

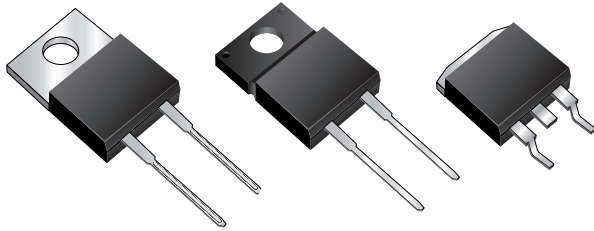


FES16JT, FESF16JT, FESB16JT Series

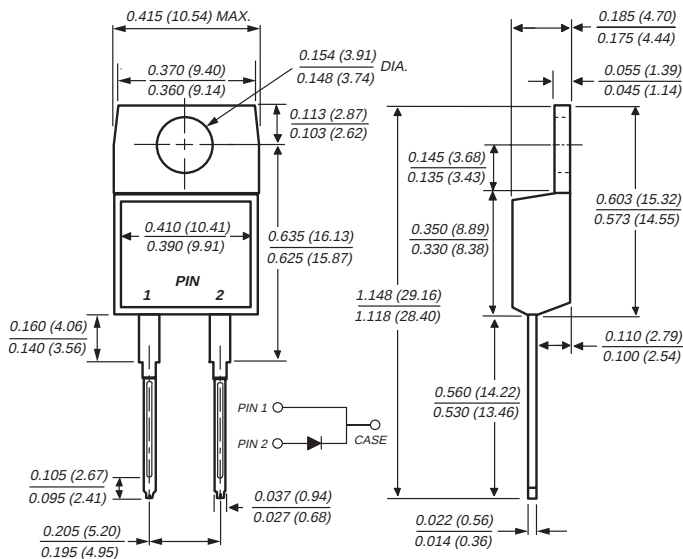
Vishay Semiconductors
formerly General Semiconductor

Ultrafast Plastic Rectifiers

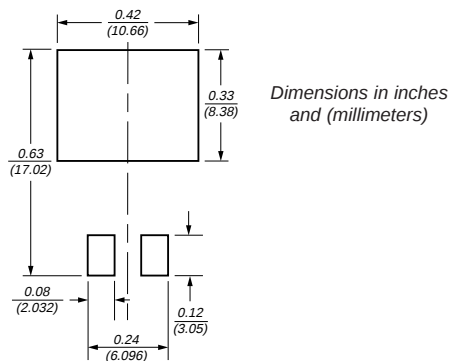
Reverse Voltage 50 to 600V
Forward Current 16A
Reverse Recovery Time 35/50ns



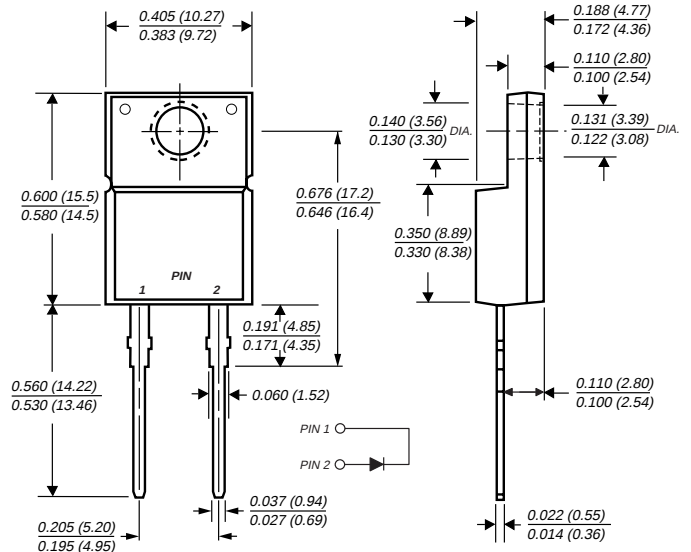
TO-220AC (FES16JT Series)



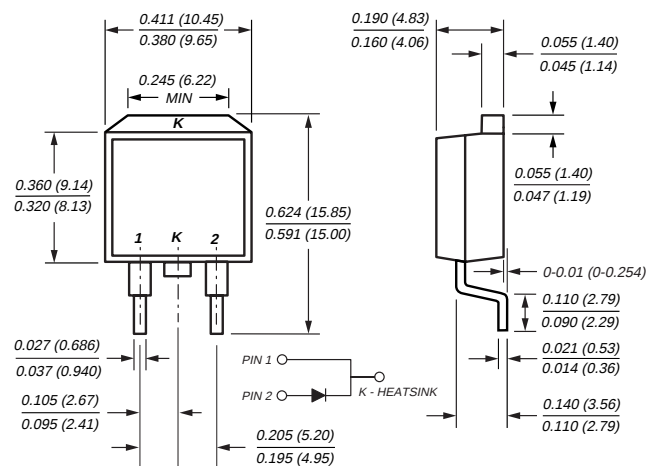
Mounting Pad Layout TO-263AB



ITO-220AC (FESF16JT Series)



