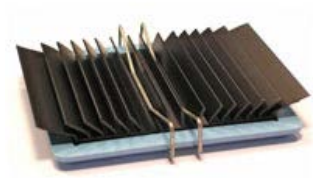


# Ultra High Performance BGA Cooling Solutions w/ maxiGRIP™ Attachment



|                         |                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| ATS Part#:              | <b>ATS-51450K-C1-R0</b>                                    |
| Description:            | maxiFLOW™ maxiGRIP™ HS Assembly- LP, T412, BLACK- ANODIZED |
| Heat Sink Type:         | maxiFLOW                                                   |
| Heat Sink Attachment:   | maxiGRIP                                                   |
| Equivalent Part Number: | ATS-51450K-C2-R0                                           |

\*Image above is for illustration purpose only.

## Features & Benefits

- **maxiFLOW™** design features a low profile, spread fin array that maximizes surface area for more effective convection (air) cooling
- **maxiGRIP™** attachment applies steady, even pressure to the component and does not require holes in the PCB
- Meets Telcordia GR-63-Core Office Vibration; ETSI 300 019 Transportation Vibration; and MIL-STD-810 Shock and Unpackaged Drop Testing standards
- Comes pre-assembled with high performance thermal interface material
- Designed for low profile components from 1.5 to 2.99mm
- "Keep-Out" Requirements: An "Un-Populated" border zone of 5mm around the component is necessary to facilitate the Installation/Removal of the **maxiGRIP™**. Please refer to the **maxiGRIP™** Keep-Out Guidelines and **maxiGRIP™** Installation/Removal Instructions for further details.

## Thermal Performance

| AIR VELOCITY       |               | @200 LFM<br>1.0 M/S | @300 LFM<br>1.5 M/S | @400 LFM<br>2.0 M/S | @500 LFM<br>2.5 M/S | @600 LFM<br>3.0 M/S | @700 LFM<br>3.5 M/S | @800 LFM<br>4.0 M/S |
|--------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| THERMAL RESISTANCE | Unducted Flow | 2.07 °C/W           | 1.61 °C/W           | 1.38 °C/W           | 1.23 °C/W           | 1.13 °C/W           | 1.05 °C/W           | 0.98 °C/W           |
|                    | Ducted Flow   | 1.53                | n/a                 | n/a                 | n/a                 | n/a                 | n/a                 | n/a                 |

## Product Detail

| Schematic Image                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Dimension A | Dimension B | Dimension C | Dimension D | TIM  | Finish          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|-----------------|
| <p>*Image above is for illustration purpose only.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 45.0 mm     | 45.0 mm     | 14.5 mm     | 69.6 mm     | T412 | BLACK- ANODIZED |
| <b>Notes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimension <b>A</b> and <b>B</b> refer to component size.</li> <li>• Dimension <b>C</b> is the heat sink height from the bottom of the base to the top of the fin field.</li> <li>• ATS-51450K-C2-R0 is the exact heat sink assembly with an equivalent thermal interface material (Saint Gobain C675).</li> <li>• Thermal performance data are provided for reference only. Actual performance may vary by application.</li> <li>• ATS reserves the right to update or change its products without notice to improve the design or performance.</li> <li>• ATS certifies that this heat sink assembly is RoHS-6 and REACH compliant.</li> <li>• Optional <b>maxiGRIP™</b> Installation/Removal Tool Set P/N: <b>MGT450</b></li> <li>• Contact ATS to learn about custom options available.</li> </ul> |             |             |             |             |      |                 |

For more information, to find a distributor or to place an order, please contact us at 781-769-2800 (North America), [sales@qats.com](mailto:sales@qats.com) or [www.qats.com](http://www.qats.com).

© 2012 Advanced Thermal Solutions, Inc. | 89-27 Access Road | Norwood MA | 02062 | USA



**ATS** ADVANCED  
THERMAL  
SOLUTIONS, INC.  
Innovations in Thermal Management®

Rev - 121101

## Данный компонент на территории Российской Федерации

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9