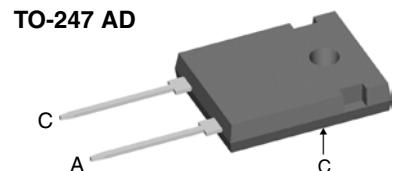
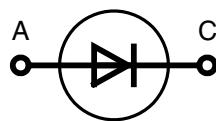


Fast Recovery Epitaxial Diode (FRED)

I_{FAVM} = 109 A
V_{RRM} = 1200 V
t_{rr} = 40 ns

V _{RSM}	V _{RRM}	Type
V	V	
1200	1200	DSEI 120-12A



A = Anode, C = Cathode

Symbol	Conditions	Maximum Ratings		
I _{FRMS}	T _{VJ} = T _{VJM}	100	A	
I _{FAVM} ①	T _C = 60°C; rectangular, d = 0.5	109	A	
I _{FAV} ②	T _C = 95°C; rectangular, d = 0.5	75	A	
I _{FRM}	t _p < 10 µs; rep. rating, pulse width limited by T _{VJM}	1200	A	
I _{FSM}	T _{VJ} = 45°C; t = 10 ms (50 Hz), sine	600	A	
	t = 8.3 ms (60 Hz), sine	660	A	
	T _{VJ} = 150°C; t = 10 ms (50 Hz), sine	540	A	
	t = 8.3 ms (60 Hz), sine	600	A	
I ² t	T _{VJ} = 45°C; t = 10 ms (50 Hz), sine	1800	A ² s	
	t = 8.3 ms (60 Hz), sine	1800	A ² s	
	T _{VJ} = 150°C; t = 10 ms (50 Hz), sine	1450	A ² s	
	t = 8.3 ms (60 Hz), sine	1500	A ² s	
T _{VJ}		-40...+150	°C	
T _{VJM}		150	°C	
T _{stg}		-40...+150	°C	
P _{tot}	T _C = 25°C	357	W	
M _d	mounting torque	0.8...1.2	Nm	
Weight	typical	6	g	

Symbol	Conditions	Characteristic Values		
		typ.	max.	
I _R	V _R = V _{RRM}	T _{VJ} = 25°C	3	mA
	V _R = 0.8·V _{RRM}	T _{VJ} = 25°C	1.5	mA
	V _R = 0.8·V _{RRM}	T _{VJ} = 125°C	20	mA
V _F	I _F = 70 A	T _{VJ} = 150°C	1.55	V
		T _{VJ} = 25°C	1.8	V
V _{To}	for power-loss calculations only		1.2	V
		4.6	mΩ	
R _{thJC} R _{thCH} R _{thJA}	(version A)		0.35	K/W
			0.25	K/W
			35	K/W
t _{rr}	I _F = 1 A; -di/dt = 200 A/µs; V _R = 30 V; T _{VJ} = 25°C	40	60	ns
I _{RM}	V _R = 350 V; I _F = 75 A; -di _F /dt = 200 A/µs L ≤ 0.05 µH; T _{VJ} = 100°C	25	30	A

① Chip capability, ② limited to 70 A by leads

Data according to IEC 60747

IXYS reserves the right to change limits, test conditions and dimensions.