TO-263AB (FESB16JT Series)



Features

- Plastic package has Underwriters Laboratory Flammability Classification 94V-0
- Glass passivated chip junction
- Low power loss
- High surge current capability
- Low forward voltage, high current capability
- Superfast recovery times for high efficiency

Mechanical Data

Case: JEDEC TO-220AC, ITO-220AC & TO-263AB molded plastic body

Terminals: Plated leads, solderable per MIL-STD-750, Method 2026
High temperature soldering guaranteed: 250°C/10 sec. at terminals

Polarity: As marked **Mounting Position:** Any

Mounting Torque: 10 in-lbs maximum

Weight: 0.08 oz., 2.24 g

FES16JT, FESF16JT, FESB16JT Series

Vishay Semiconductors
formerly General Semiconductor



Maximum Ratings

Ratings at 25°C ambient temperature unless otherwise specified.

Parameter	Symbol	FES 16AT	FES 16BT	FES 16CT	FES 16DT	FES 16FT	FES 16GT	FES 16HT	FES 16JT	Unit
Maximum repetitive peak reverse voltage	V_{RRM}	50	100	150	200	300	400	500	600	V
Maximum RMS voltage	V_{RMS}	35	70	105	140	210	280	350	420	V
Maximum DC blocking voltage	V_{DC}	50	100	150	200	300	400	500	600	V
Maximum average forward rectified current at $T_C=100^\circ\text{C}$	$I_{F(AV)}$	16.0								A
Peak forward surge current 8.3ms single half sine-wave superimposed on rated load (JEDEC Method) at $T_C=100^\circ\text{C}$	I_{FSM}	250.0								A
Operating storage and temperature range	T_J, T_{STG}	-65 to +150								°C
RMS isolation voltage (FESF) from terminals to heatsink with $t = 1.0$ second, $RH \leq 30\%$	V_{ISOL}	4500 ⁽¹⁾ 3500 ⁽²⁾ 1500 ⁽³⁾								V

Electrical Characteristics

Ratings at 25°C ambient temperature unless otherwise specified.

Parameter	Symbol	FES 16AT	FES 16BT	FES 16CT	FES 16DT	FES 16FT	FES 16GT	FES 16HT	FES 16JT	Unit	
Maximum instantaneous forward voltage at 16A	V _F	0.975				1.30		1.50		V	
Maximum DC reverse current at rated DC blocking voltageT _C = 100°C	I _R	10 500									μA
Maximum reverse recovery time at I _F = 0.5A, I _R = 1.0A, I _{rr} = 0.25A	t _{rr}	35				50				ns	
Typical junction capacitance at 4.0V, 1MHz	C _J	175						145		pF	

Thermal Characteristics

($T_C = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

Parameter	Symbol	FES	FESF	FESB	Unit
Typical thermal resistance from junction to case	$R_{\theta JC}$	1.2	1.7	1.2	°C/W

Notes:

- (1) Clip mounting (on case), where lead does not overlap heatsink with 0.110" offset
- (2) Clip mounting (on case), where leads do overlap heatsink
- (3) Screw mounting with 4-40 screw, where washer diameter is $\leq 4.9\text{mm}$ (0.19")
- (4) Pulse test: 300μs pulse width, 1% duty cycle

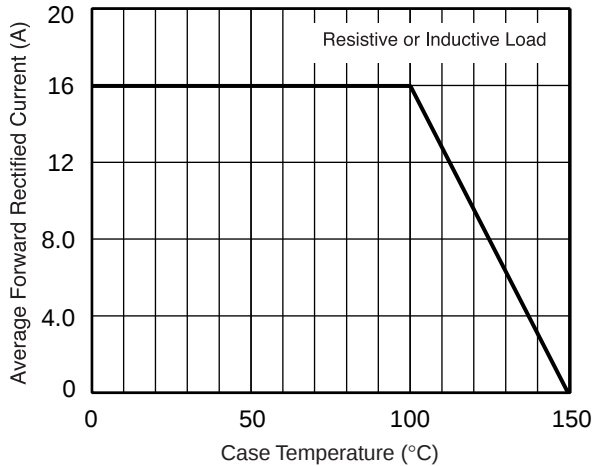
Ordering Information

Product	Case	Package Code	Package Option
FES16JT	TO-220AC	45	Anti-Static tube, 50/tube, 2K/carton
FESF16JT	ITO-220AC	45	Anti-Static tube, 50/tube, 2K/carton
FESB16JT	TO-263AB	31	13" reel, 800/reel, 4.8K/carton
		45	Anti-Static tube, 50/tube, 2K/carton
		81	Anti-Static 13" reel, 800/reel, 4.8K/carton

