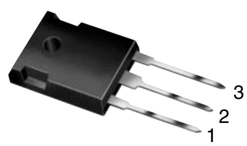
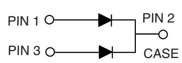
Dual Common Cathode Ultrafast Rectifier



TO-247AD (TO-3P)



PRIMARY CHARACTERISTICS	
$I_{F(AV)}$	30 A
V_{RRM}	50 V to 600 V
I_{FSM}	300 A
t_{rr}	35 ns, 50 ns
V_F	0.95 V, 1.3 V, 1.5 V
T_j max.	150 °C

FEATURES

- Glass passivated chip junction
- Ultrafast recovery time
- Low switching losses, high efficiency
- Low thermal resistance
- High forward surge capability
- Solder Dip 260 °C, 40 seconds
- Component in accordance to RoHS 2002/95/EC and WEEE 2002/96/EC

TYPICAL APPLICATIONS

For use in high frequency rectifier of switching mode power supplies, inverters, free-wheeling diodes, dc-to-dc converters, and other power switching application.

MECHANICAL DATA

Case: TO-247AD (TO-3P)
Epoxy meets UL 94V-0 flammability rating

Terminals: Matte tin plated leads, solderable per J-STD-002B and JESD22-B102D
E3 suffix for commercial grade

Polarity: As marked

Mounting Torque: 10 in-lbs maximum

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

PARAMETER	SYMBOL	FEP 30AP	FEP 30BP	FEP 30CP	FEP 30DP	FEP 30FP	FEP 30GP	FEP 30HP	FEP 30JP	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 °C	$I_{F(AV)}$	30								A
Peak forward surge current 8.3 ms single half sine-wave superimposed on rated load per diode	I_{FSM}	300								A
Operating storage and temperature range	T_J, T_{STG}	- 55 to + 150								°C/W

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T_A = 25 °C unless otherwise noted)											
PARAMETER	**TEST CONDITIONS**	**SYMBOL**	**FEP 30AP**	**FEP 30BP**	**FEP 30CP**	**FEP 30DP**	**FEP 30FP**	**FEP 30GP**	**FEP 30HP**	**FEP 30JP**	**UNIT**
Maximum instantaneous forward voltage per diode	at 15.0 A	V_F	0.95				1.3		1.5		V
Maximum DC reverse current at rated DC blocking voltage per diode	T_C = 25 °C T_C = 100	I_R	10 500								µA
Maximum reverse recovery time per diode	at I_F = 0.5 A, I_R = 1.0 A, I_{rr} = 0.25A	t_{rr}	35				50				ns
Typical junction capacitance per diode	at 4.0 V, 1 MHz	C_J	175						145		pF

THERMAL CHARACTERISTICS (T_A = 25 °C unless otherwise noted)										
PARAMETER	**SYMBOL**	**FEP 30AP**	**FEP 30BP**	**FEP 30CP**	**FEP 30DP**	**FEP 30FP**	**FEP 30GP**	**FEP 30HP**	**FEP 30JP**	**UNIT**
Typical thermal resistance per diode (1)	$R_{\theta JC}$	1.0								°C/W

Note:

(1) Thermal resistance from junction to case per diode mounted on heatsink

ORDERING INFORMATION (Example)					
PACKAGE	**PREFERRED P/N**	**UNIT WEIGHT (g)**	**PACKAGE CODE**	**BASE QUANTITY**	**DELIVERY MODE**
TO-247AD	FEP30JP-E3/45	6.15	30	30/Tube	Tube

RATINGS AND CHARACTERISTICS CURVES

(T_A = 25 °C unless otherwise noted)