20121114a

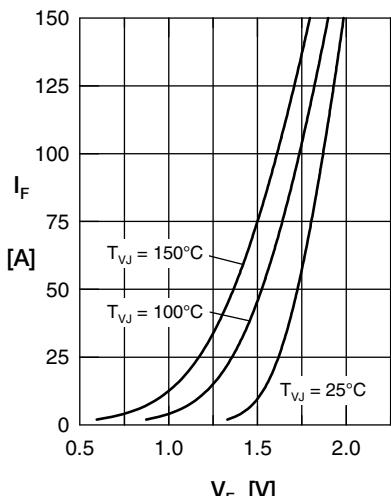
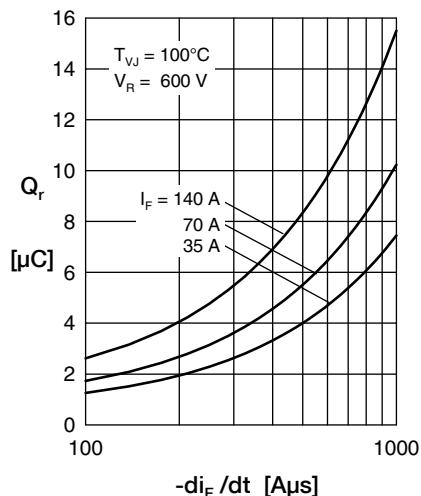
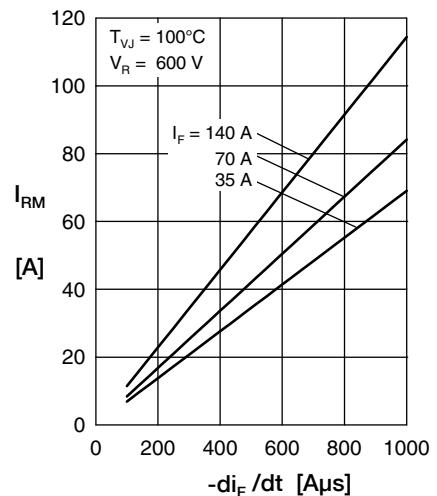
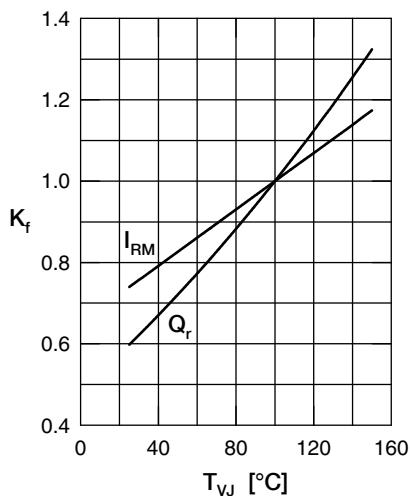
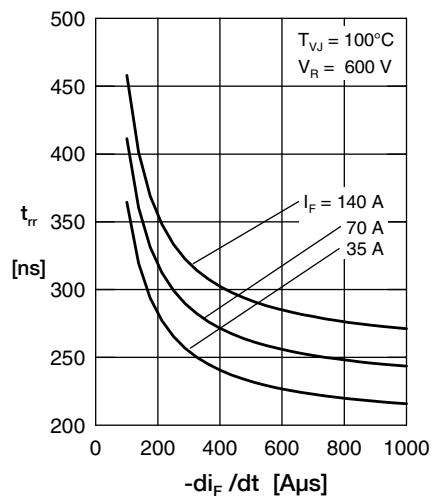
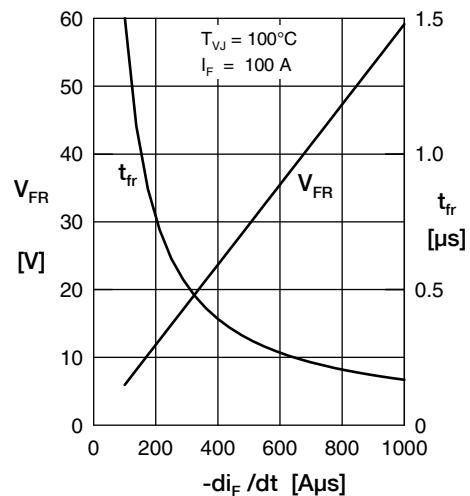
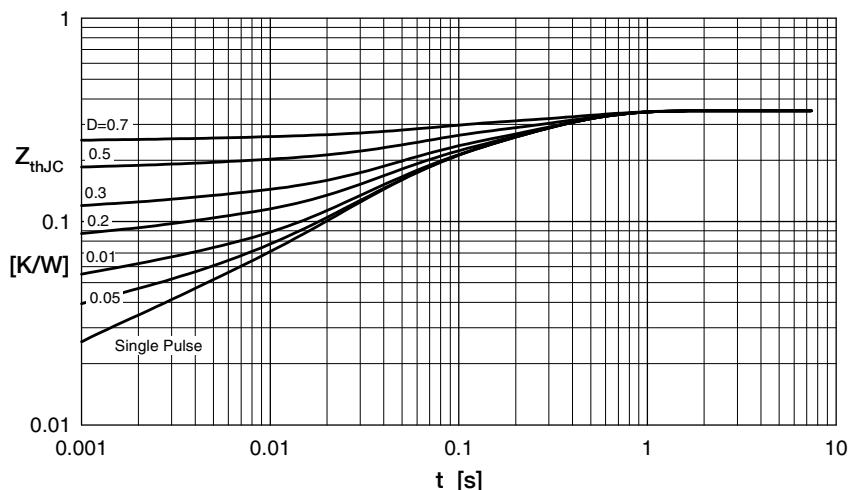
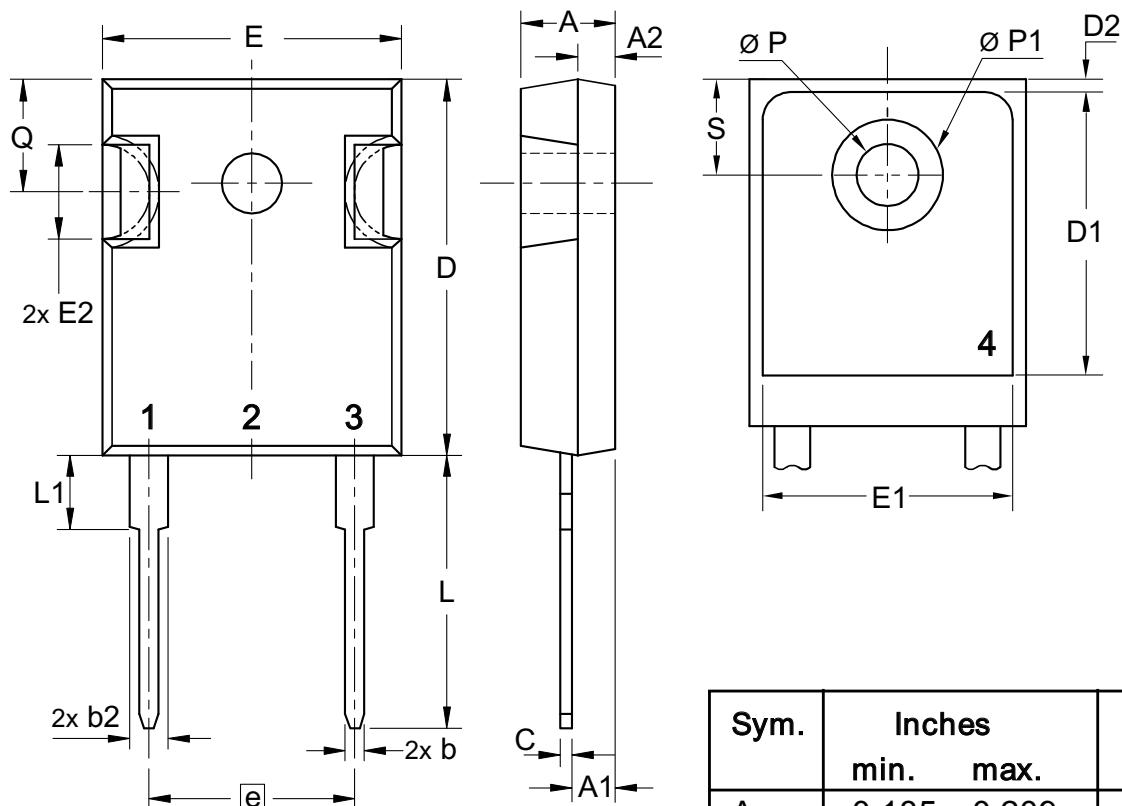
Fig. 1 Forward current I_F vs. V_F Fig. 2 Reverse recovery charge Q_r versus $-di_F/dt$ Fig. 3 Peak reverse current I_{RM} versus $-di_F/dt$ Fig. 4 Dynamic parameters Q_r , I_{RM} versus T_{VJ} Fig. 5 Recovery time t_{rr} versus $-di_F/dt$ Fig. 6 Peak forward voltage V_{FR} and t_{fr} versus $-di_F/dt$ 

