

preliminary

# Schottky Diode

$$V_{RRM} = 25\text{ V}$$

$$I_{FAV} = 2 \times 10\text{ A}$$

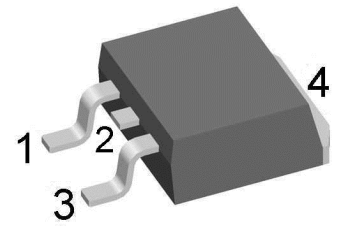
$$V_F = 0.37\text{ V}$$

High Performance Schottky Diode  
 Low Loss and Soft Recovery  
 Common Cathode

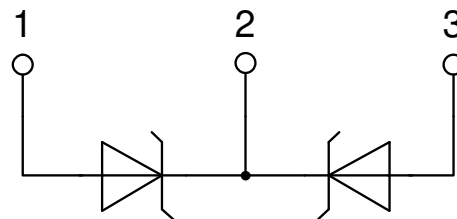
Part number

**DSSK18-0025BS**

Marking on Product: DSSK18-0025BS



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-263 (D2Pak)

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

### Disclaimer Notice

Information furnished is believed to be accurate and reliable. However, users should independently evaluate the suitability of and test each product selected for their own applications. Littelfuse products are not designed for, and may not be used in, all applications. Read complete Disclaimer Notice at [www.littelfuse.com/disclaimer-electronics](http://www.littelfuse.com/disclaimer-electronics).

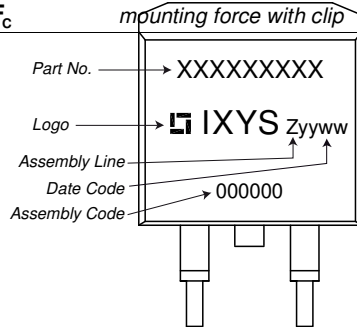


Schottky				Ratings			
Symbol	Definition	Conditions		min.	typ.	max.	Unit
$V_{RSM}$	max. non-repetitive reverse blocking voltage					25	V
$V_{RRM}$	max. repetitive reverse blocking voltage					25	V
$I_R$	reverse current, drain current	$V_R = 25\text{ V}$		$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$		10	mA
		$V_R = 25\text{ V}$		$T_{VJ} = 100^\circ\text{C}$		40	mA
$V_F$	forward voltage drop	$I_F = 10\text{ A}$		$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$		0.45	V
		$I_F = 20\text{ A}$				0.56	V
		$I_F = 10\text{ A}$		$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$		0.37	V
		$I_F = 20\text{ A}$				0.51	V
$I_{FAV}$	average forward current	$T_C = 140^\circ\text{C}$	rectangular	$T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$		10	A
			d = 0.5				
$V_{FO}$	threshold voltage	} for power loss calculation only				0.20	V
$r_F$	slope resistance					14.6	mΩ
$R_{thJC}$	thermal resistance junction to case					1.7	K/W
$R_{thCH}$	thermal resistance case to heatsink			0.25			K/W
$P_{tot}$	total power dissipation			$T_C = 25^\circ\text{C}$		75	W
$I_{FSM}$	max. forward surge current	t = 10 ms; (50 Hz), sine; $V_R = 0\text{ V}$		$T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$		140	A
$C_J$	junction capacitance	$V_R = 5\text{ V}$	f = 1 MHz	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$		639	pF



preliminary

Package TO-263 (D2Pak)			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
<b>Weight</b>	<b>Product Marking</b>			2		g
$F_c$	mounting force with clip		20		60	N



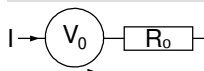
Ordering	Ordering Number	Marking on Product	Delivery Mode	Quantity	Code No.
Standard	DSSK18-0025BS-TRL	DSSK18-0025BS	Tape & Reel	800	499099
Alternative	DSSK18-0025BS-TUB	DSSK18-0025BS	Tube	50	523741

