

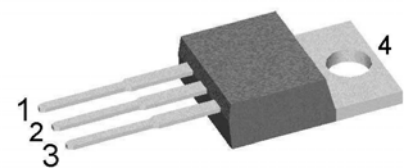
preliminary

Schottky Diode Gen ²

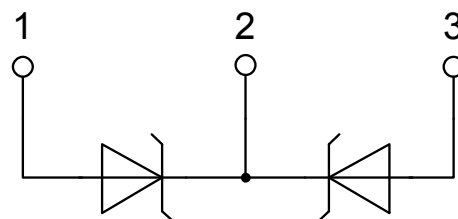
$$\begin{aligned} V_{RRM} &= 60V \\ I_{FAV} &= 2 \times 15A \\ V_F &= 0.64V \end{aligned}$$

High Performance Schottky Diode
Low Loss and Soft Recovery
Common Cathode

Part number

DSB30C60PB


Backside: cathode



Features / Advantages:

- Very low V_f
- Extremely low switching losses
- Low I_{rm} values
- Improved thermal behaviour
- High reliability circuit operation
- Low voltage peaks for reduced protection circuits
- Low noise switching

Applications:

- Rectifiers in switch mode power supplies (SMPS)
- Free wheeling diode in low voltage converters

Package: TO-220

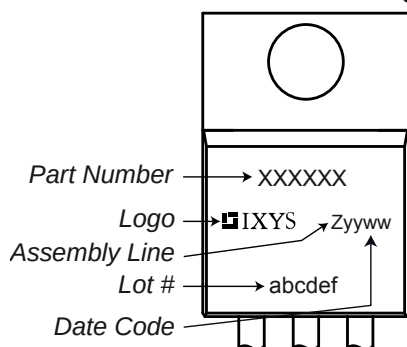
- Industry standard outline
- RoHS compliant
- Epoxy meets UL 94V-0

Schottky				Ratings			
Symbol	Definition	Conditions		min.	typ.	max.	Unit
V_{RSM}	max. non-repetitive reverse blocking voltage	$T_{VJ} = 25^{\circ}\text{C}$				60	V
V_{RRM}	max. repetitive reverse blocking voltage	$T_{VJ} = 25^{\circ}\text{C}$				60	V
I_R	reverse current, drain current	$V_R = 60\text{ V}$	$T_{VJ} = 25^{\circ}\text{C}$			5	mA
		$V_R = 60\text{ V}$	$T_{VJ} = 100^{\circ}\text{C}$			25	mA
V_F	forward voltage drop	$I_F = 15\text{ A}$	$T_{VJ} = 25^{\circ}\text{C}$			0.74	V
		$I_F = 30\text{ A}$				1.13	V
		$I_F = 15\text{ A}$	$T_{VJ} = 125^{\circ}\text{C}$			0.64	V
		$I_F = 30\text{ A}$				0.86	V
I_{FAV}	average forward current	$T_C = 130^{\circ}\text{C}$ rectangular	$T_{VJ} = 150^{\circ}\text{C}$ d = 0.5			15	A
V_{F0}	threshold voltage	} for power loss calculation only		$T_{VJ} = 150^{\circ}\text{C}$		0.46	V
r_F	slope resistance					10.6	mΩ
R_{thJC}	thermal resistance junction to case					1.75	K/W
R_{thCH}	thermal resistance case to heatsink				0.50		K/W
P_{tot}	total power dissipation	$T_C = 25^{\circ}\text{C}$				70	W
I_{FSM}	max. forward surge current	t = 10 ms; (50 Hz), sine; $V_R = 0\text{ V}$		$T_{VJ} = 45^{\circ}\text{C}$		340	A
C_J	junction capacitance	$V_R = 12\text{ V}$ f = 1 MHz		$T_{VJ} = 25^{\circ}\text{C}$		227	pF

preliminary

Package TO-220			Ratings			
Symbol	Definition	Conditions	min.	typ.	max.	Unit
I_{RMS}	RMS current	per terminal ¹⁾			35	A
T_{VJ}	virtual junction temperature		-55		150	°C
T_{op}	operation temperature		-55		125	°C
T_{stg}	storage temperature		-55		150	°C
Weight				2		g
M_D	mounting torque		0.4		0.6	Nm
F_C	mounting force with clip		20		60	N

Product Marking



Part number

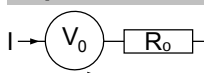
D = Diode
 S = Schottky Diode
 B = ultra low VF
 30 = Current Rating [A]
 C = Common Cathode
 60 = Reverse Voltage [V]
 PB = TO-220AB (3)

Ordering	Part Number	Marking on Product	Delivery Mode	Quantity	Code No.
Standard	DSB30C60PB	DSB30C60PB	Tube	50	502781

Equivalent Circuits for Simulation

* on die level

$T_{VJ} = 150\text{ °C}$



Schottky

$V_{0\max}$ threshold voltage 0.46

V

$R_{0\max}$ slope resistance * 7.5

mΩ



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, помощь 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 помощь 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.