Fig. 7 Transient thermal resistance junction to case at various duty cycles

Constants for Z_{thJC} calculation:

i	R_{thi} (K/W)	t_i (s)
1	0.017	0.00038
2	0.0184	0.0026
3	0.1296	0.0387
4	0.185	0.274

Dimensions TO-247 AD



Sym.	Inches		Millimeter	
	min.	max.	min.	max.
A	0.185	0.209	4.70	5.30
A1	0.087	0.102	2.21	2.59
A2	0.059	0.098	1.50	2.49
D	0.819	0.845	20.79	21.45
E	0.610	0.640	15.48	16.24
E2	0.170	0.216	4.31	5.48
e	0.430	BSC	10.92	BSC
L	0.780	0.800	19.80	20.30
L1	-	0.177	-	4.49
Ø P	0.140	0.144	3.55	3.65
Q	0.212	0.244	5.38	6.19
S	0.242	BSC	6.14	BSC
b	0.039	0.055	0.99	1.40
b2	0.065	0.094	1.65	2.39
b4	0.102	0.135	2.59	3.43
c	0.015	0.035	0.38	0.89
D1	0.515	-	13.07	-
D2	0.020	0.053	0.51	1.35
E1	0.530	-	13.45	-
Ø P1	-	0.29	-	7.39



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, помошь 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 помошь 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.