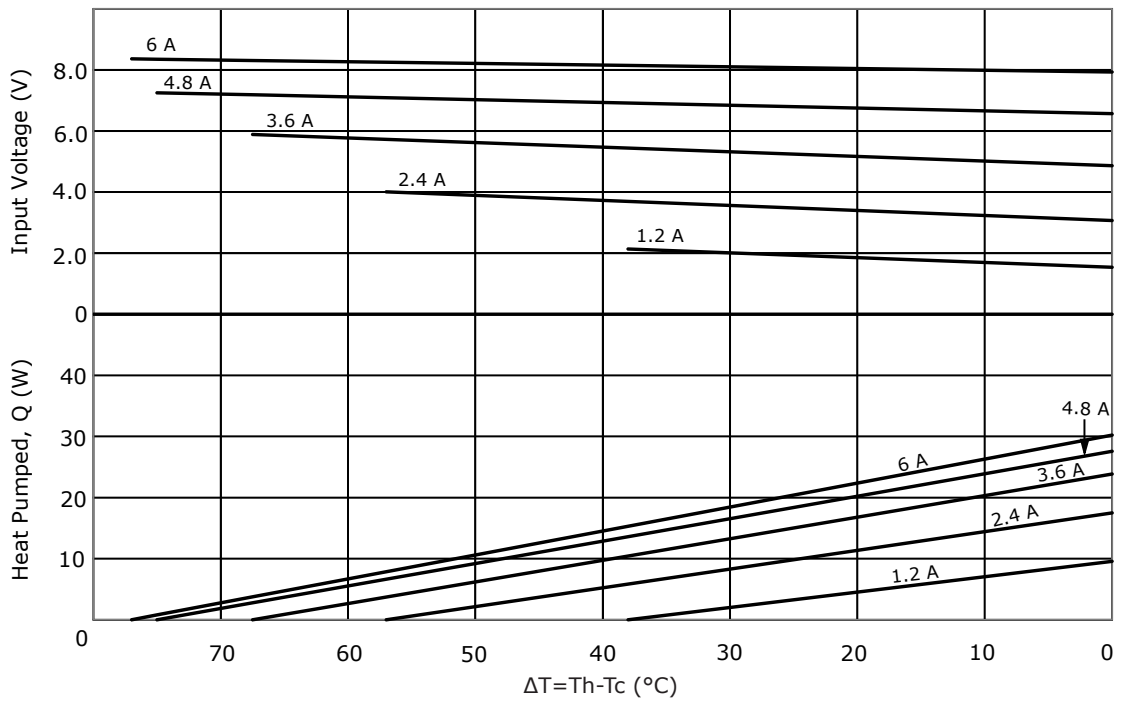
### CP60239H PERFORMANCE (Th=50°C)



### CP602040395H PERFORMANCE (Th=27°C)



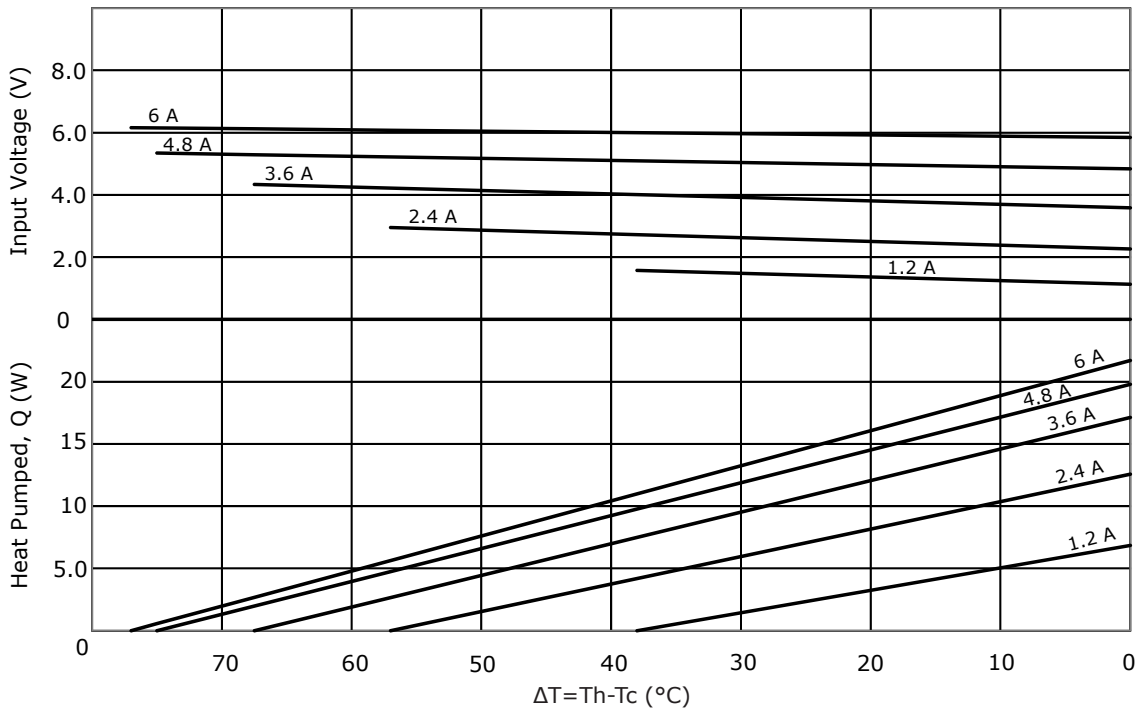
### CP602040395H PERFORMANCE (Th=50°C)



