

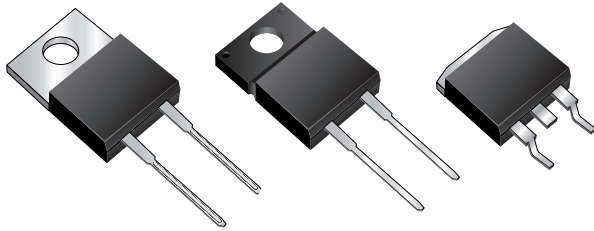


FES16JT, FESF16JT, FESB16JT Series

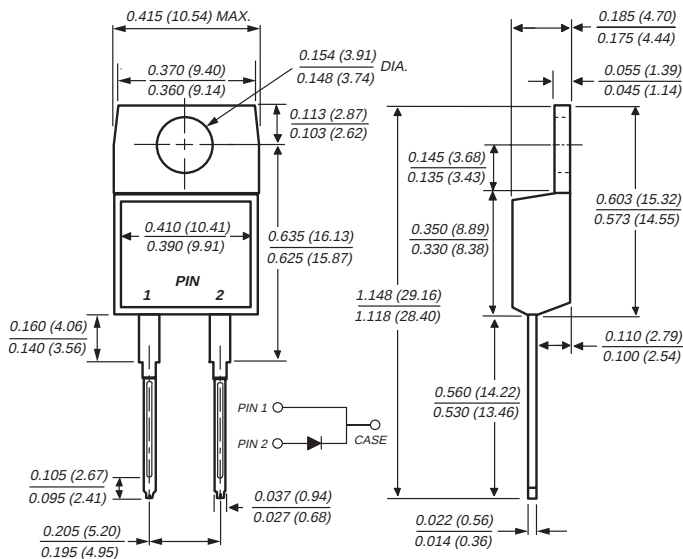
Vishay Semiconductors
formerly General Semiconductor

Ultrafast Plastic Rectifiers

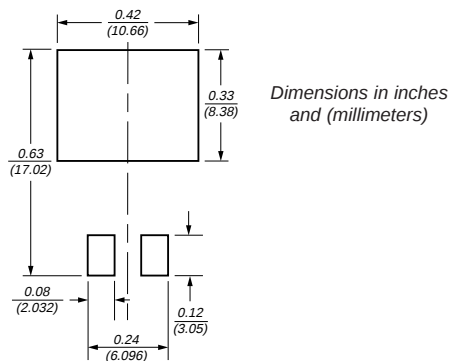
Reverse Voltage 50 to 600V
Forward Current 16A
Reverse Recovery Time 35/50ns



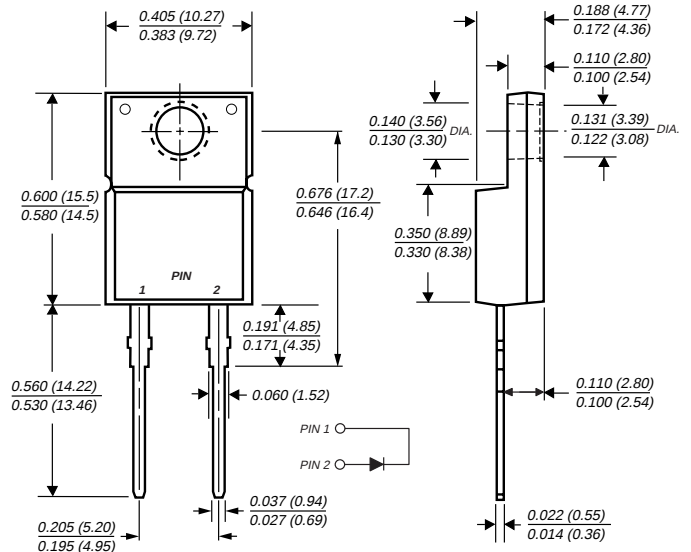
TO-220AC (FES16JT Series)



