

HiPerFRED™ Epitaxial Diode

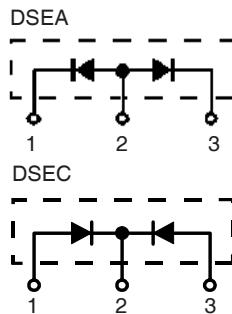
ISOPLUS220™

Electrically Isolated Back Surface

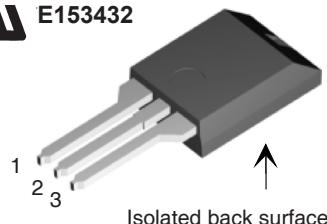
I_{FAV} = 2x30 A
 V_{RRM} = 600 V
 t_{rr} = 35 ns

Preliminary Data Sheet

V_{RSM}	V_{RRM}	Type
V	V	
600	600	DSEA 59-06BC
		DSEC 59-06BC



ISOPLUS220™
 E153432



Isolated back surface*

Symbol	Conditions	Maximum Ratings		
$I_{FRMS}^{(1)}$	Lead current limit	45	A	
I_{FAVM}	$T_c = 105^\circ\text{C}$; rectangular, $d = 0.5$	30	A	
I_{FSM}	$T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$; $t_p = 10 \text{ ms}$ (50 Hz), sine	200	A	
E_{AS}	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$; non-repetitive $I_{AS} = 1.3 \text{ A}$; $L = 180 \mu\text{H}$	0.2	mJ	
I_{AR}	$V_A = 1.5 \cdot V_R$ typical; $f = 10 \text{ kHz}$; repetitive	0.1	A	
T_{VJ}		-40...+175	°C	
T_{VJM}		175	°C	
T_{stg}		-40...+150	°C	
T_L	1.6 mm (0.063 in) from case for 10 s	260	°C	
P_{tot}	$T_c = 25^\circ\text{C}$	136	W	
V_{ISOL}	50/60 Hz RMS; $I_{ISOL} \leq 1 \text{ mA}$	2500	V~	
F_c	Mounting force	11...65 / 2.5...15	N / lb	
Weight	typical	2	g	

Symbol	Conditions	Characteristic Values		
		typ.	max.	
I_R ⁽²⁾	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$ $T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$	250 2	μA mA
V_F ⁽³⁾	$I_F = 30 \text{ A}$; $T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$ $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$		1.56 2.51	V
R_{thJC} R_{thCH}		0.6	1.1 K/W K/W	K/W
t_{rr}	$I_F = 1 \text{ A}$; $-\text{di}/\text{dt} = 200 \text{ A}/\mu\text{s}$; $V_R = 30 \text{ V}$; $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	30		ns
I_{RM}	$V_R = 100 \text{ V}$; $T_{VJ} = 100^\circ\text{C}$	$I_F = 50 \text{ A}$; $-\text{di}_F/\text{dt} = 100 \text{ A}/\mu\text{s}$	4	A

Notes: Data given for $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$ and per diode unless otherwise specified

⁽¹⁾ Average current per diode may be limited by center lead RMS current limit when both diodes are conducting.

⁽²⁾ Pulse test: pulse Width = 5 ms, Duty Cycle < 2.0 %

⁽³⁾ Pulse test: pulse Width = 300 μs, Duty Cycle < 2.0 %

Features

- Silicon chip on Direct-Copper-Bond substrate
 - High power dissipation
 - Isolated mounting surface
 - 2500V electrical isolation
- Low cathode to tab capacitance (<15pF)
- Planar passivated chips
- Very short recovery time
- Extremely low switching losses
- Low I_{RM} -values
- Soft recovery behaviour
- Epoxy meets UL 94V-0

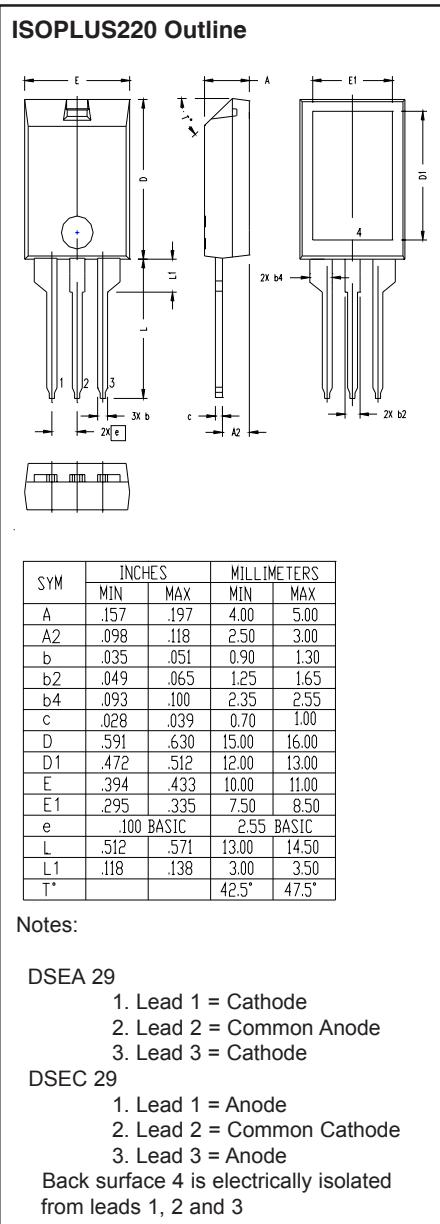
Applications

- Antiparallel diode for high frequency switching devices
- Antisaturation diode
- Snubber diode
- Free wheeling diode in converters and motor control circuits
- Rectifiers in switch mode power supplies (SMPS)
- Inductive heating
- Uninterruptible power supplies (UPS)
- Ultrasonic cleaners and welders

Advantages

- Avalanche voltage rated for reliable operation
- Soft reverse recovery for low EMI/RFI
- Low I_{RM} reduces:
 - Power dissipation within the diode
 - Turn-on loss in the commuting switch

See DSEP 29-06B data sheet for characteristic curves





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.