

Ultra High Performance BGA Cooling Solutions w/ maxiGRIP™ Attachment



ATS Part#: **ATS-51450D-C1-R0**
 Description: maxiFLOW™ maxiGRIP™ HS Assembly- LP, T412, BLACK- ANODIZED

Heat Sink Type: maxiFLOW
 Heat Sink Attachment: maxiGRIP
 Equivalent Part Number: ATS-51450D-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 1.0 M/S | @300 LFM 1.5 M/S | @400 LFM 2.0 M/S | @500 LFM 2.5 M/S | @600 LFM 3.0 M/S | @700 LFM 3.5 M/S | @800 LFM 4.0 M/S |
|--------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| THERMAL RESISTANCE | Unducted Flow | 3.96 °C/W | 2.87 °C/W | 2.40 °C/W | 2.12 °C/W | 1.92 °C/W | 1.78 °C/W | 1.66 °C/W |
| | Ducted Flow | 2.30 | 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><i>*Image above is for illustration purpose only.</i></p> | 45.0 mm | 45.0 mm | 9.5 mm | 61.5 mm | T412 | BLACK- ANODIZED |
| <p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimension A and B refer to component size. • Dimension C is the heat sink height from the bottom of the base to the top of the fin field. • ATS-51450D-C2-R0 is the exact heat sink assembly with an equivalent thermal interface material (Saint Gobain C675). • Thermal performance data are provided for reference only. Actual performance may vary by application. • ATS reserves the right to update or change its products without notice to improve the design or performance. • ATS certifies that this heat sink assembly is RoHS-6 and REACH compliant. • Optional maxiGRIP™ Installation/Removal Tool Set P/N: MGT450 • Contact ATS to learn about custom options available. | | | | | | |

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

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



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

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

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