### CP60301233H PERFORMANCE (Th=27°C)

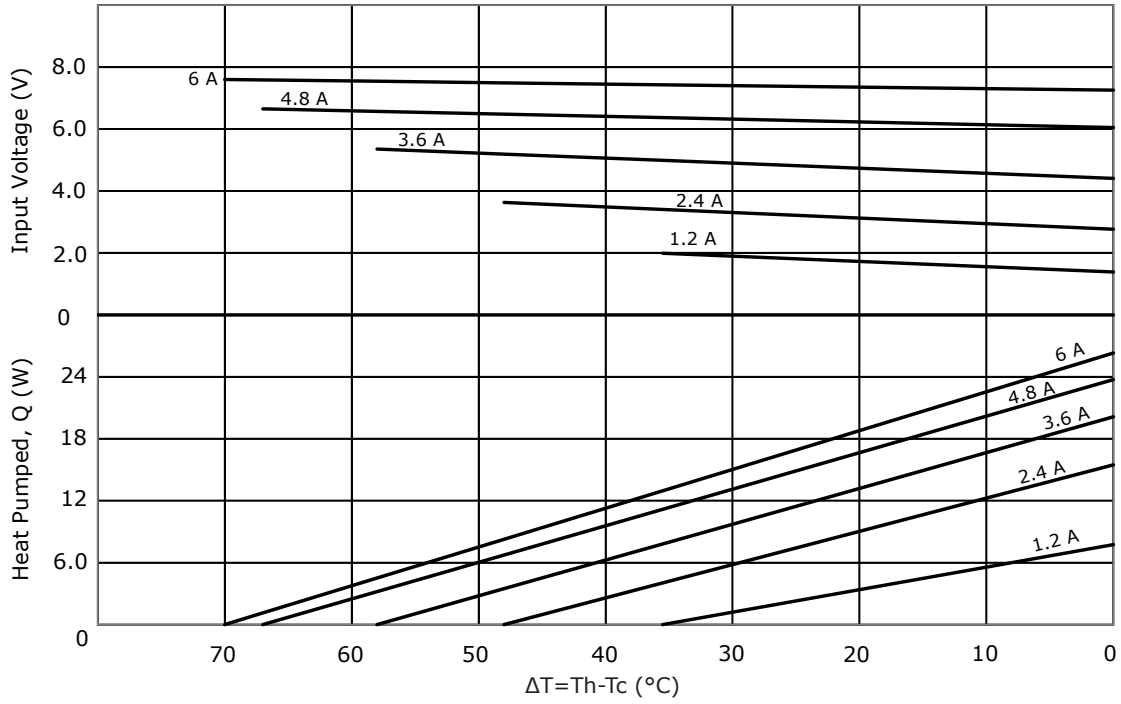


### CP60301233H PERFORMANCE (Th=50°C)

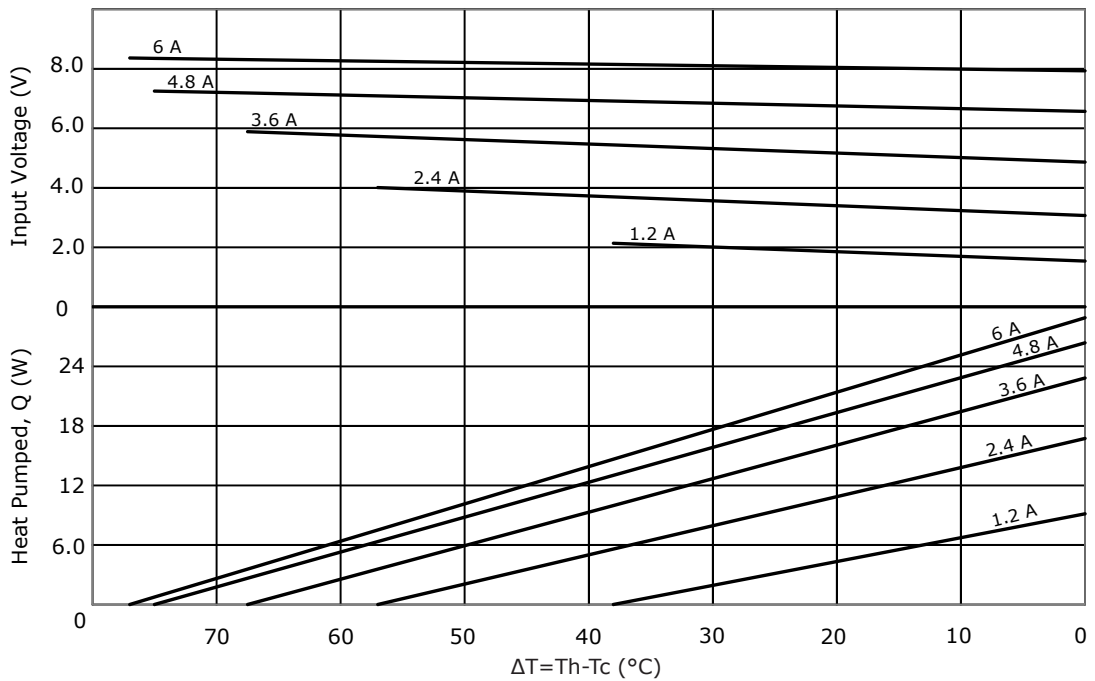




