

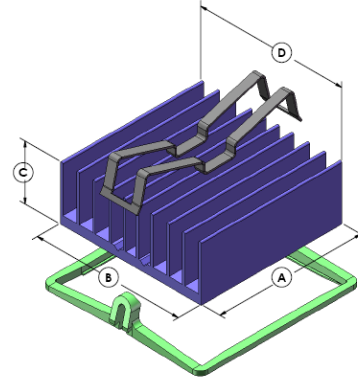


# High Performance BGA Cooling Solutions with superGRIP™ Attachment

**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 «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