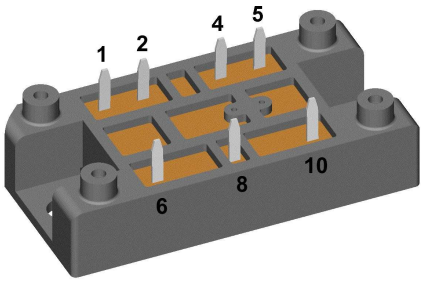
Standard Rectifier Module

3~ Rectifier		
V_{RRM}	=	800 V
I_{DAV}	=	45 A
I_{FSM}	=	300 A

3~ Rectifier Bridge

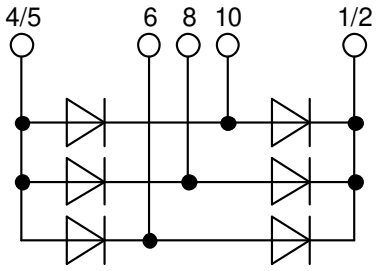
Part number

VUO34-08NO1



Backside: isolated

E72873



Features / Advantages:

- Package with DCB ceramic
- Improved temperature and power cycling
- Planar passivated chips
- Very low forward voltage drop
- Very low leakage current

Applications:

- Diode for main rectification
- For three phase bridge configurations
- Supplies for DC power equipment
- Input rectifiers for PWM inverter
- Battery DC power supplies
- Field supply for DC motors

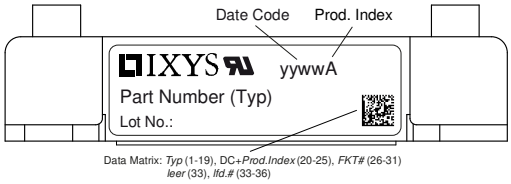
Package: V1-A-Pack

- Isolation Voltage: 3600 V~
- Industry standard outline
- RoHS compliant
- Soldering pins for PCB mounting
- Height: 17 mm
- Base plate: DCB ceramic
- Reduced weight
- Advanced power cycling

Rectifier

Symbol	Definition	Conditions		Ratings min.	typ.	max.	Unit
V_{RSM}	*max. non-repetitive reverse blocking voltage*		T_{VJ} = 25°C			900	V
V_{RRM}	*max. repetitive reverse blocking voltage*		T_{VJ} = 25°C			800	V
I_R	*reverse current*	V_R = 800 V	T_{VJ} = 25°C			20	µA
		V_R = 800 V	T_{VJ} = 150°C			1	mA
V_F	*forward voltage drop*	I_F = 15 A	T_{VJ} = 25°C			1.13	V
		I_F = 45 A				1.46	V
		I_F = 15 A	T_{VJ} = 125°C			1.06	V
		I_F = 45 A				1.48	V
I_{DAV}	*bridge output current*	T_C = 110°C	T_{VJ} = 150°C			45	A
		rectangular d = ⅓					
V_{F0}	*threshold voltage* } *for power loss calculation only*		T_{VJ} = 150°C			0.81	V
r_F	*slope resistance* }					14.9	mΩ
R_{thJC}	*thermal resistance junction to case*					1.7	K/W
R_{thCH}	*thermal resistance case to heatsink*				0.4		K/W
P_{tot}	*total power dissipation*		T_C = 25°C			70	W
I_{FSM}	*max. forward surge current*	t = 10 ms; (50 Hz), sine	T_{VJ} = 45°C			300	A
		t = 8,3 ms; (60 Hz), sine	V_R = 0 V			325	A
		t = 10 ms; (50 Hz), sine	T_{VJ} = 150°C			255	A
		t = 8,3 ms; (60 Hz), sine	V_R = 0 V			275	A
I^2t	*value for fusing*	t = 10 ms; (50 Hz), sine	T_{VJ} = 45°C			450	A^2s
		t = 8,3 ms; (60 Hz), sine	V_R = 0 V			440	A^2s
		t = 10 ms; (50 Hz), sine	T_{VJ} = 150°C			325	A^2s
		t = 8,3 ms; (60 Hz), sine	V_R = 0 V			315	A^2s
C_J	*junction capacitance*	V_R = 400 V; f = 1 MHz	T_{VJ} = 25°C		11		pF

