



Schottky Diode

preliminary

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

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

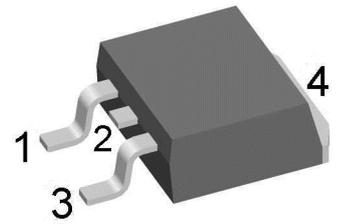
$$V_F = 0.37\text{ V}$$

High Performance Schottky Diode
Low Loss and Soft Recovery
Common Cathode

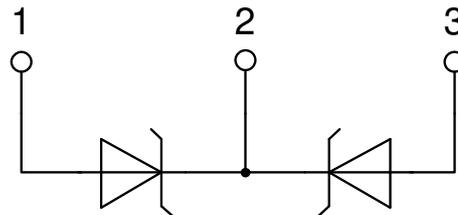
Part number

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.

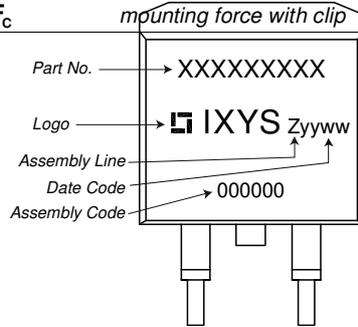


| Schottky | | | | Ratings | | | |
|------------|--|--|--------------------|------------------------------|------|------|------|
| Symbol | Definition | Conditions | | min. | typ. | max. | Unit |
| V_{RSM} | max. non-repetitive reverse blocking voltage | | | | | 25 | V |
| V_{RRM} | max. repetitive reverse 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 | $d = 0.5$ | $T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$ | | 10 | A |
| V_{F0} | 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 | $t = 10\text{ ms}; (50\text{ Hz}), \text{ sine}; V_R = 0\text{ V}$ | | $T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$ | | 140 | A |
| C_J | junction capacitance | $V_R = 5\text{ V}$ | $f = 1\text{ MHz}$ | $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$ | | 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 |
| Weight | Product Marking | | | 2 | | g |
| F_c | mounting force with clip | | 20 | | 60 | N |



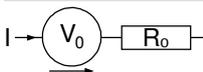
| Ordering | Ordering Number | Marking on Product | Delivery Mode | Quantity | Code No. |
|-------------|-------------------|--------------------|---------------|----------|----------|
| Standard | DSSK18-0025BS-TRL | DSSK18-0025BS | Tape & Reel | 800 | 499099 |
| Alternative | DSSK18-0025BS-TUB | DSSK18-0025BS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

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

Equivalent Circuits for Simulation

* on die level

$T_{VJ} = 150\text{ °C}$

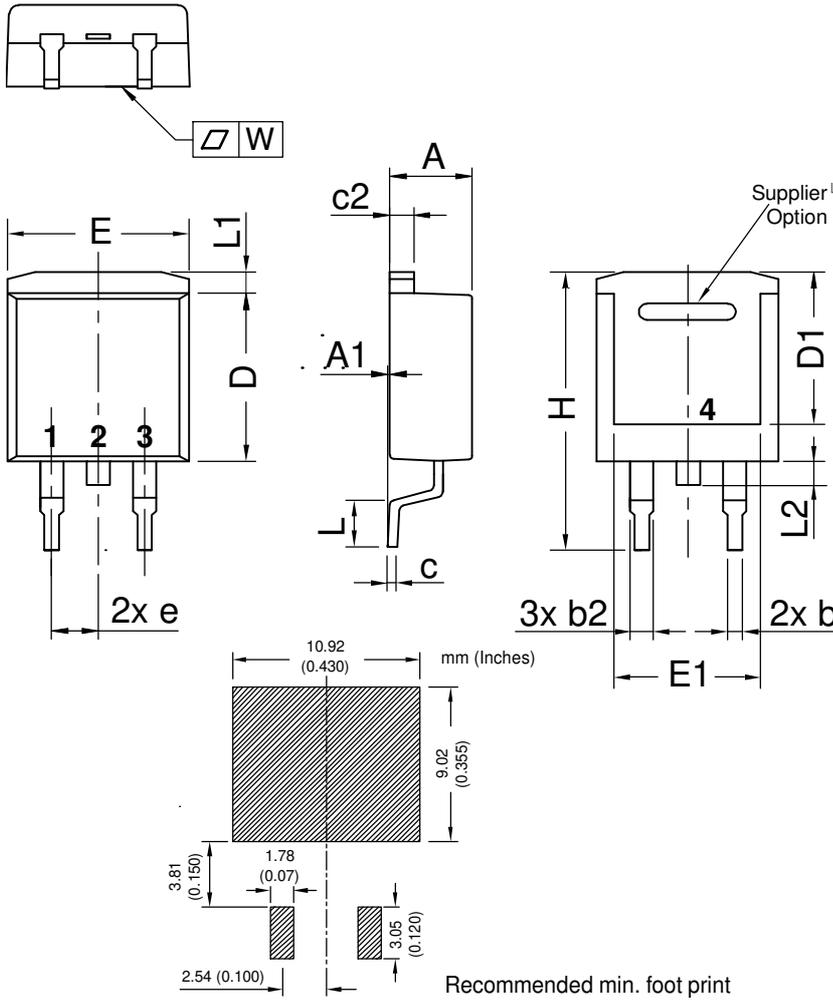


Schottky

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

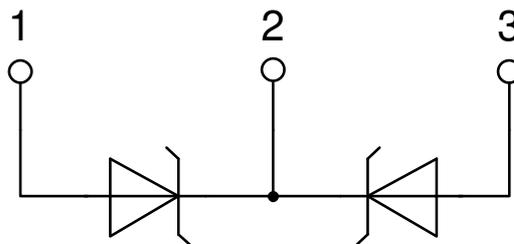


Outlines TO-263 (D2Pak)



| 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 «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru