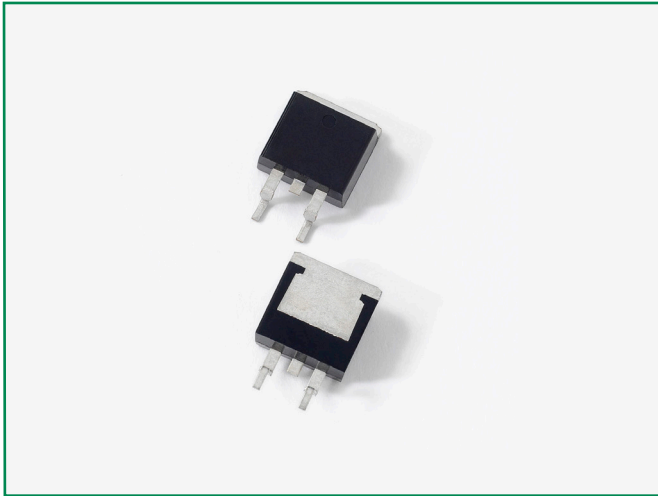


DURB1640CT



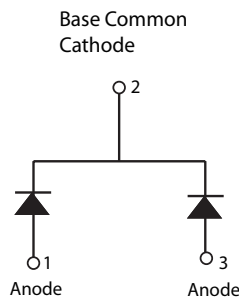
Description

Littelfuse DUR series Ultrafast Recovery Rectifier is designed to meet the general requirements of commercial applications by providing low T_{rr} , high-temperature, low-leakage and low forward voltage drop products. It is suitable for output rectifier, free-wheeling or boost diode in high-frequency power switching application such as switch mode power supply and DC-DC converters.

Features

- Ultra-fast switching
 - Low reverse leakage current
 - High surge current capability
 - Low forward voltage drop
 - Common cathode
- configuration in surface mount TO-263 (D²PAK) package
- Pb-free E3 means 2nd level interconnect is Pb-free and the terminal finish material is tin(Sn) (IPC/JEDEC J-STD-609A.01)

Circuit Diagram



Applications

- Output rectifiers in switch mode power supplies (SMPS) and DC to DC converters
- Free-wheeling diode or boost diode in converters and motor control circuits
- Anti-parallel diode for high frequency switching devices such as IGBT
- Uninterruptible Power Supplies (UPS)
- Inductive heating and melting
- Ultrasonic cleaners and welders

Maximum Ratings

| Characteristics | Symbol | Conditions | Max. | Unit |
|---|-------------|--|----------------------------------|------|
| Peak Inverse Voltage | V_{RWM} | - | 400 | V |
| Average Forward Current | $I_{F(AV)}$ | 50% duty cycle @ $T_c = 105^\circ\text{C}$, rectangular wave form | 8 (Per Leg) 16 (Total Device) | A |
| Peak One Cycle Non-Repetitive Surge Current (per leg) | I_{FSM} | 8.3 ms, half sine pulse | 80 | A |

Electrical Characteristics

| Characteristics | Symbol | Conditions | Max. | Unit |
|--|-----------|---|------|---------------|
| Forward Voltage Drop (Per Leg) ¹ | V_{F1} | @8A, Pulse, $T_j = 25^\circ\text{C}$ | 1.3 | V |
| | V_{F2} | @8A, Pulse, $T_j = 125^\circ\text{C}$ | 1.2 | V |
| Reverse Current | I_{R1} | @ $V_R = \text{Rated } V_R, T_j = 25^\circ\text{C}$ | 10 | μA |
| | I_{R2} | @ $V_R = \text{Rated } V_R, T_j = 125^\circ\text{C}$ | 500 | μA |
| Reverse Recovery Time | t_{rr1} | $I_F = 500\text{mA}, I_R = 1\text{A}, \text{ and } I_{tm} = 250\text{mA}$ | 45 | ns |

Footnote 1: Pulse Width < 300 μs , Duty Cycle <2%

Thermal-Mechanical Specifications

| Characteristics | Symbol | Conditions | Specification | Unit |
|---|-----------------|--------------------|---------------|------|
| Junction Temperature | T_J | - | -55 to +150 | °C |
| Storage Temperature | T_{stg} | - | -55 to +150 | °C |
| Typical Thermal Resistance Junction to Case | $R_{\theta JC}$ | DC operation | 5.0 | °C/W |
| Approximate Weight | wt | - | 1.41 | g |
| Case Style | - | D ² PAK | - | - |

