RECTRON
SEMICONDUCTOR
TECHNICAL SPECIFICATION

FFM301 THRU FFM307

SURFACE MOUNT GLASS PASSIVATED FAST RECOVERY SILICON RECTIFIER

VOLTAGE RANGE 50 to 1000 Volts CURRENT 3.0 Amperes

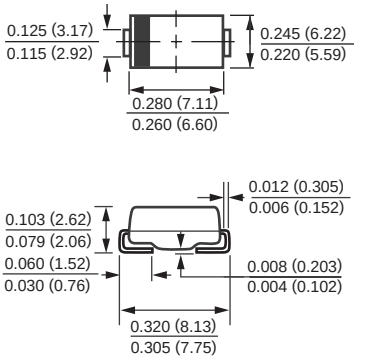
FEATURES

* Glass passivated device
* Ideal for surface mounted applications
* Low leakage current
* Metallurgically bonded construction
* Mounting position: Any
* Weight: 0.24 gram

MECHANICAL DATA

* Epoxy : Device has UL flammability classification 94V-0

DO-214AB



Dimensions in inches and (millimeters)

MAXIMUM RATINGS AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Ratings at 25 °C ambient temperature unless otherwise specified.
Single phase, half wave, 60 Hz, resistive or inductive load.
For capacitive load, derate current by 20%.

MAXIMUM RATINGS (At T_A = 25°C unless otherwise noted)

RATINGS	SYMBOL	FFM301	FFM302	FFM303	FFM304	FFM305	FFM306	FFM307	UNITS
Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage	V_{RRM}	50	100	200	400	600	800	1000	Volts
Maximum RMS Voltage	V_{RMS}	35	70	140	280	420	560	700	Volts
Maximum DC Blocking Voltage	V_{DC}	50	100	200	400	600	800	1000	Volts
Maximum Average Forward Rectified Current at T_A = 55°C	I_O	3.0							Amps
Peak Forward Surge Current 8.3 ms single half sine-wave superimposed on rated load (JEDEC method)	I_{FSM}	200							Amps
Maximum Thermal Resistance	(Note 2) $R_{\theta JL}$	15							°C/W
	(Note 3) $R_{\theta JA}$	50							°C/W
Typical Junction Capacitance (Note 1)	C_J	60							pF
Operating and Storage Temperature Range	T_J, T_{STG}	-55 to + 150							°C

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (At T_A = 25°C unless otherwise noted)

CHARACTERISTICS		SYMBOL	FFM301	FFM302	FFM303	FFM304	FFM305	FFM306	FFM307	UNITS
Maximum Forward Voltage at 3.0A DC		V_F	1.3							Volts
Maximum Full Load Reverse Current,Full cycle Average at T_A=55°C		I_R	50							uAmps
Maximum DC Reverse Current at Rated DC Blocking Voltage	@T_A = 25°C		10							uAmps
	@T_A = 125°C		300							uAmps
Maximum Reverse Recovery Time (Note 4)		trr	150				250	500		nSec

NOTES : 1. Measured at 1.0 MHz and applied average voltage of 4.0VDC
2. Thermal resistance junction to terminal 6.0mm² copper pads to each terminal.
3. Thermal resistance junction to ambient, 6.0mm² copper pads to each terminal.
4. Test Conditions: I_F = 0.5A, I_R = -1.0A, I_{RR} = -0.25A

RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (FFM301 THRU FFM307)

