



# High Performance BGA Cooling Solutions with superGRIP™ Attachment

**ATS PART # ATS-X53450B-C1-R0**

## Features & Benefits

- » Designed for 45 x 45 mm BGA components
- » superGRIP™ super strong, uniform attachment force helps achieve maximum performance from phase-changing TIM and does not require holes in the PCB
- » Allows the heat sink to be detached and reattached without damaging the component and/or the PCB, an important feature in the event a PCB may need to be reworked
- » Meets Telcordia GR-63-Core Office Vibration, ETSI 300 019 Transportation Vibration, and MIL-STD-810 Shock Testing and Unpackaged Drop Testing standards
- » Requires minimal space around the component's perimeter; ideal for densely populated PCBs
- » "Keep-Out" Requirements: An "Un-Populated" boarder zone of 3 mm around the component is necessary to facilitate the Installation/Removal of the superGRIP™. Please refer to the superGRIP™ Keep-Out Guidelines and superGRIP™ Installation/Removal Instructions for further details



*\*Image above is for illustration purposes only.*

## Thermal Performance

| AIR VELOCITY |     | THERMAL RESISTANCE   |                    |
|--------------|-----|----------------------|--------------------|
| FT/MIN       | M/S | °C/W (UNDUCTED FLOW) | °C/W (DUCTED FLOW) |
| 200          | 1.0 | 8.4                  | 2.9                |
| 300          | 1.5 | 5.4                  |                    |
| 400          | 2.0 | 4.3                  |                    |
| 500          | 2.5 | 3.7                  |                    |
| 600          | 3.0 | 3.3                  |                    |
| 700          | 3.5 | 3.1                  |                    |
| 800          | 4.0 | 2.8                  |                    |

## Product Details

| DIMENSION A | DIMENSION B | DIMENSION C | DIMENSION D | INTERFACE MATERIAL | FINISH        |
|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|---------------|
| 45 mm       | 45 mm       | 7.5 mm      | 45 mm       | CHOMERICS T-766    | BLUE ANODIZED |

### NOTES:

- 1) DIMENSIONS ARE MEASURED IN MILLIMETERS
- 2) DIMENSIONS A & B REFER TO COMPONENT SIZE
- 3) DIMENSION C = THE HEIGHT OF THE HEAT SINK SHOWN ABOVE AND DOES NOT INCLUDE THE HEIGHT OF THE ATTACHMENT METHOD
- 4) ATS RESERVES THE RIGHT TO UPDATE OR CHANGE IT PRODUCTS WITHOUT NOTICE
- 5) CONTACT ATS TO LEARN ABOUT CUSTOM OPTIONS AVAILABLE



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

**For more information, to find a distributor or to place an order, visit [www.qats.com](http://www.qats.com) or call: 781.769.2800 (North America); +31 (0) 3569 84715 (Europe).**

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)