### CP60301531H PERFORMANCE (Th=27°C)



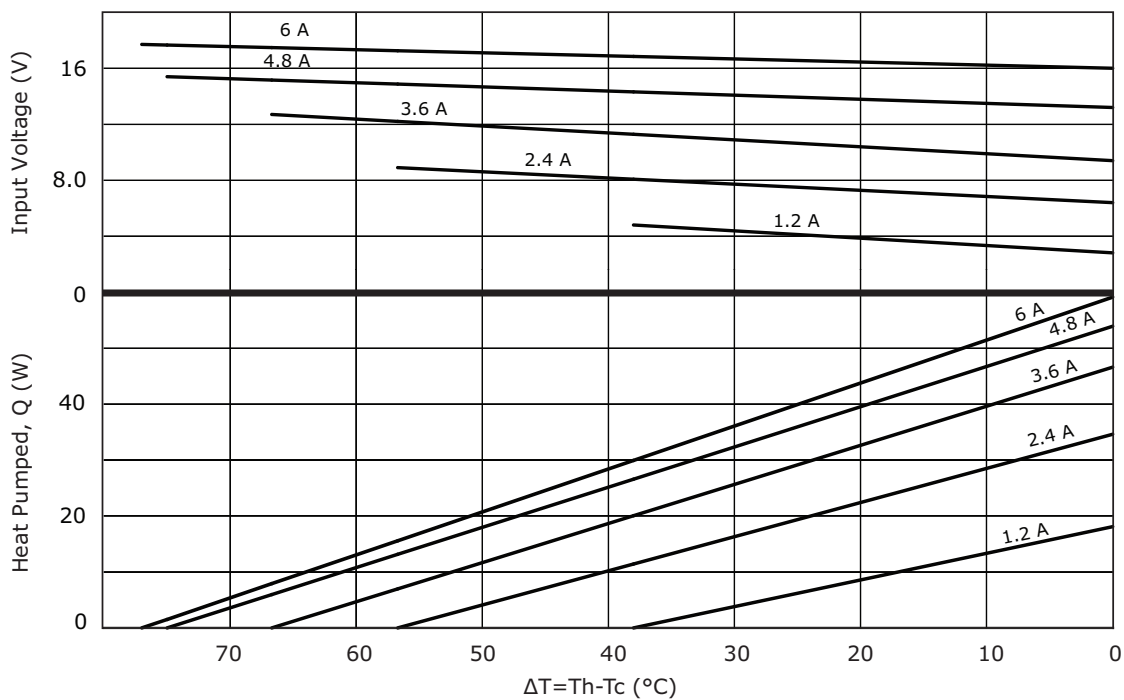
### CP60301531H PERFORMANCE (Th=50°C)