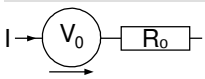
Package V1-A-Pack				Ratings			
Symbol	**Definition**	**Conditions**		**min.**	**typ.**	**max.**	**Unit**
I_{RMS}	*RMS current*	per terminal				100	A
T_{VJ}	*virtual junction temperature*			-40		150	°C
T_{op}	*operation temperature*			-40		125	°C
T_{stg}	*storage temperature*			-40		125	°C
Weight					37		g
M_D	*mounting torque*			2		2.5	Nm
$d_{Spp/App}$	*creepage distance on surface | striking distance through air*		*terminal to terminal*	6.0			mm
$d_{Spb/Apb}$			*terminal to backside*	12.0			mm
V_{ISOL}	*isolation voltage*	t = 1 second	50/60 Hz, RMS; I_{ISOL} ≤ 1 mA	3600			V
		t = 1 minute		3000			V



Ordering	Ordering Number	Marking on Product	Delivery Mode	Quantity	Code No.
Standard	VUO34-08NO1	VUO34-08NO1	Blister	24	516769

Equivalent Circuits for Simulation

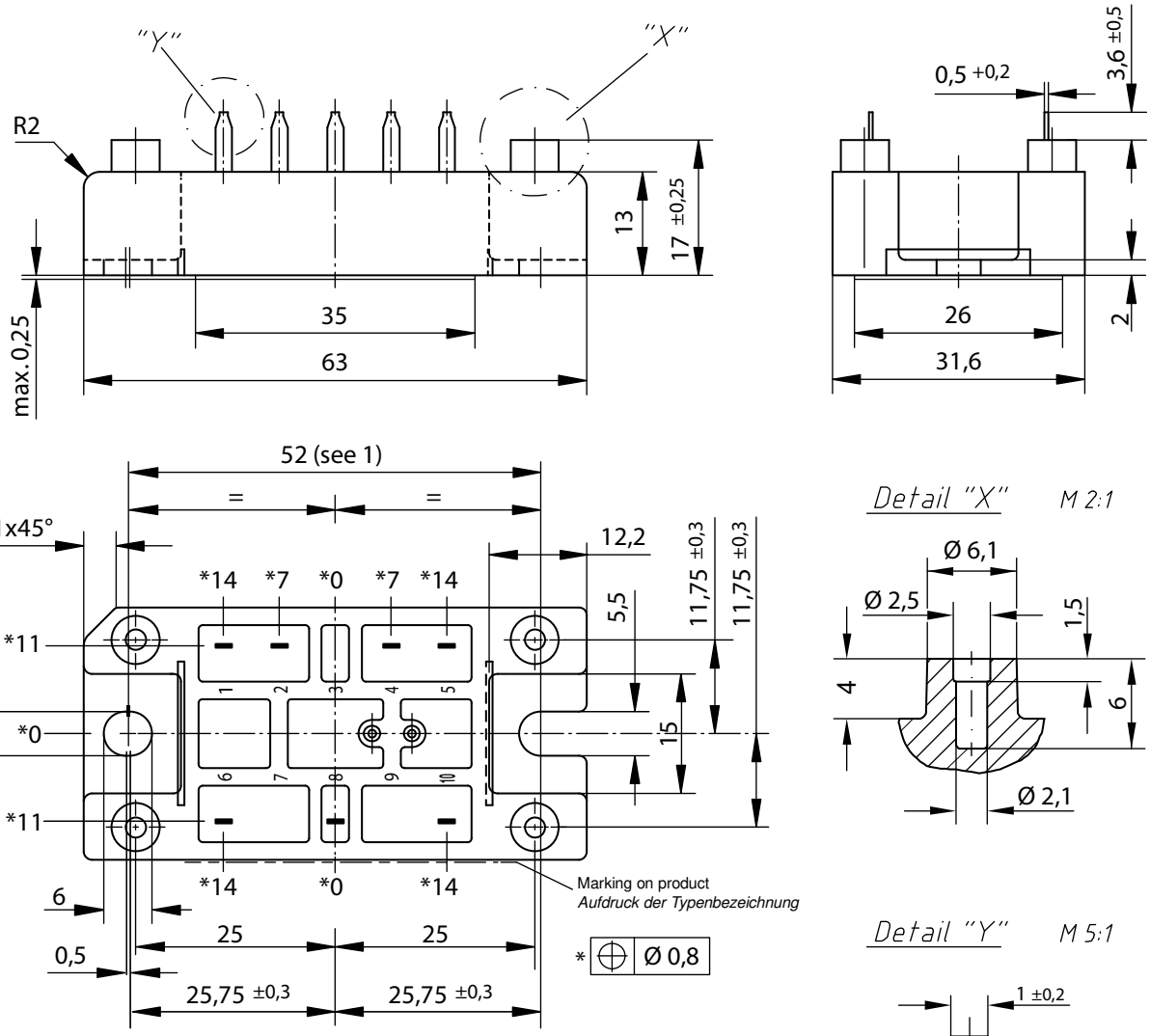
** on die level* T_{VJ} = 150°C



Rectifier