Similar Part	Package	Voltage class
DSB30C30PB	TO-220AB (3)	30

**Equivalent Circuits for Simulation**

\* on die level

$T_{VJ} = 150\text{ °C}$

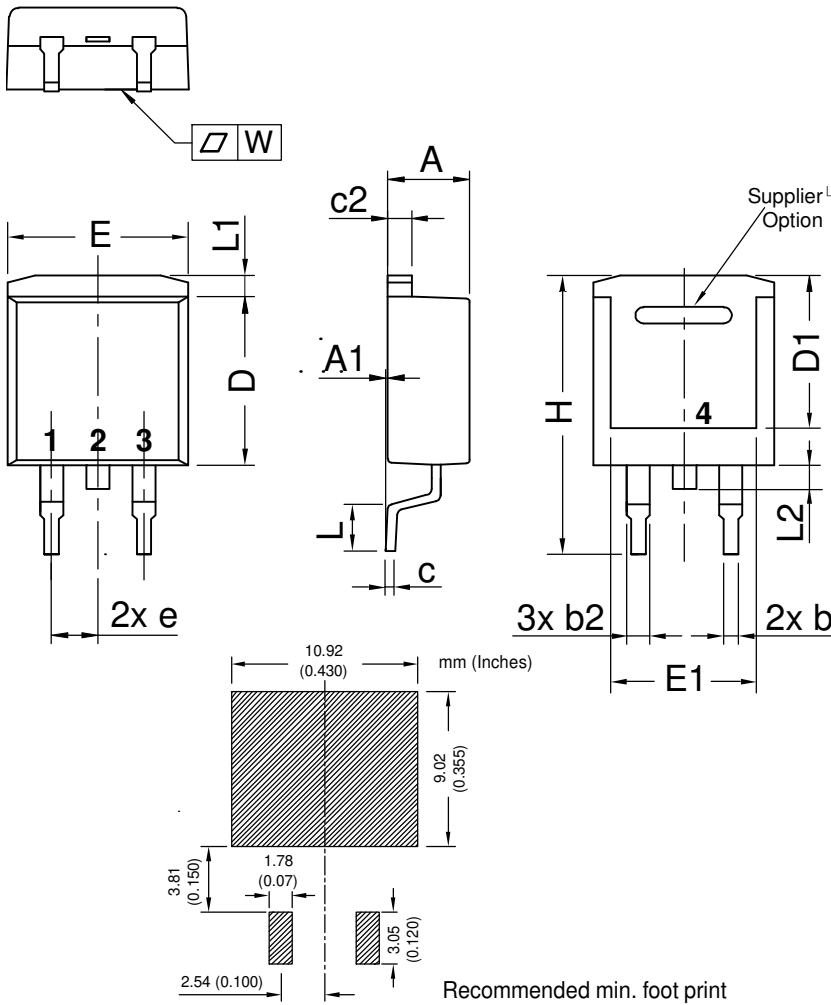


**Schottky**

$V_{0\ max}$	threshold voltage	0.2	V
$R_{0\ max}$	slope resistance *		mΩ

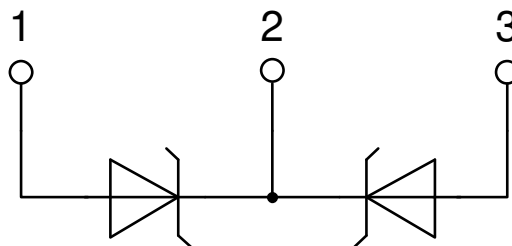


**Outlines TO-263 (D2Pak)**



Dim.	Millimeter		Inches	
	min	max	min	max
A	4.06	4.83	0.160	0.190
A1	typ. 0.10		typ. 0.004	
A2	2.41		0.095	
b	0.51	0.99	0.020	0.039
b2	1.14	1.40	0.045	0.055
c	0.40	0.74	0.016	0.029
c2	1.14	1.40	0.045	0.055
D	8.38	9.40	0.330	0.370
D1	8.00	8.89	0.315	0.350
D2	2.5		0.098	
E	9.65	10.41	0.380	0.410
E1	6.22	8.50	0.245	0.335
e	2.54 BSC		0.100 BSC	
e1	4.28		0.169	
H	14.61	15.88	0.575	0.625
L	1.78	2.79	0.070	0.110
L1	1.02	1.68	0.040	0.066
W	typ. 0.02	0.040	typ. 0.0008	0.002

*All dimensions conform with and/or within JEDEC standard.*





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](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.