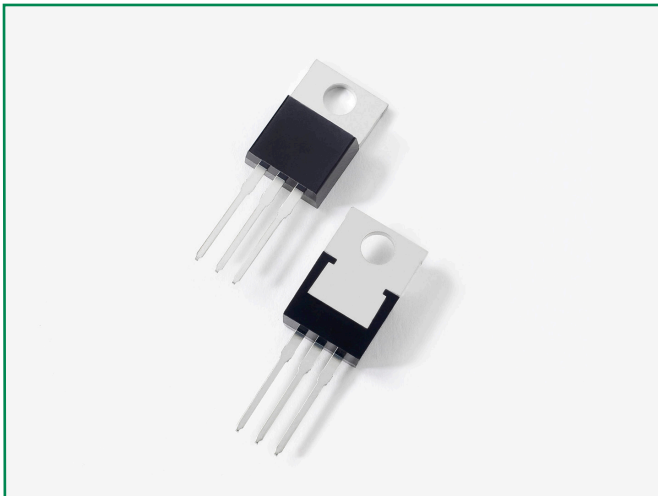


# Ultrafast Recovery Rectifier

DUR3060CT, 2x 15A, 600V, TO-220AB, Common Cathode

DUR3060CT



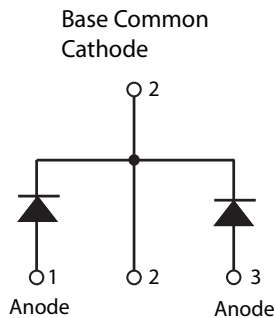
## Description

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 TO-220AB 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	$V_{RWM}$	-	600	V
Average Forward Current	$I_{F(AV)}$	Rated $V_r$ , @ $T_c = 105^\circ C$ , rectangular wave form	15 (Per Leg)	A
			30 (Total Device)	
Peak One Cycle Non-Repetitive Surge Current ( Per Leg)	$I_{FSM}$	8.3 ms, half sine pulse	110	A

## Electrical Characteristics

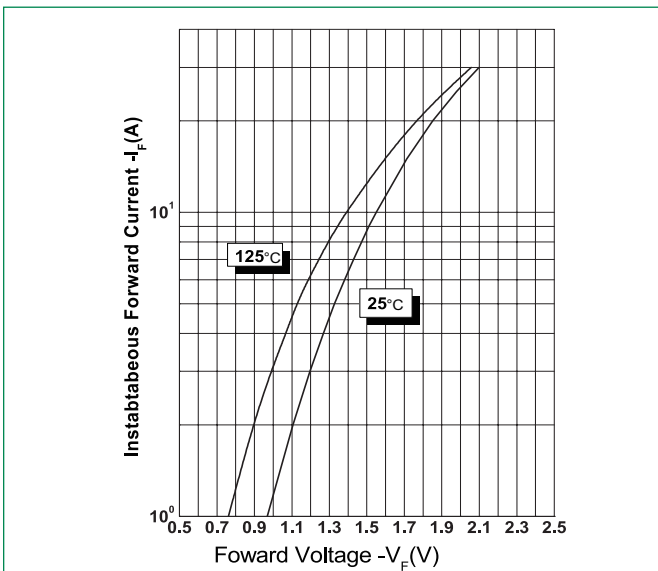
Characteristics	Symbol	Conditions	Typ.	Max.	Unit
Forward Voltage Drop (Per Leg) <sup>1</sup>	$V_{F1}$	@15A, Pulse, $T_j = 25^\circ C$	1.71	2.03	V
	$V_{F2}$	@15A, Pulse, $T_j = 125^\circ C$	1.59	-	V
Reverse Current (Per Leg) <sup>1</sup>	$I_{R1}$	@ $V_R = \text{Rated } V_R$ , $T_j = 25^\circ C$	0.54	100	$\mu A$
	$I_{R2}$	@ $V_R = \text{Rated } V_R$ , $T_j = 125^\circ C$	277	1500	$\mu A$
Reverse Recovery Time	$t_{rr1}$	$I_F = 500mA$ , $I_R = 1A$ , and $I_{rm} = 250mA$	-	50	ns

Footnote 1: Pulse Width < 300 $\mu s$ , Duty Cycle < 2%

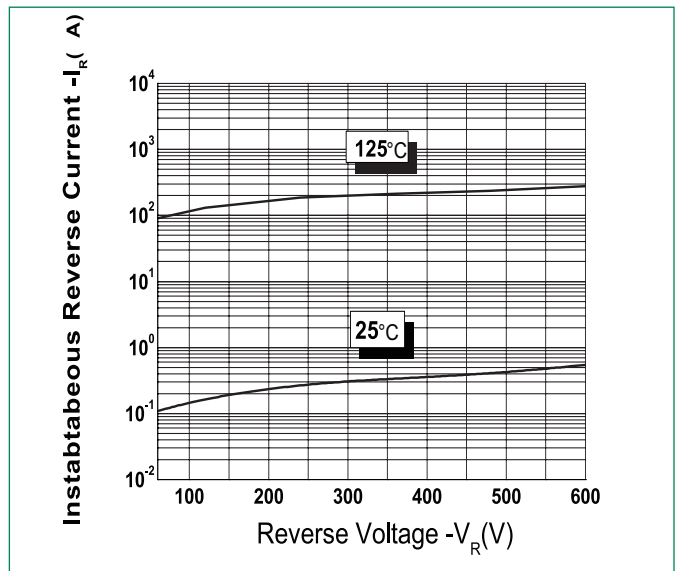
**Thermal-Mechanical Specifications**

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	1.6	°C/W
Approximate Weight	wt	-	2	g
Case Style	-	TO-220AB	-	-