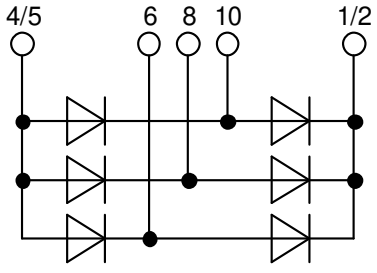
$V_{0\,max}$	*threshold voltage*	0.81	V
$R_{0\,max}$	*slope resistance **	13.7	mΩ

Outlines V1-A-Pack



Remarks / ***Bemerkungen:***

1. Nominal distance mounting screws on heat sink: 52 mm / *Nennabstand Befestigungsschrauben auf Kühlkörper: 52 mm*
2. General tolerance / *Allgemeintoleranz*: DIN ISO 2768 -T1-c
3. Surface treatment of pins: tin plated (Sn) in hot dip / *Oberflächenbehandlung der Pins: verzinnt (Sn) im Tauchbad*
4. *Detail X*:
   EJOT PT® self-tapping screws (dimension K25) to be recommended for mounting on PCB
   selbstschneidende Schraube (Größe K25) empfohlen für die PCB-Montage
   Take care on the maximum screw length according to board thickness and the maximum hole depth of 6 mm
   Bei der Wahl der Schraubenlänge die PCB-Dicke und die maximale Lochtiefe von 6mm beachten
   Recommended mounting torque: 1.5 Nm / *Empfohlenes Drehmoment: 1.5 Nm*



