RECTRON
SEMICONDUCTOR
TECHNICAL SPECIFICATION

FR151 THRU FR157

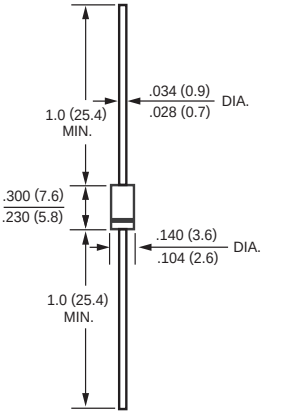
FAST RECOVERY RECTIFIER

VOLTAGE RANGE 50 to 1000 Volts CURRENT 1.5 Amperes

FEATURES
* Fast switching
* Low leakage
* Low forward voltage drop
* High current capability
* High current surge
* High reliability

MECHANICAL DATA
* Case: Molded plastic
* Epoxy: Device has UL flammability classification 94V-O
* Lead: MIL-STD-202E method 208C guaranteed
* Mounting position: Any
* Weight: 0.38 gram

DO-15



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	FR151	FR152	FR153	FR154	FR155	FR155P	FR156	FR157	FR157P	UNITS
Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage	V_{RRM}	50	100	200	400	600	600	800	1000	1000	Volts
Maximum RMS Voltage	V_{RMS}	35	70	140	280	420	420	560	700	700	Volts
Maximum DC Blocking Voltage	V_{DC}	50	100	200	400	600	600	800	1000	1000	Volts
Maximum Average Forward Rectified Current at T_A = 75°C	I_O	1.5									Amps
Peak Forward Surge Current 8.3 ms single half sine-wave superimposed on rated load (JEDEC method)	I_{FSM}	60									Amps
Typical Junction Capacitance (Note 2)	C_J	40									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	FR151	FR152	FR153	FR154	FR155	FR155P	FR156	FR157	FR157P	UNITS
Maximum Instantaneous Forward Voltage at 1.5A DC	V_F	1.3									Volts
Maximum DC Reverse Current at Rated DC Blocking Voltage T_A = 25°C	I_R	5.0									uAmps
Maximum Full Load Reverse Current Full Cycle Average, .375" (9.5mm) lead length at T_L = 55°C	I_R	100									uAmps
Maximum Reverse Recovery Time (Note 1)	trr	150				250	150	500		250	nSec

NOTES : 1. Test Conditions: I_F = 0.5A, I_R = -1.0A, I_{RR} = -0.25A
2. Measured at 1 MHz and applied reverse voltage of 4.0 volts

2002-11

RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (FR151 THRU FR157)

FIG. 1 - TYPICAL FORWARD CURRENT DERATING CURVE

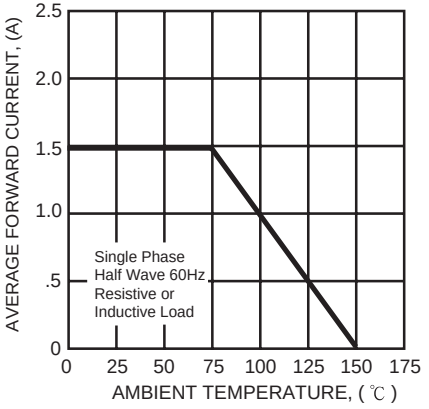


FIG. 2 - MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD SURGE CURRENT

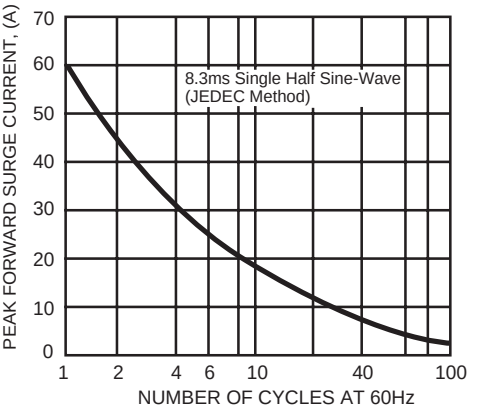


FIG. 3 - TYPICAL INSTANTANEOUS FORWARD CHARACTERISTICS

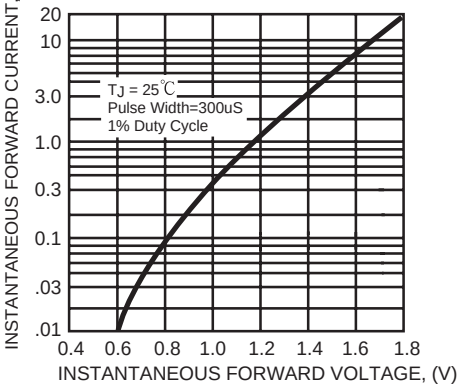


FIG. 4 - TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE

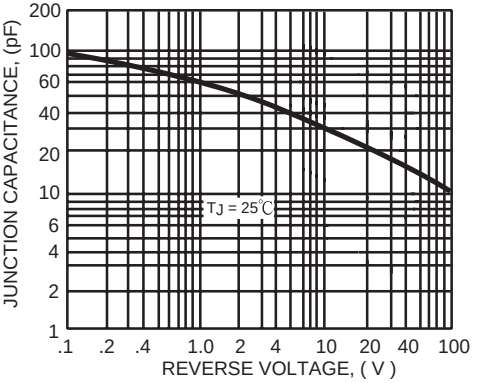
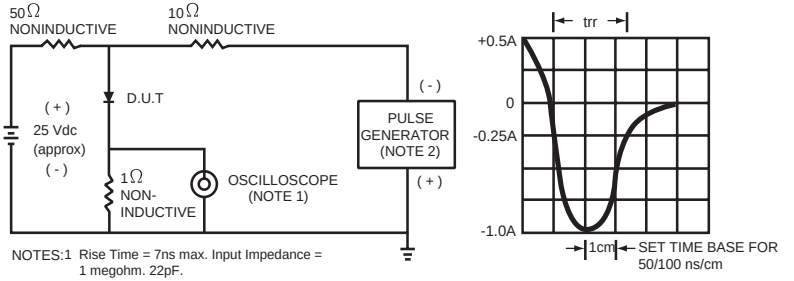


FIG. 5 - TEST CIRCUIT DIAGRAM AND REVERSE RECOVERY TIME CHARACTERISTIC



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

ООО «ЛайфЭлектроникс» “LifeElectronics” LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- *Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.*
- *Специальные условия для постоянных клиентов.*
- *Подбор аналогов.*
- *Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.*

- *Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.*
- *Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.*
- *Комплексную поставку.*
- *Работу по проектам и поставку образцов.*
- *Формирование склада под заказчика.*

- *Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).*
- *Тестирование поставляемой продукции.*
- *Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.*
- *Входной контроль качества.*
- *Наличие сертификата ISO.*

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- *Регистрацию проекта у производителя компонентов.*
- *Техническую поддержку проекта.*
- *Защиту от снятия компонента с производства.*
- *Оценку стоимости проекта по компонентам.*
- *Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.*

Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru