

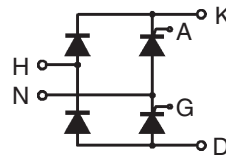
Single Phase Rectifier Bridge

$$I_{dAV} = 36 \text{ A}$$

$$V_{RRM} = 1600 \text{ V}$$

Preliminary data

V_{RSM} V_{DSM} V	V_{RRM} V_{DRM} V	Type
1700	1600	VGO 36-16io7



Symbol	Test Conditions	Maximum Ratings
I_{dAV}^*	$T_H = 85^\circ\text{C}$, module	36 A
I_{dAVM}^*	module	40 A
I_{FRMS}^*, I_{TRMS}	per leg	31 A
I_{FSM}^*, I_{TSM}	$T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$; $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz), sine $V_R = 0 \text{ V}$ $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz), sine	320 A 350 A
	$T_{VJ} = T_{VJM}$ $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz), sine $V_R = 0 \text{ V}$ $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz), sine	280 A 310 A
I^2t	$T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$ $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz), sine $V_R = 0 \text{ V}$ $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz), sine	500 A ² s 520 A ² s
	$T_{VJ} = T_{VJM}$ $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz), sine $V_R = 0 \text{ V}$ $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz), sine	390 A ² s 400 A ² s
$(di/dt)_{cr}$	$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$ repetitive, $I_T = 50 \text{ A}$ $f = 50 \text{ Hz}$, $t_p = 200 \mu\text{s}$ $V_D = 2/3 V_{DRM}$ $I_G = 0.3 \text{ A}$, $di_G/dt = 0.3 \text{ A}/\mu\text{s}$	150 A/ μs
	non repetitive, $I_T = 1/2 \cdot I_{dAV}$	500 A/ μs
$(dv/dt)_{cr}$	$T_{VJ} = T_{VJM}$; $V_{DR} = 2/3 V_{DRM}$ $R_{GK} = \infty$; method 1 (linear voltage rise)	1000 V/ μs
V_{RGM}		10 V
P_{GM}	$T_{VJ} = T_{VJM}$ $t_p = 30 \mu\text{s}$ $I_T = I_{TAVM}$ $t_p = 500 \mu\text{s}$ $t_p = 10 \text{ ms}$	$\leq 10 \text{ W}$ $\leq 5 \text{ W}$ $\leq 1 \text{ W}$
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 $t = 1 \text{ min}$ $I_{ISOL} \leq 1 \text{ mA}$ $t = 1 \text{ s}$	2500 V~ 3000 V~
M_d	Mounting torque (M4)	1.5 - 2 Nm 14 - 18 lb.in.
Weight	typ.	18 g

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 screws
- Space and weight savings
- Improved temperature and power cycling capability
- Small and light weight

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

* for resistive load at bridge output. IXYS reserves the right to change limits, test conditions and dimensions.

