

preliminary

Schottky Diode Gen ²

$$V_{RRM} = 45V$$

$$I_{FAV} = 15A$$

$$V_F = 0.55V$$

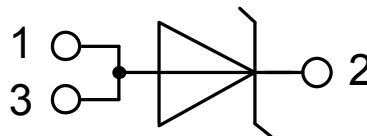
High Performance Schottky Diode
Low Loss and Soft Recovery
Single Diode

Part number

DSB15IM45IB



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-262 (I2Pak)

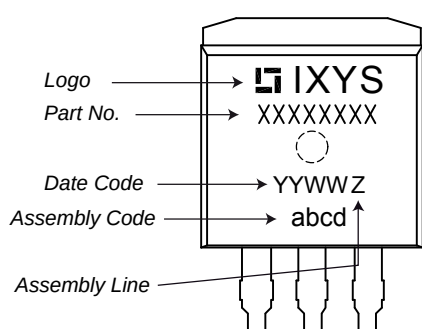
- Industry standard outline
- RoHS compliant
- Epoxy meets UL 94V-0

Schottky				Ratings			
Symbol	Definition	Conditions		min.	typ.	max.	Unit
V _{RSM}	max. non-repetitive reverse blocking voltage	T _{VJ} = 25°C				45	V
V _{RRM}	max. repetitive reverse blocking voltage	T _{VJ} = 25°C				45	V
I _R	reverse current, drain current	V _R = 45 V	T _{VJ} = 25°C			5	mA
		V _R = 45 V	T _{VJ} = 100°C			50	mA
V _F	forward voltage drop	I _F = 15 A	T _{VJ} = 25°C			0.59	V
		I _F = 30 A				0.83	V
		I _F = 15 A	T _{VJ} = 125°C			0.55	V
		I _F = 30 A				0.80	V
I _{FAV}	average forward current	T _C = 130°C rectangular d = 0.5	T _{VJ} = 150°C			15	A
V _{F0}	threshold voltage	} for power loss calculation only		T _{VJ} = 150°C		0.31	V
r _F	slope resistance					15.5	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°C				70	W
I _{FSM}	max. forward surge current	t = 10 ms; (50 Hz), sine; V _R = 0 V		T _{VJ} = 45°C		340	A
C _J	junction capacitance	V _R = 5 V f = 1 MHz		T _{VJ} = 25°C		497	pF

preliminary

Package TO-262 (I2Pak)			Ratings			
Symbol	Definition	Conditions	min.	typ.	max.	Unit
I_{RMS}	RMS current	per terminal			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				1.5		g
F_c	mounting force with clip		20		60	N

Product Marking



Part number

D = Diode
 S = Schottky Diode
 B = ultra low VF
 15 = Current Rating [A]
 IM = Single Diode
 45 = Reverse Voltage [V]
 IB = TO-262 (I2Pak) (3)

Ordering	Part Number	Marking on Product	Delivery Mode	Quantity	Code No.
Standard	DSB15IM45IB	DSB15IM45IB	Tube	50	502322

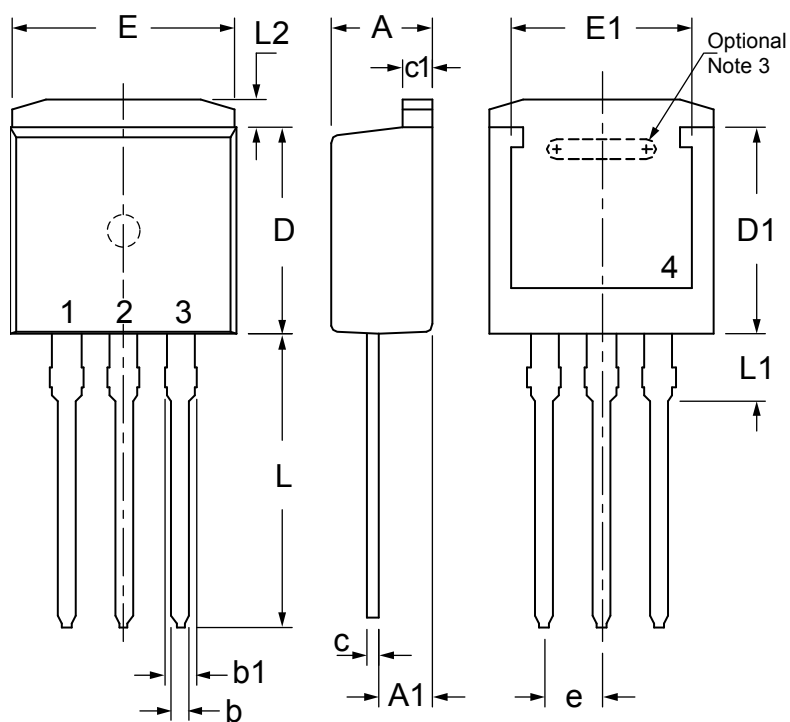
Equivalent Circuits for Simulation

* on die level

$T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$

		Schottky	
$V_{0\max}$	threshold voltage	0.31	V
$R_{0\max}$	slope resistance *	12.4	mΩ

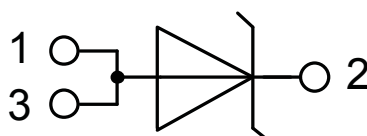
Outlines TO-262 (I2Pak)



NOTE:

1. This drawing will meet all dimensions requirement of JEDEC outline TO-262 AA.
2. All metal surface are matte pure tin plated except trimmed area.
3. Inter locking slot depends upon frame type.

SYM	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	.160	.190	4.06	4.83
A1	.080	.110	2.03	2.79
b	.025	.035	0.64	0.88
b1	.025	.039	1.14	1.40
c	.018	.025	0.46	0.64
c1	.045	.055	1.14	1.40
D	.340	.380	8.64	9.65
D1	.270	.290	6.86	7.37
E	.380	.405	9.65	10.29
E1	.245	.320	6.22	8.13
e	.100 BSC		2.54 BSC	
L	.500	.560	12.70	14.22
L1	.100	.125	2.54	3.18
L2	.040	.055	1.02	1.40





**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