Figure 1: Typical Forward Characteristics

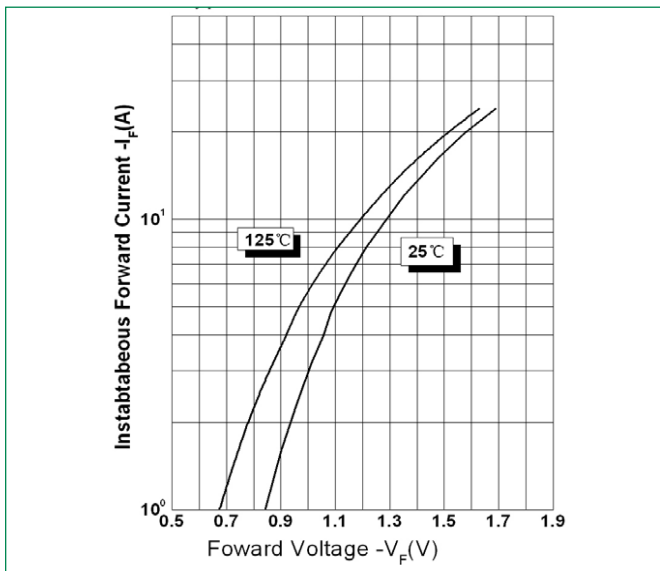


Figure 2: Typical Reverse Characteristics

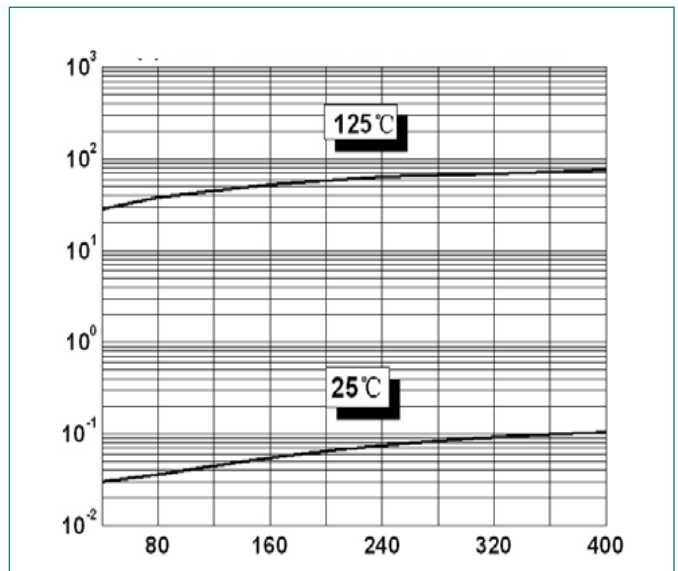
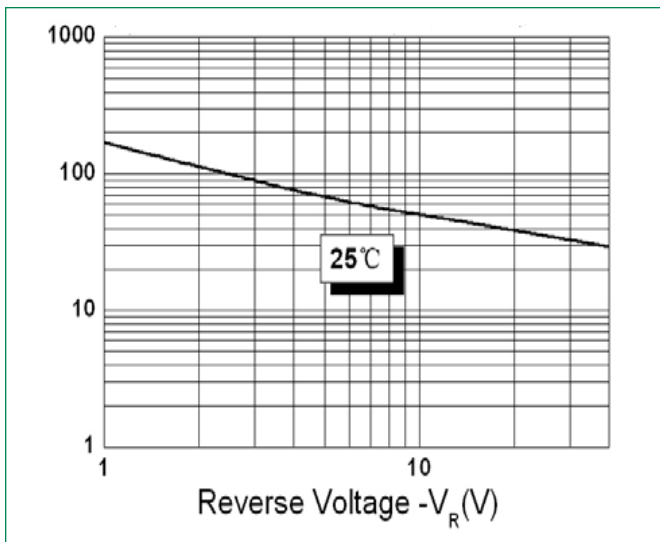
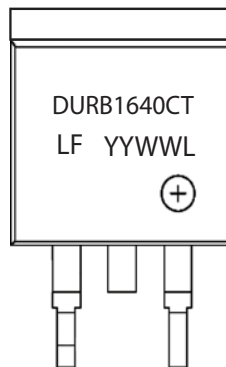


