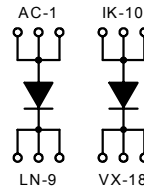


Fast Recovery Epitaxial Diode (FRED)

ECO-PAC 2

Preliminary Data Sheet

V_{RSM}	V_{RRM}	Typ
V	V	
200	200	DSEI 2x161-02P



Symbol	Conditions	Maximum Ratings	
I_{FRMS}	$T_{VJ} = T_{VJM}$	270	A
I_{FAVM}^*	$T_C = 70^\circ\text{C}$; rectangular; $d = 0.5$	165	A
I_{FSM}	$T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$; $V_R = 0\text{ V}$; $t = 10\text{ ms}$ (50 Hz), sine	1200	A
	$t = 8.3\text{ ms}$ (60 Hz), sine	1300	A
I^2dt	$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$; $V_R = 0\text{ V}$; $t = 10\text{ ms}$ (50 Hz), sine	1080	A
	$t = 8.3\text{ ms}$ (60 Hz), sine	1170	A
I^2dt	$T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$; $V_R = 0\text{ V}$; $t = 10\text{ ms}$ (50 Hz), sine	7200	A ² s
	$t = 8.3\text{ ms}$ (60 Hz), sine	7100	A ² s
I^2dt	$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$; $V_R = 0\text{ V}$; $t = 10\text{ ms}$ (50 Hz), sine	5800	A ² s
	$t = 8.3\text{ ms}$ (60 Hz), sine	700	A ² s
T_{VJ}		-40 ... +150	°C
T_{VJM}		150	°C
T_{stg}		-40 ... +125	°C
V_{ISOL}	50/60 Hz, RMS	$t = 1\text{ min}$	2500 V ~
	$I_{ISOL} \leq 1\text{ mA}$	$t = 1\text{ s}$	3600 V ~
M_d	Mounting torque (M4)		1.5-2.0 Nm
			14-18 lb.in.
Weight	typ.	20	g

Features

- 2 independent FRED in 1 package
- Isolation voltage 3600 V~
- Planar glass passivated chips
- Low forward voltage drop
- Leads suitable for PC board soldering
- Very short recovery time
- Soft recovery behaviour

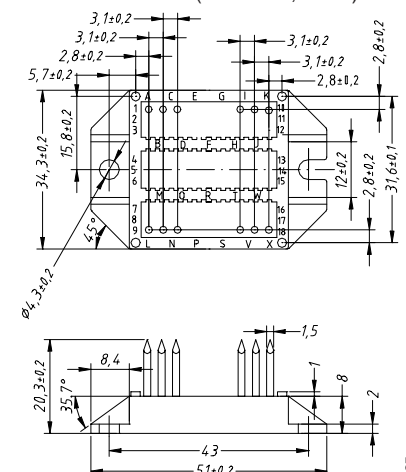
Applications

- Antiparallel diode for high frequency switching devices
- Anti saturation diode
- Snubber diode
- Free wheeling diode in converters and motor control circuits
- Rectifiers in switch mode power supplies (SMPS)
- Inductive heating and melting
- Uninterruptible power supplies (UPS)
- Ultrasonic cleaners and welders

Advantages

- Easy to mount with two screws
- Space and weight savings
- Improved temperature and power cycling
- Low noise switching
- Small and light weight

Dimensions in mm (1 mm = 0,0394")



Symbol	Conditions	Characteristic Values		
		min.	typ.	max.
I_R	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$; $V_R = V_{RRM}$			3 mA
	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$; $V_R = 0.8 \cdot V_{RRM}$			2 mA
	$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$; $V_R = 0.8 \cdot V_{RRM}$			80 mA
V_F	$I_T = 200\text{ A}$; $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$			1.2 V
V_{TO}	For power-loss calculations only			0.53 V
r_T				2.6 mΩ
R_{thJC}	per Diode			0.29 K/W
R_{thCH}	per Diode		0.2	K/W
I_{RM}	$I_F = 100\text{ A}$; $-di_F/dt = 200\text{ A}/\mu\text{s}$; $V_R = 100\text{ V}$ $L \leq 0.05\text{ mH}$; $T_{VJ} = 100^\circ\text{C}$		20	A
t_{rr}	$I_F = 1\text{ A}$; $-di_F/dt = 400\text{ A}/\mu\text{s}$; $V_R = 30\text{ V}$; $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$		35	ns
d_s	Creeping distance on surface	11.2		mm
d_A	Creeping distance in air	11.2		mm
a	Max. allowable acceleration			50 m/s ²

* I_{FAVM} rating includes reverse blocking losses at T_{VJM} ; $V_R = 0.8 V_{RRM}$; $d = 0.5$

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



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.