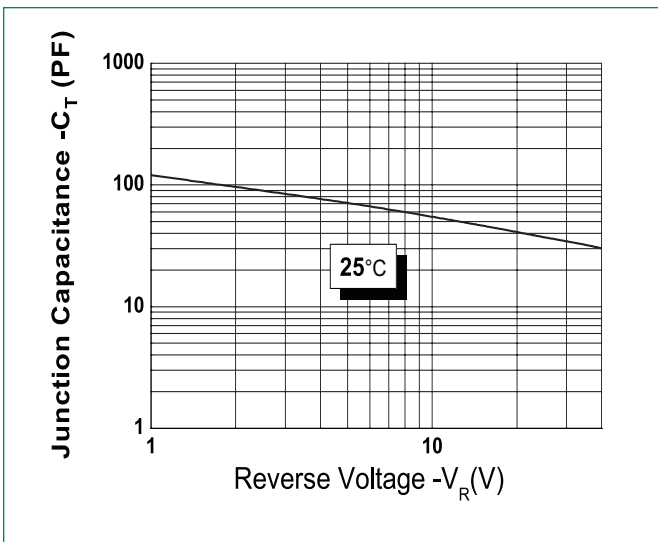
**Figure 1: Typical Forward Characteristics**



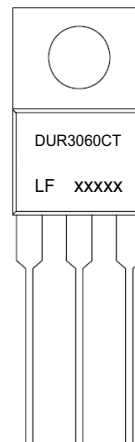
**Figure 2: Typical Reverse Characteristics**



**Figure 3: Typical Junction Capacitance**



**Part Numbering and Marking System**



- \*xxxxx is YYWWL
- DUR = Device Type
  - 30 = Forward Current (30A)
  - 60 = Reverse Voltage (600V)
  - CT = Configuration
  - LF = Littelfuse
  - YY = Year
  - WW = Week
  - L = Lot Number

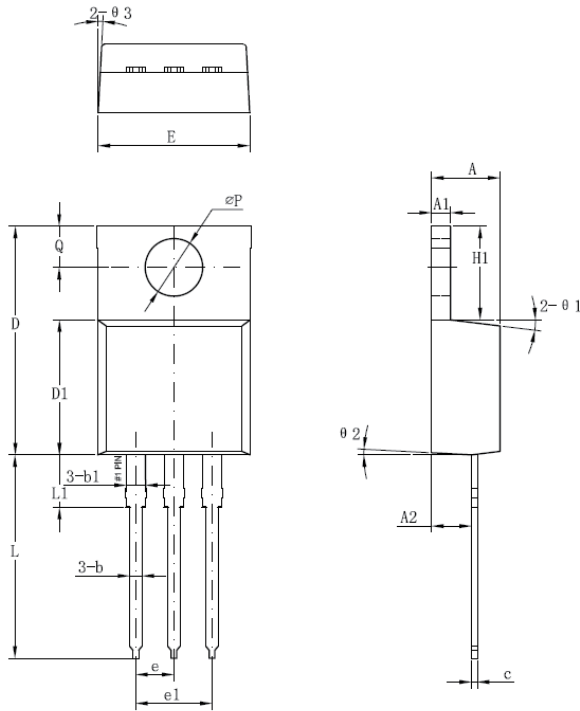
# Ultrafast Recovery Rectifier

## DUR3060CT, 2x 15A, 600V, TO-220AB, Common Cathode

### Packing Options

Part Number	Marking	Packing Mode	M.O.Q
DUR3060CT	DUR3060CT	50pcs /Tube	1000

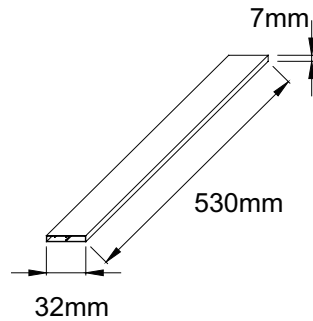
### Dimensions-Package TO-220AB



Symbol	Millimeters	
	Min	Max
A	3.56	4.83
A1	0.51	1.40
A2	2.03	2.92
b	0.38	1.02
b1	1.14	1.78
c	0.31*	0.61
D	14.22	16.51
D1	8.38	9.15*
E	9.65	10.67
e	2.54	-
e1	4.98*	-
H1	5.84	6.86
L	12.70	14.73
L1	-	6.35
øP	3.53	4.09
Q	2.54	3.43

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

### Tube Specification TO-220AB



## 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](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9