

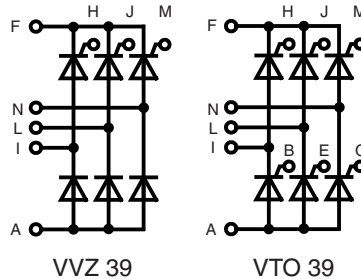
# Three Phase Rectifier Bridge

$$I_{dAV} = 39 \text{ A}$$

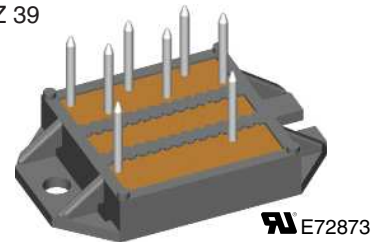
$$V_{RRM} = 800/1200 \text{ V}$$

## Preliminary data

$V_{RSM}$	$V_{RRM}$	Type
$V_{DSM}$	$V_{DRM}$	
V	V	
900	800	VTO 39-08ho7 VVZ 39-08ho7
1300	1200	VTO 39-12ho7 VVZ 39-12ho7

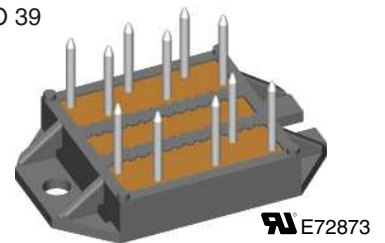


VVZ 39



E72873

VTO 39



E72873

Symbol	Conditions	Maximum Ratings	
$I_{dAV}$ ①	$T_C = 85^\circ\text{C}$ ; module	39	A
$I_{TAVM}$	$T_C = 85^\circ\text{C}$ (180° sine; per thyristor)	16	A
$I_{TSM}$	$T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$ $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz)	200	A
	$V_R = 0$ $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz)	210	A
	$T_{VJ} = T_{VJM}$ $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz)	180	A
	$V_R = 0$ $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz)	190	A
$I^2t$	$T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$ $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz)	200	A <sup>2</sup> s
	$V_R = 0$ $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz)	150	A <sup>2</sup> s
	$T_{VJ} = T_{VJM}$ $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz)	160	A <sup>2</sup> s
	$V_R = 0$ $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz)	150	A <sup>2</sup> s
$(di/dt)_{cr}$	$T_{VJ} = T_{VJM}$ repetitive; $I_T = 20 \text{ A}$	100	A/ $\mu\text{s}$
	$f = 50 \text{ Hz}$ ; $t_p = 200 \mu\text{s}$ $V_D = \frac{2}{3} V_{DRM}$ $I_G = 0.15 \text{ A}$ $di_G/dt = 0.15 \text{ A}/\mu\text{s}$	non repetitive; $I_T = I_{TAVM}$	500
$(dv/dt)_{cr}$	$T_{VJ} = T_{VJM}$ ; $V_D = \frac{2}{3} V_{DRM}$ $R_{GK} = \infty$ , method 1 (linear voltage rise)	500	V/ $\mu\text{s}$
$V_{RGM}$		10	V
$P_{GM}$	$T_{VJ} = T_{VJM}$ $t_p = 30 \mu\text{s}$	$\leq 5$	W
	$I_T = I_{TAVM}$ $t_p = 300 \mu\text{s}$	$\leq 2.5$	W
$P_{GAVM}$		0.5	W
$T_{VJ}$		-40...+125	°C
$T_{VJM}$		125	°C
$T_{stg}$		-40...+125	°C
$V_{ISOL}$	50/60 Hz, RMS $t = 1 \text{ min}$	2500	V~
	$I_{ISOL} \leq 1 \text{ mA}$ $t = 1 \text{ s}$	3000	V~
$M_d$	Mounting torque (M4)	1.5 - 2	Nm
		14 - 18	lb.in.
<b>Weight</b>	Typ.	18	g

① for resistive load at bridge output.

### Disclaimer Notice

Information furnished is believed to be accurate and reliable. However, users should independently evaluate the suitability of and test each product selected for their own applications. Littelfuse products are not designed for, and may not be used in, all applications. Read complete Disclaimer Notice Disclaimer Notice at [www.littelfuse.com/disclaimer-electronics](http://www.littelfuse.com/disclaimer-electronics).

IXYS reserves the right to change limits, test conditions and dimensions.