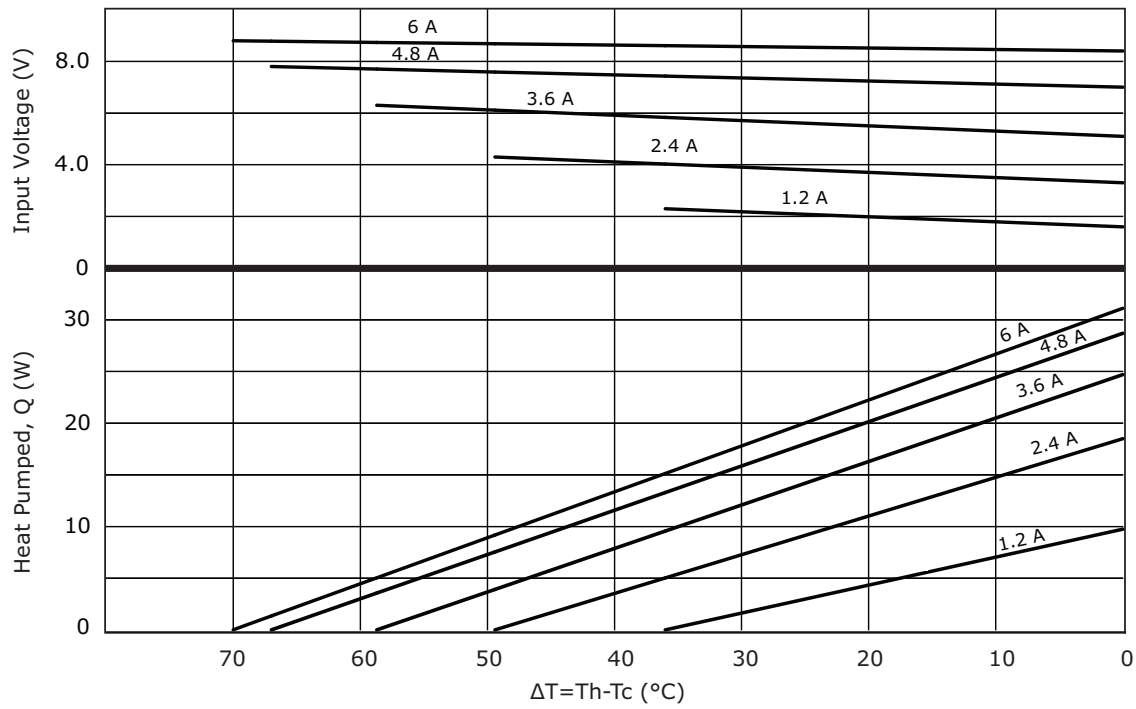
### CP603315H PERFORMANCE (Th=27°C)



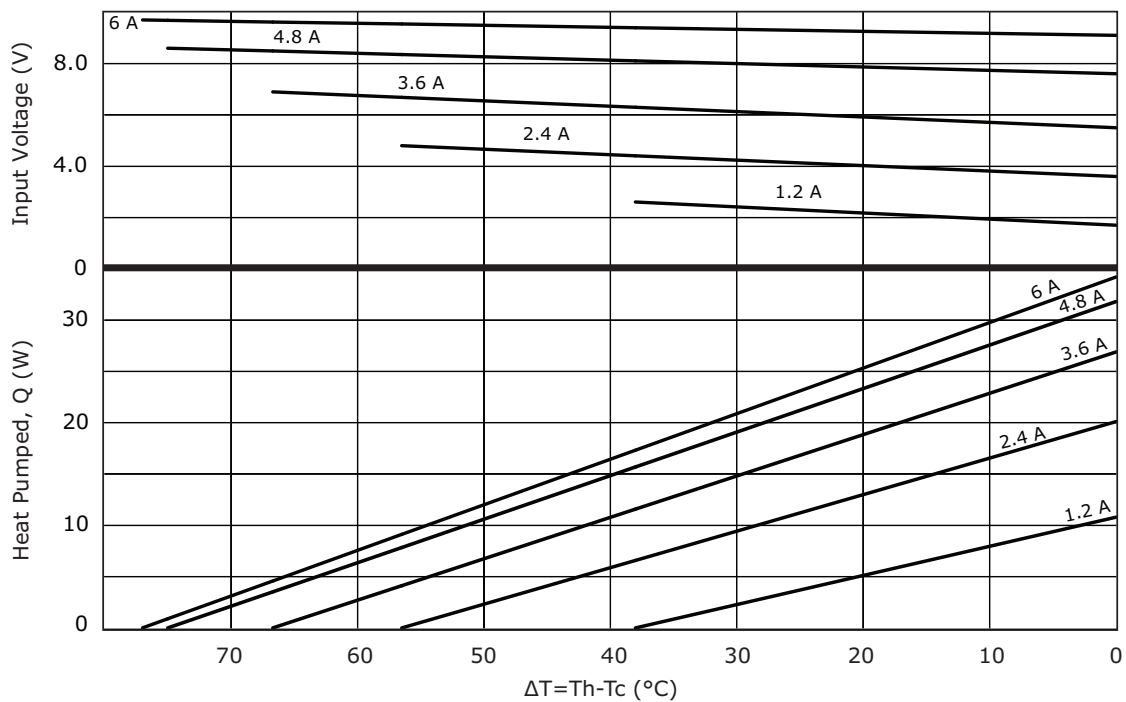
### CP603315H PERFORMANCE (Th=50°C)