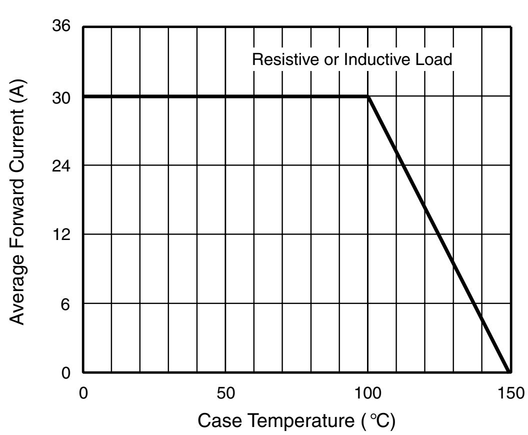


Figure 1. Forward Current Derating Curve

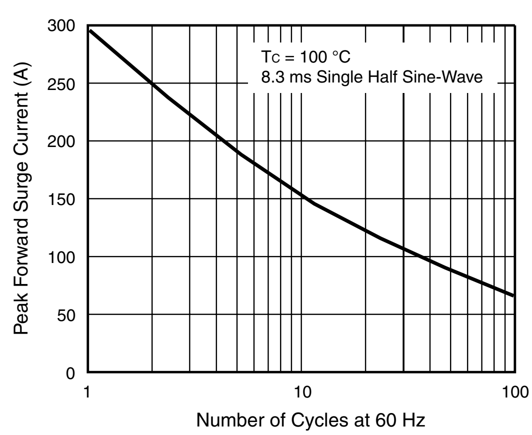


Figure 2. Maximum Non-Repetitive Peak Forward Surge Current Per Diode

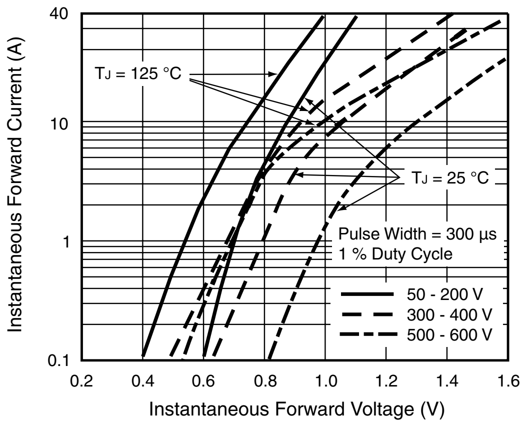


Figure 3. Typical Instantaneous Forward Characteristics Per Diode

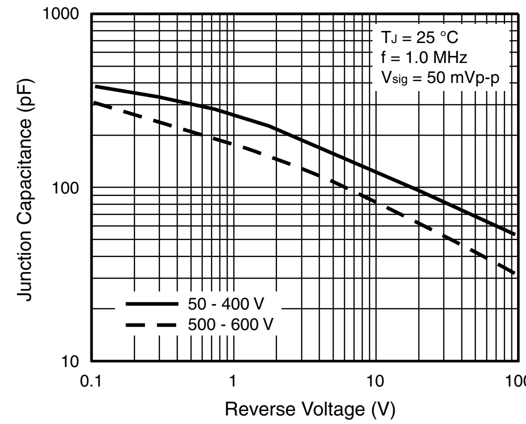


Figure 5. Typical Junction Capacitance Per Diode

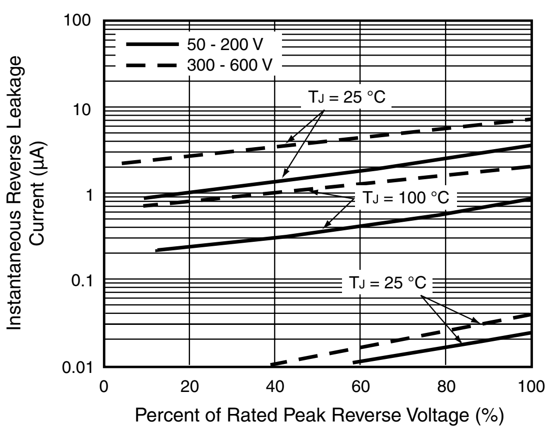
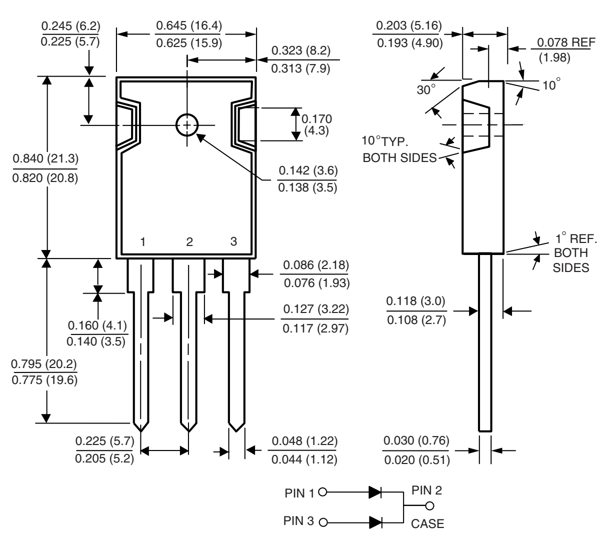