Rectifier

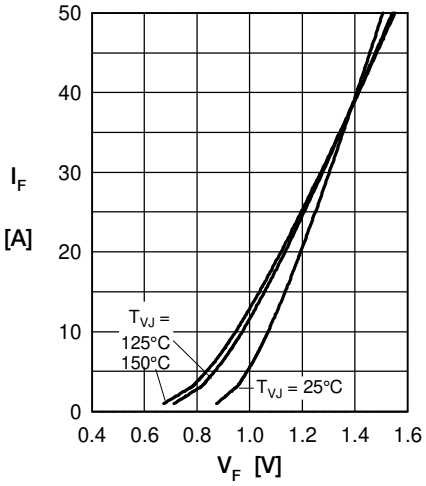


Fig. 1 Forward current vs. voltage drop per diode

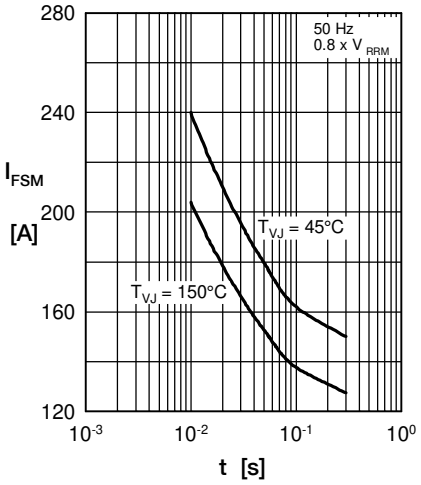


Fig. 2 Surge overload current vs. time per diode

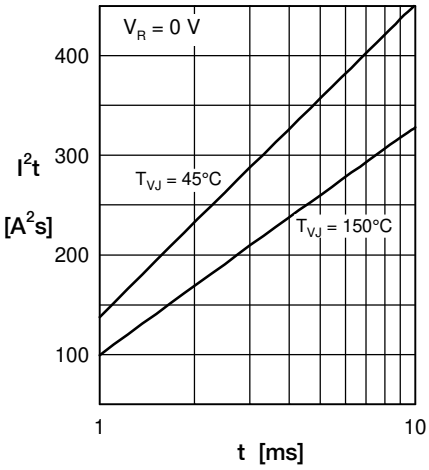


Fig. 3 I^2t vs. time per diode

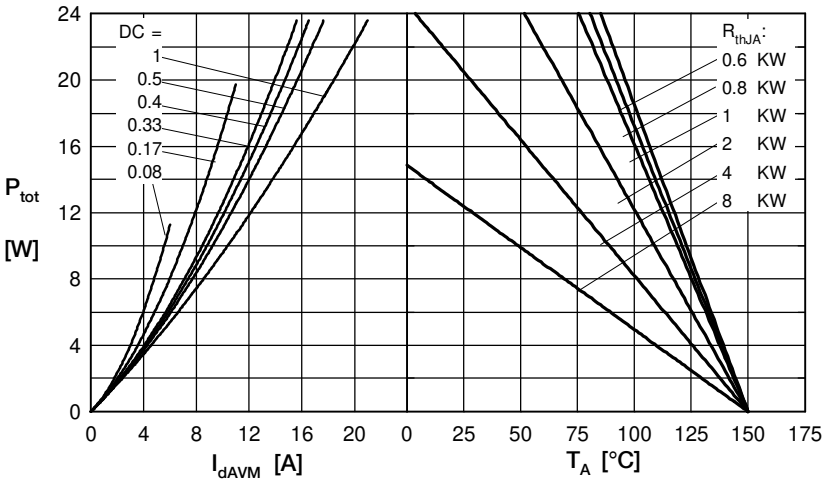


Fig. 4 Power dissipation vs. forward current and ambient temperature per diode

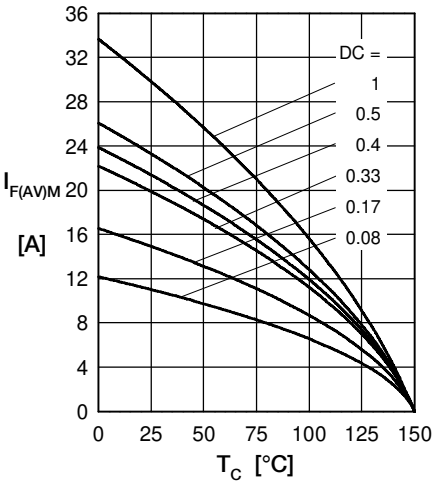


Fig. 5 Max. forward current vs. case temperature per diode

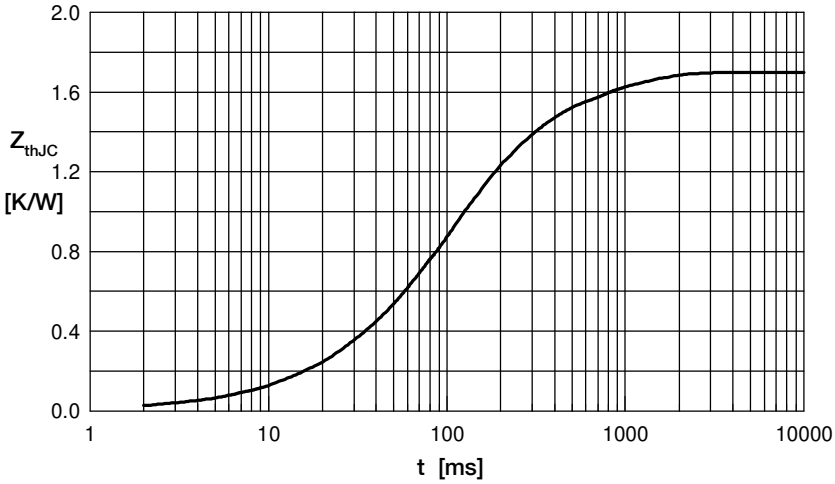


Fig. 6 Transient thermal impedance junction to case vs. time per diode

Constants for Z_{thJC} calculation:

i	R_{th} (K/W)	t_i (s)
1	1.150	0.1015
2	0.150	0.1026
3	0.100	0.4919
4	0.300	0.6200

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9