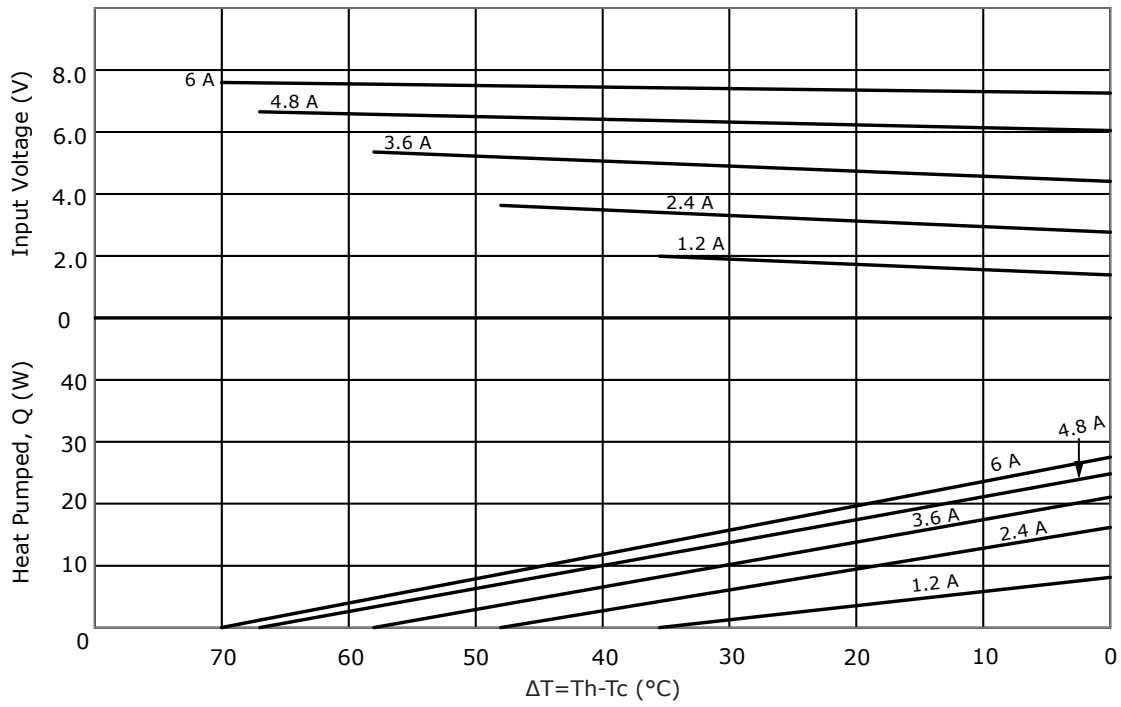
### CP603395H PERFORMANCE (Th=27°C)