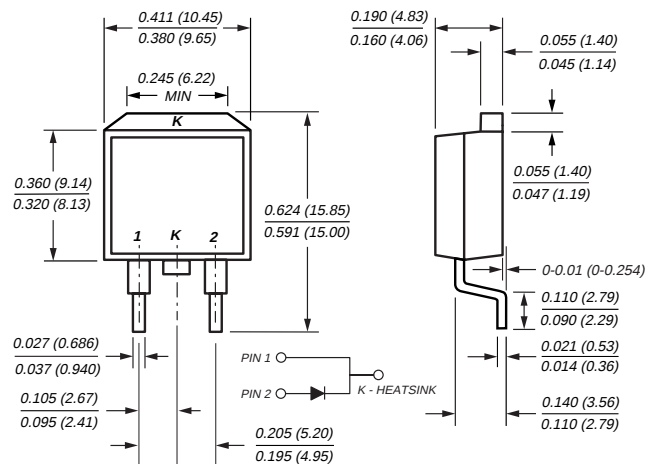
Mounting Pad Layout TO-263AB



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

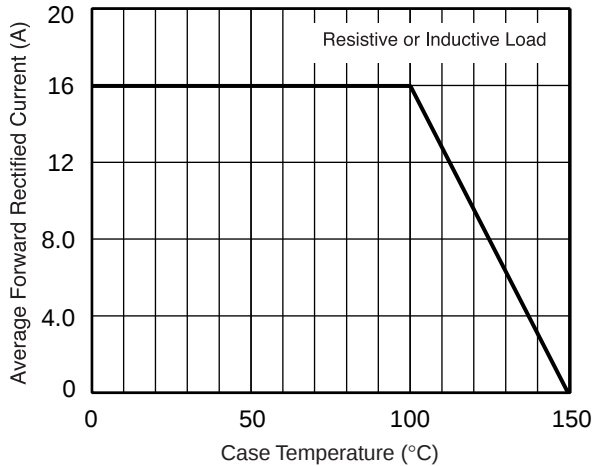
Ordering Information

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

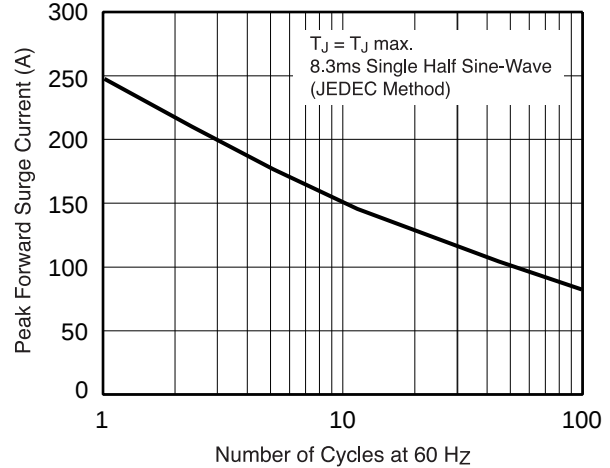


Ratings and Characteristic Curves ($T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

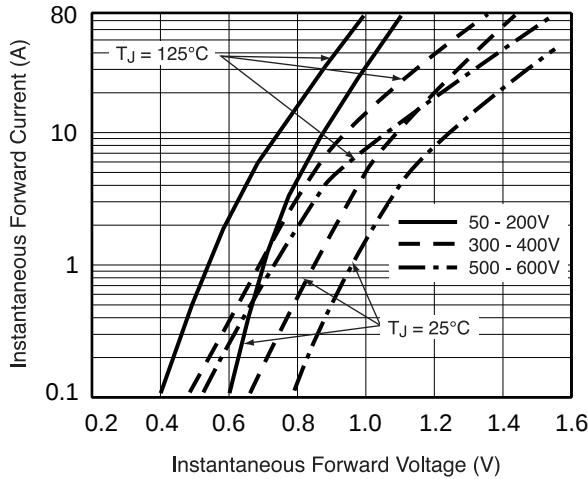
**Fig. 1 – Maximum Forward Current
Derating Curve**



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



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



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

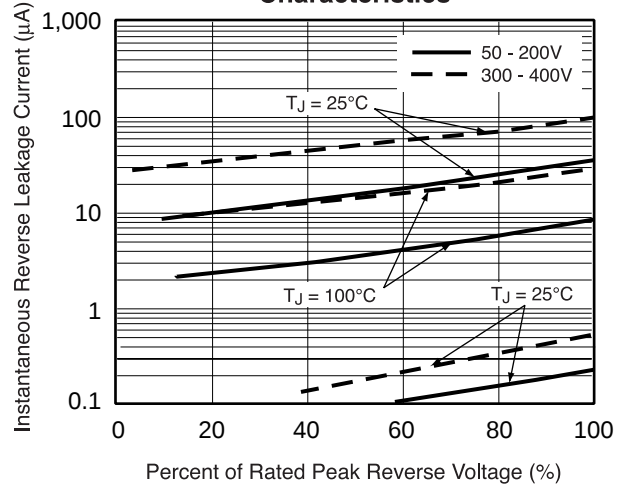
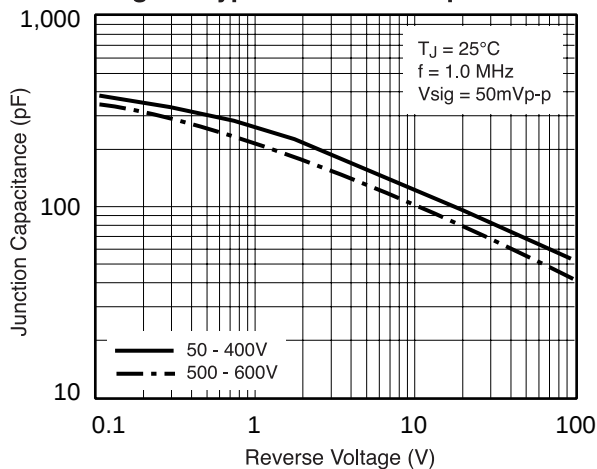


Fig. 5 – Typical Junction Capacitance





**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331