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

20100705a

Symbol	Test Conditions	Characteristic Values			
I_R, I_D	$V_R = V_{RRM}; V_D = V_{DRM}$ $T_{VJ} = T_{VJM}$ $T_{VJ} = 25^{\circ}\text{C}$	$\leq$ $\leq$	5 0.3	mA mA	
V_T, V_F	$I_T, I_F = 45\text{ A}; T_{VJ} = 25^{\circ}\text{C}$	$\leq$	1.45	V	
V_{T0}	For power-loss calculations only ($T_{VJ} = 125^{\circ}\text{C}$)		0.85	V	
r_T			13	mΩ	
V_{GT}	$V_D = 6\text{ V};$ $T_{VJ} = 25^{\circ}\text{C}$ $T_{VJ} = -40^{\circ}\text{C}$	$\leq$ $\leq$	1.0 1.2	V V	
I_{GT}	$V_D = 6\text{ V};$ $T_{VJ} = 25^{\circ}\text{C}$ $T_{VJ} = -40^{\circ}\text{C}$ $T_{VJ} = 125^{\circ}\text{C}$	$\leq$ $\leq$ $\leq$	65 80 50	mA mA mA	
V_{GD}	$T_{VJ} = T_{VJM};$ $T_{VJ} = T_{VJM};$	$V_D = 2/3 V_{DRM}$ $V_D = 2/3 V_{DRM}$	$\leq$ $\leq$	0.2 5	V mA
I_L	$I_G = 0.3\text{ A}; t_G = 30\text{ }\mu\text{s};$ $di_G/dt = 0.3\text{ A}/\mu\text{s};$ $T_{VJ} = 25^{\circ}\text{C}$ $T_{VJ} = -40^{\circ}\text{C}$ $T_{VJ} = 125^{\circ}\text{C}$	$\leq$ $\leq$ $\leq$	150 200 100	mA mA mA	
I_H	$T_{VJ} = 25^{\circ}\text{C}; V_D = 6\text{ V}; R_{GK} = \infty$	$\leq$	100	mA	
t_{gd}	$T_{VJ} = 25^{\circ}\text{C}; V_D = 1/2 V_{DRM}$ $I_G = 0.3\text{ A}; di_G/dt = 0.3\text{ A}/\mu\text{s}$	$\leq$	2	μs	
t_q	$T_{VJ} = 125^{\circ}\text{C}, I_T = 15\text{ A}, t_p = 300\text{ }\mu\text{s}, V_R = 100\text{ V}$ $di/dt = -10\text{ A}/\mu\text{s}, dv/dt = 20\text{ V}/\mu\text{s}, V_D = 2/3 V_{DRM}$	typ.	150	μs	
R_{thJC}	per thyristor (diode); DC current per module		1.4 0.35	K/W K/W	
R_{thJK}	per thyristor (diode); DC current per module		2.0 0.5	K/W K/W	
d_s	Creepage distance on surface		12.6	mm	
d_A	Creepage distance in air		6.3	mm	
a	Max. allowable acceleration		50	m/s ²	

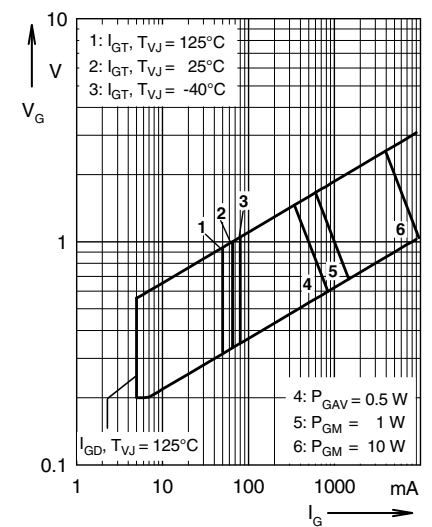


Fig. 1 Gate trigger range

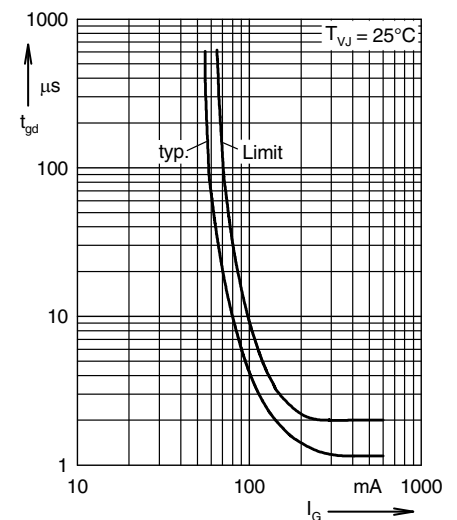
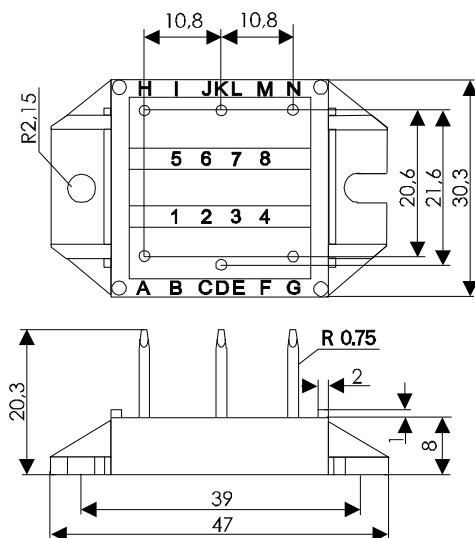


Fig. 2 Gate controlled delay time t_{gd}

Dimensions in mm (1 mm = 0.0394")





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.