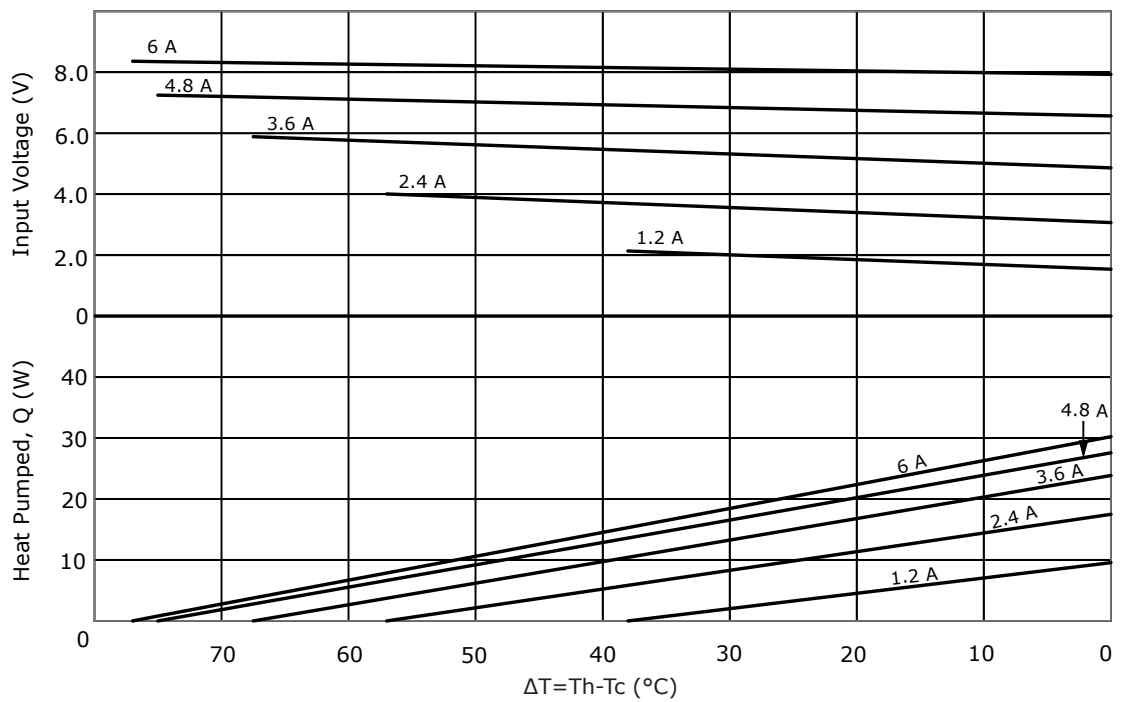
### CP603395H PERFORMANCE (Th=50°C)



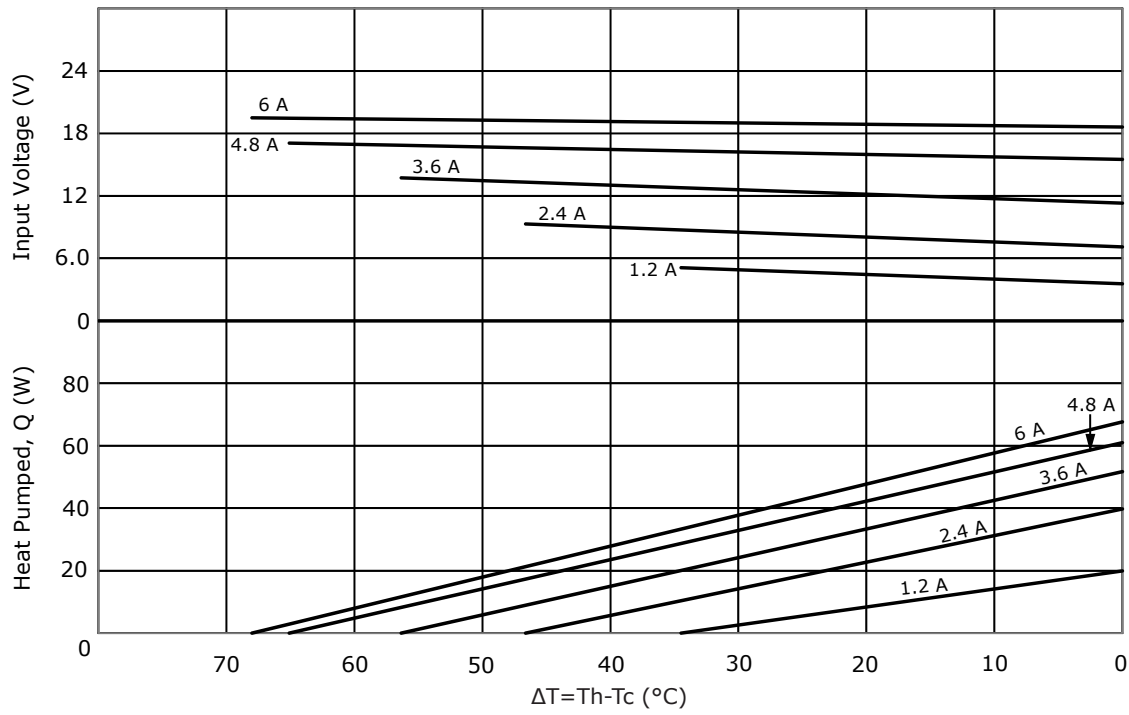
### CP604020395H PERFORMANCE (Th=27°C)