FIG. 1 - TYPICAL FORWARD CURRENT DERATING CURVE

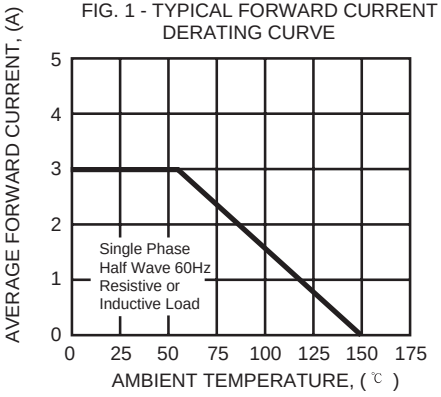


FIG. 2 - MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD SURGE CURRENT

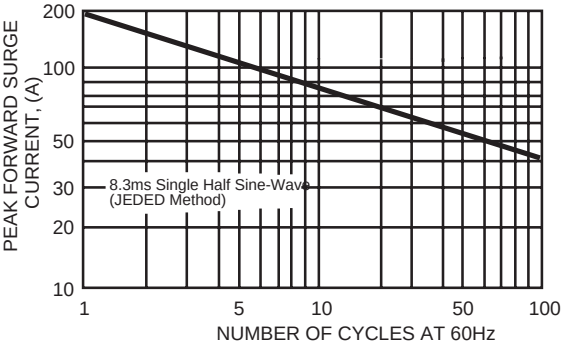


FIG. 3 - TYPICAL INSTANTANEOUS FORWARD CHARACTERISTICS

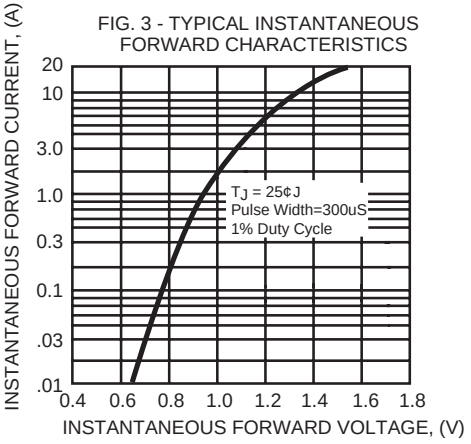


FIG. 4 - TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE

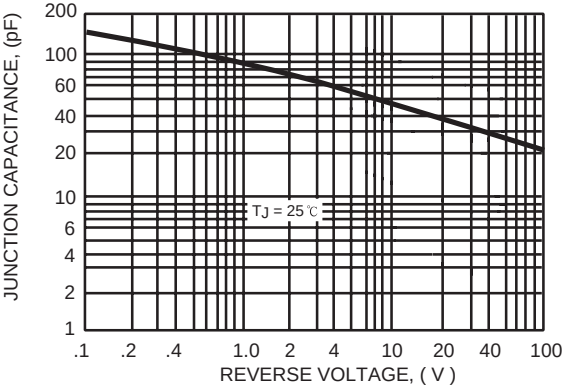
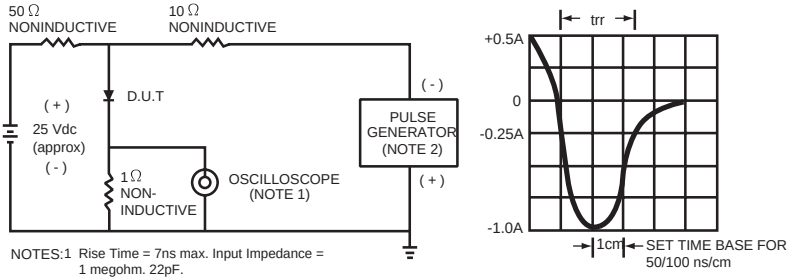
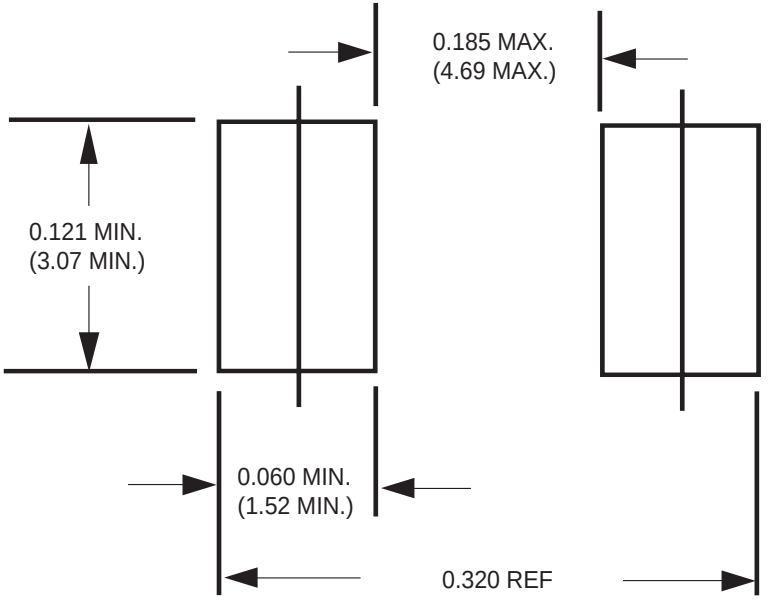


FIG. 5 - TEST CIRCUIT DIAGRAM AND REVERSE RECOVERY TIME CHARACTERISTIC



NOTES:1 Rise Time = 7ns max. Input Impedance = 1 megohm. 22pF.
2. Rise Time = 10ns max. Source Impedance = 50 ohms.

Mounting Pad Layout



Dimensions in inches and (millimeters)

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.