Figure 4. Typical Reverse Characteristics Per Diode

PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS in inches (millimeters)

TO-247AD (TO-3P)



Notice

Specifications of the products displayed herein are subject to change without notice. Vishay Intertechnology, Inc., or anyone on its behalf, assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies.

Information contained herein is intended to provide a product description only. No license, express or implied, by estoppel or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document. Except as provided in Vishay's terms and conditions of sale for such products, Vishay assumes no liability whatsoever, and disclaims any express or implied warranty, relating to sale and/or use of Vishay products including liability or warranties relating to fitness for a particular purpose, merchantability, or infringement of any patent, copyright, or other intellectual property right.

The products shown herein are not designed for use in medical, life-saving, or life-sustaining applications. Customers using or selling these products for use in such applications do so at their own risk and agree to fully indemnify Vishay for any damages resulting from such improper use or sale.

TradeElectronics.ru

гарантия бесперебойности производства и
качества выпускаемой продукции

О компании

ООО "ТрейдЭлектроникс" - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Наличие собственной эффективной системы логистики обеспечивает надежную поставку продукции по конкурентным ценам в точно указанные сроки.

Срок поставки со стоков в **Европе и Америке – от 3 до 14 дней.**

Срок поставки из **Азии – от 10 дней.**

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Предоставляем спец цены на элементы для создания инженерных сэмплов.

Упорный труд, качественный результат дают нам право быть уверенными в себе и надежными для наших клиентов.

Наша компания это:

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование

Наша организация особенно сильна в поставках модулей, микросхем, пассивных компонентов, ксайленсах (XC), EPF, EPM и силовой электроники.

Большой выбор предлагаемой продукции, различные виды оплаты и доставки, позволят Вам сэкономить время и получить максимум выгоды от сотрудничества с нами!

Перечень производителей, продукцию которых мы поставляем на российский рынок

AMD	ANALOG DEVICES	BOURNS	Coilcraft
élantec Semiconductor, Inc.	HARRIS	Infineon	JRC
MICREL Innovation Through Technology	MOTOROLA	nichicon	PHILIPS
Excellence in Electronics ROHM	SGS-THOMSON MICROELECTRONICS	Sipex	TAIYO YUDEN
TOKO	ZILOG	Winbond Electronics Corp.	Allegro
ATMEL	BURR-BROWN BB	EXAR	HITACHI Inspire the Next
intel	Lattice Semiconductor Corporation	muRata Innovator in Electronics	OKI
QUALCOMM	SAMSUNG	SHARP	SONY
TDK	TOSHIBA	XICOR	ALTERA
AVX Online	CATALYST	CYPRESS	FAIRCHILD SEMICONDUCTOR
HOLTEK	International IOR Rectifier	LINEAR TECHNOLOGY / MITSUBISHI	National Semiconductor
ON Semiconductor	REALTEK	SANYO	SHINDENGEN
SST	TECCOR ELECTRONICS	TUNDRA	XILINX
Amphenol	Bay Linear	CIRRUS LOGIC	DALLAS
FUJITSU	IDT	intersil	MAXIM
molex	NEC	Panasonic	RENESAS
SII Seiko Instruments Inc.	SIEMENS	ST	TEXAS INSTRUMENTS
	VISHAY	ZETEX SEMICONDUCTORS	

Trade Electronics.ru

гарантия бесперебойности производства и качества выпускаемой продукции

С удовольствием будем прорабатывать для Вас поставки всех необходимых компонентов по текущим запросам для скорейшего выявления групп элементов, по которым сотрудничество именно с нашей компанией будет для Вас максимально выгодным!

С уважением,

Менеджер отдела продаж ООО

«Трейд Электроникс»

Шишлаков Евгений

8 (495)668-30-28 доб 169

manager28@tradeelectronics.ru

http://www.tradeelectronics.ru/