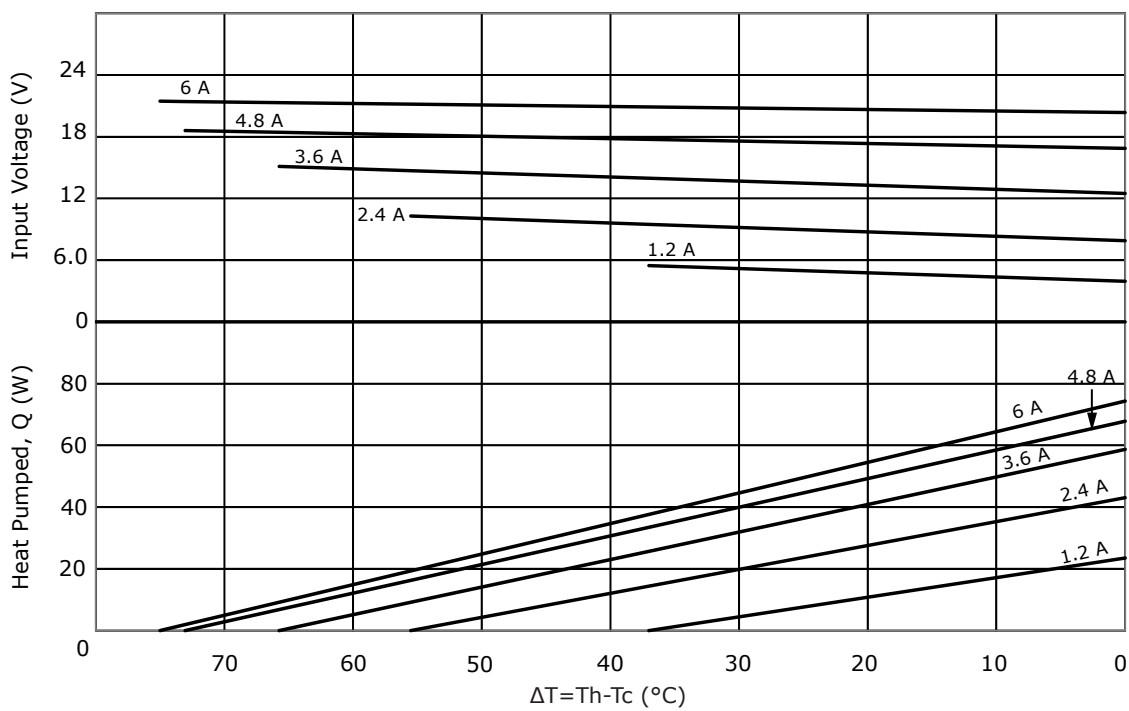
### CP604020395H PERFORMANCE (Th=50°C)



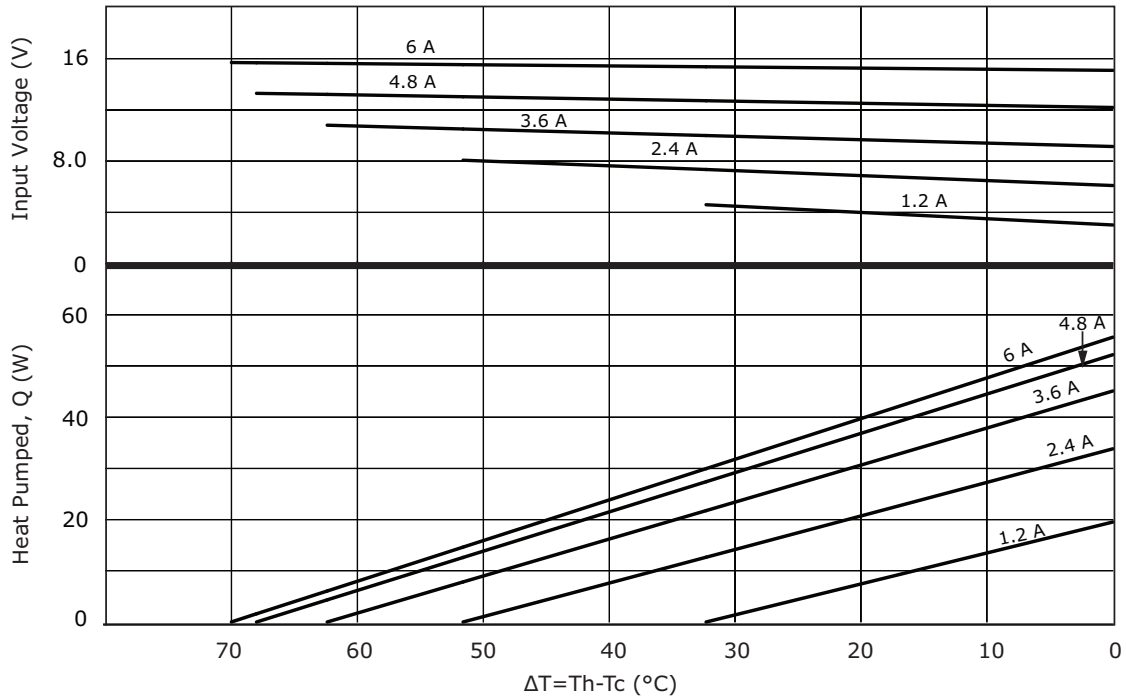
### CP60433H PERFORMANCE (Th=27°C)