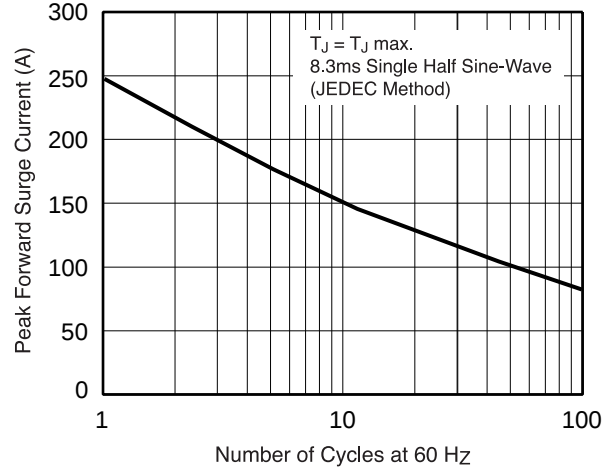


Ratings and Characteristic Curves ($T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

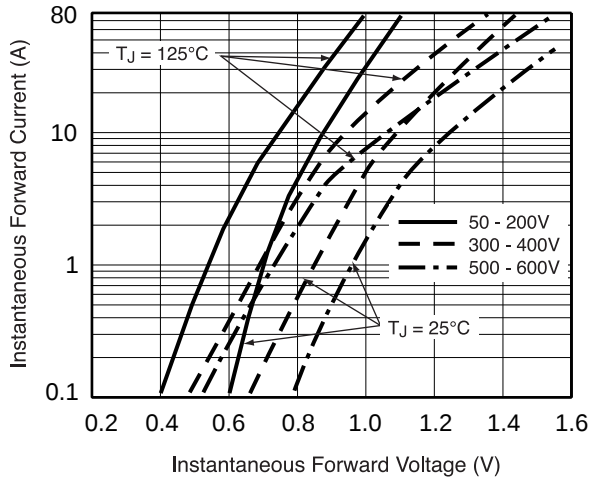
**Fig. 1 – Maximum Forward Current
Derating Curve**



**Fig. 2 – Maximum Non-Repetitive Peak
Forward Surge Current**



**Fig. 3 – Typical Instantaneous
Forward Characteristics**



**Fig. 4 – Typical Reverse Leakage
Characteristics**

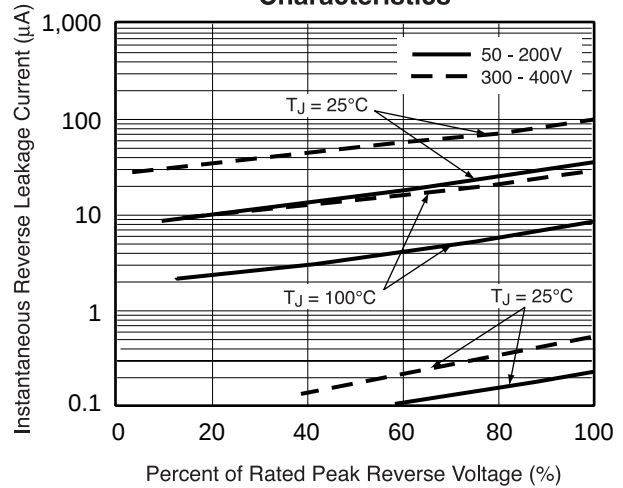
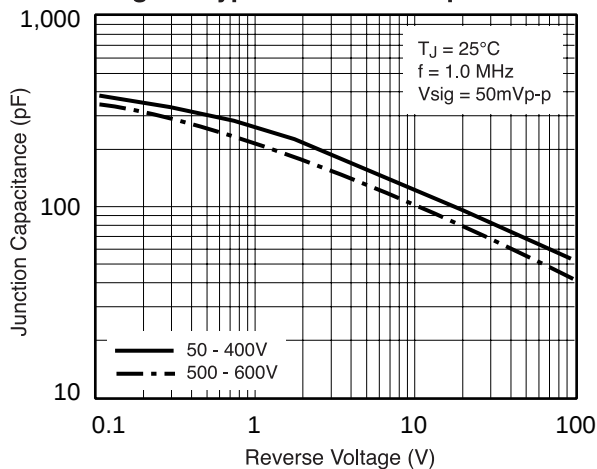


Fig. 5 – Typical Junction Capacitance



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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А