20200117b

### Features

- Package with DCB ceramic base plate
- Isolation voltage 3000 V~
- Planar passivated chips
- Low forward voltage drop
- Leads suitable for PC board soldering

### Applications

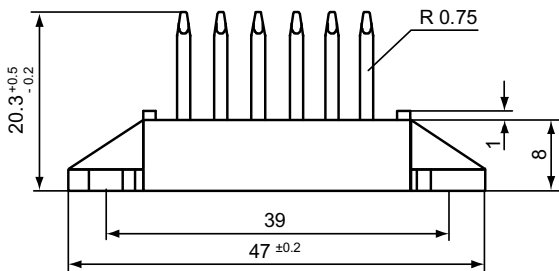
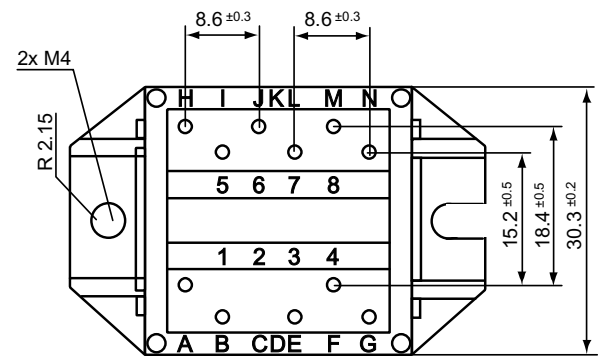
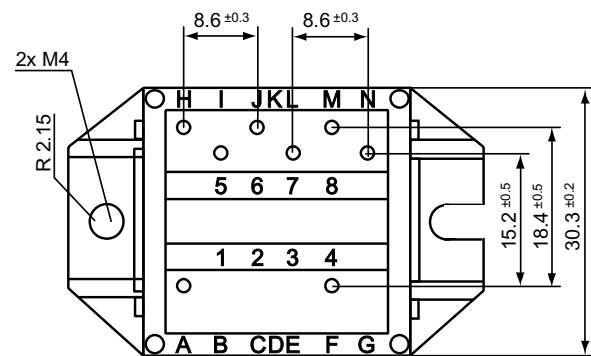
- Supplies for DC power equipment
- Input rectifiers for PWM inverter
- Battery DC power supplies
- Field supply for DC motors

### Advantages

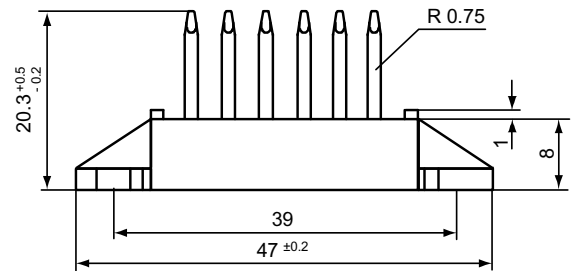
- Easy to mount with two screw
- Space and weight savings
- Improved temperature & power cycling capability
- Small and light weight

Data according to IEC 60747 and refer to a single diode unless otherwise stated

Symbol	Conditions	Characteristic Values		
$I_D; I_R$	$V_R = V_{RRM}; V_D = V_{DRM}$	$T_{VJ} = T_{VJM}$	$\leq$	5 mA
$V_T$	$I_T = 20$ A	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	$\leq$	1.6 V
$V_{T0}$	For power-loss calculations only	$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$		0.85 V
$r_T$				27 m $\Omega$
$V_{GT}$	$V_D = 6$ V	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	$\leq$	1.5 V
		$T_{VJ} = -40^\circ\text{C}$	$\leq$	2.5 V
$I_{GT}$	$V_D = 6$ V	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	$\leq$	25 mA
		$T_{VJ} = -40^\circ\text{C}$	$\leq$	50 mA
$V_{GD}$	$V_D = \frac{2}{3}V_{DRM}$	$T_{VJ} = T_{VJM}$	$\leq$	0.2 V
$I_{GD}$			$\leq$	3 mA
$I_L$	$t_p = 10$ $\mu\text{s}$ $I_G = 0.1$ A; $di_G/dt = 0.1$ A/ $\mu\text{s}$	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	$\leq$	75 mA
$I_H$	$V_D = 6$ V; $R_{GK} = \infty$	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	$\leq$	50 mA
$t_{gd}$	$V_D = \frac{1}{2}V_{DRM}$ $I_G = 0.1$ A; $di_G/dt = 0.1$ A/ $\mu\text{s}$	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	$\leq$	2 $\mu\text{s}$
$R_{thJC}$	per thyristor / diode; DC per module			1.3 K/W 0.22 K/W
$R_{thJH}$	per thyristor / diode; DC per module			1.8 K/W 0.3 K/W
$d_s$	Creeping distance on surface			11.2 mm
$d_A$	Creepage distance in air			5 mm
$a$	Max. allowable acceleration			50 m/s <sup>2</sup>

**Dimensions in mm (1 mm = 0.0394")**


VVZ 39



VTO 39

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