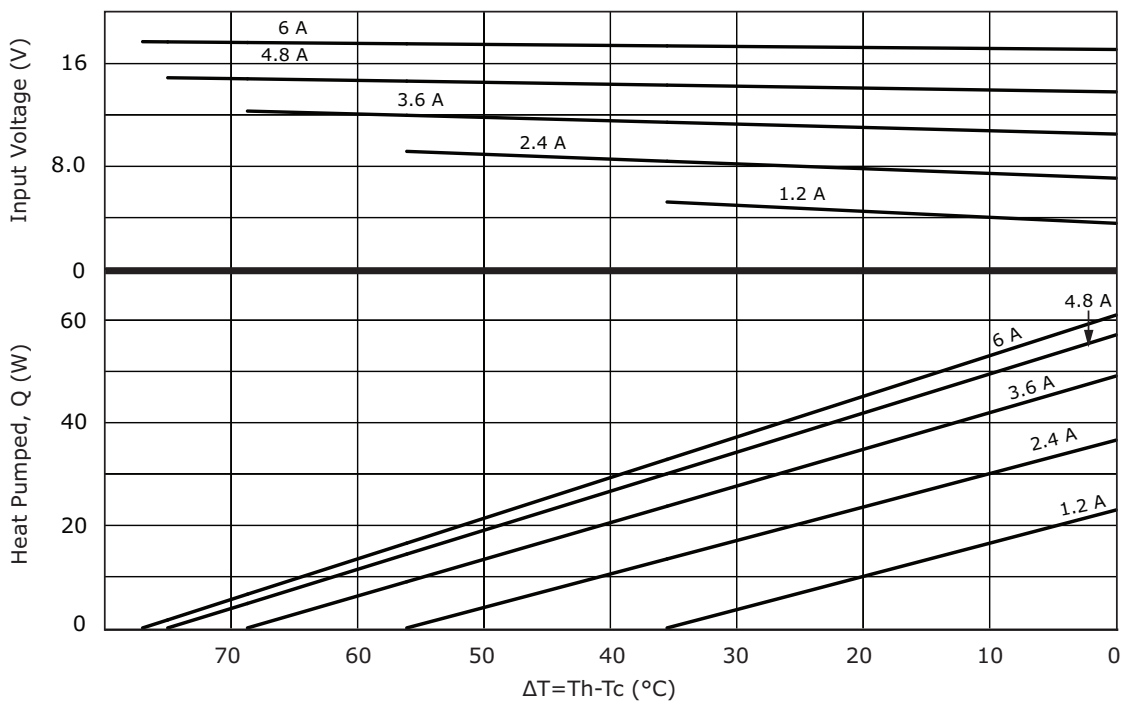
### CP60433H PERFORMANCE (Th=50°C)



### CP604395H PERFORMANCE (Th=27°C)



### CP604395H PERFORMANCE (Th=50°C)



## REVISION HISTORY

---

| rev. | description       | date       |
|------|-------------------|------------|
| 1.0  | initial release   | 09/08/2016 |
| 1.01 | updated datasheet | 09/25/2017 |
| 1.02 | added new models  | 05/21/2018 |

The revision history provided is for informational purposes only and is believed to be accurate.

**CUI INC<sup>®</sup>**

**Headquarters**  
20050 SW 112th Ave.  
Tualatin, OR 97062  
**800.275.4899**

Fax 503.612.2383  
**cui.com**  
techsupport@cui.com

CUI offers a one (1) year limited warranty. Complete warranty information is listed on our website.

CUI reserves the right to make changes to the product at any time without notice. Information provided by CUI is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed by CUI for its use, nor for any infringements of patents or other rights of third parties which may result from its use.

CUI products are not authorized or warranted for use as critical components in equipment that requires an extremely high level of reliability. A critical component is any component of a life support device or system whose failure to perform can be reasonably expected to cause the failure of the life support device or system, or to affect its safety or effectiveness.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А