Figure 3: Typical Junction Capacitance



Part Numbering and Marking System



- DUR = Device Type
- B = Package type
- 16 = Forward Current (16A)
- 40 = Reverse Voltage (400V)
- CT = Configuration
- LF = Littelfuse
- YY = Year
- WW = Week
- L = Lot Number

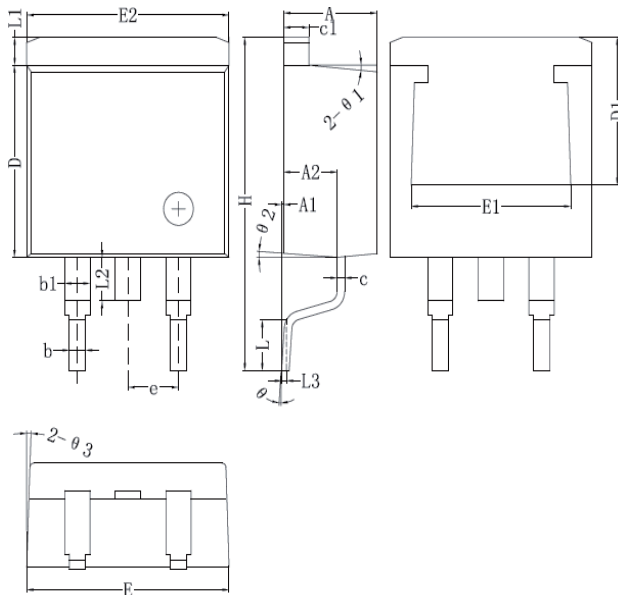
Ultrafast Recovery Rectifier

DURB1640CT, 2x 8A, 400V, TO-263, Common Cathode

Packing Options

| Part Number | Marking | Packing Mode | M.O.Q |
|-------------|------------|---------------|-------|
| DURB1640CT | DURB1640CT | 800pcs / reel | 800 |

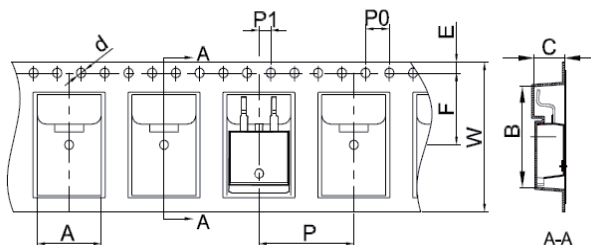
Dimensions-Package TO-263 (D²PAK)



| | Millimeters | |
|-----------|-------------|-------|
| | Min | Max |
| A | 4.06 | 4.83 |
| A1 | 0.00 | 0.25 |
| b | 0.51 | 0.99 |
| b1 | 1.14 | 1.78 |
| c | 0.31* | 0.74 |
| c1 | 1.14 | 1.65 |
| D | 8.38 | 9.65 |
| D1 | 6.40* | - |
| E | 9.65 | 10.67 |
| E1 | 6.22 | - |
| E2 | 9.65 | 10.67 |
| e | 2.54 BSC | |
| H | 14.60* | 15.88 |
| L | 1.78 | 2.79 |
| L1 | - | 1.68 |
| L2 | - | 1.78 |
| L3 | 0.254 BSC | |

Footnote *: The spec. does not comply with JEDEC spec.

Carrier Tape & Reel Specification TO-263 (D²PAK)



| | Millimeters | |
|-----------|-------------|-------|
| | Min | Max |
| A | 10.70 | 10.90 |
| B | 16.03 | 16.23 |
| C | 5.11 | 5.31 |
| d | ø1.45 | ø1.65 |
| E | 1.65 | 1.85 |
| F | 11.40 | 11.60 |
| P0 | 3.90 | 4.10 |
| p | 15.90 | 16.10 |
| P1 | 1.90 | 2.10 |
| W | 23.90 | 24.30 |

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9