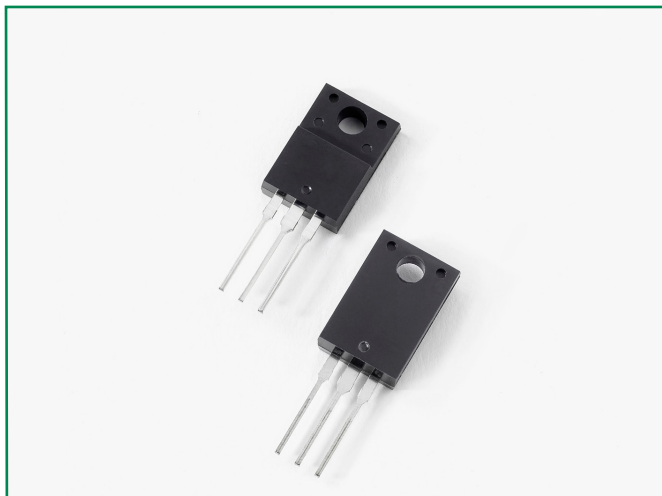


Ultrafast Recovery Rectifier

DURF2040CT, 2x 10A, 400V, ITO-220AB, Common Cathode

DURF2040CT



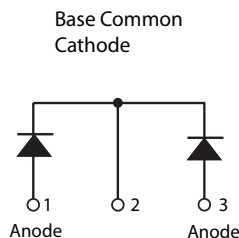
Description

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 electrically isolated ITO-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}	-	400	V
Average Forward Current	$I_{F(AV)}$	50% duty cycle @ $T_C = 100^\circ\text{C}$, rectangular wave form	10 (Per Leg)	A
			20(Total Device)	
Peak One Cycle Non-Repetitive Surge Current (Per Leg)	I_{FSM}	8.3 ms, half sine pulse	125	A

Electrical Characteristics

Characteristics	Symbol	Conditions	Max.	Unit
Forward Voltage Drop ¹	V_{F1}	@10A, Pulse, $T_J = 25^\circ\text{C}$	1.3	V
	V_{F2}	@10A, Pulse, $T_J = 125^\circ\text{C}$	1.2	V
Reverse Current ¹	I_{R1}	@ V_R = Rated V_R , $T_J = 25^\circ\text{C}$	10	μA
	I_{R2}	@ V_R = Rated V_R , $T_J = 125^\circ\text{C}$	500	μA
Reverse Recovery Time	t_{rr1}	$I_F=500\text{mA}$, $I_R=1\text{A}$, and $I_{rm}=250\text{mA}$	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	-	2.0	g
Case Style	-	ITO-220AB	-	-

Figure 1: Typical Forward Characteristics

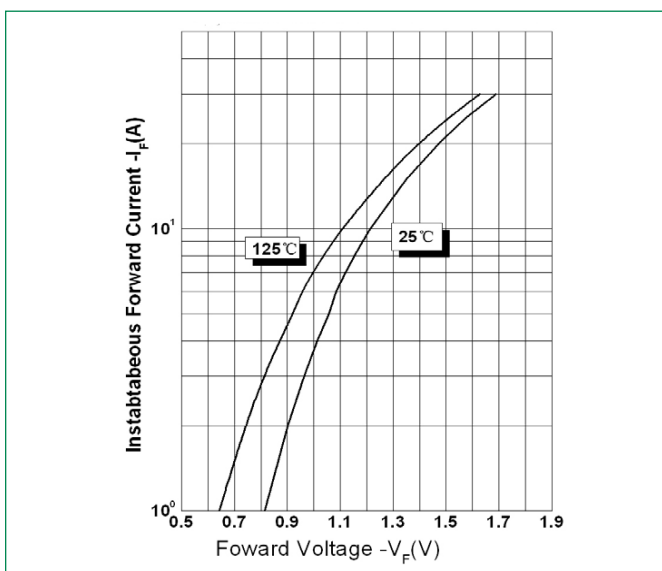


Figure 2: Typical Reverse Characteristics

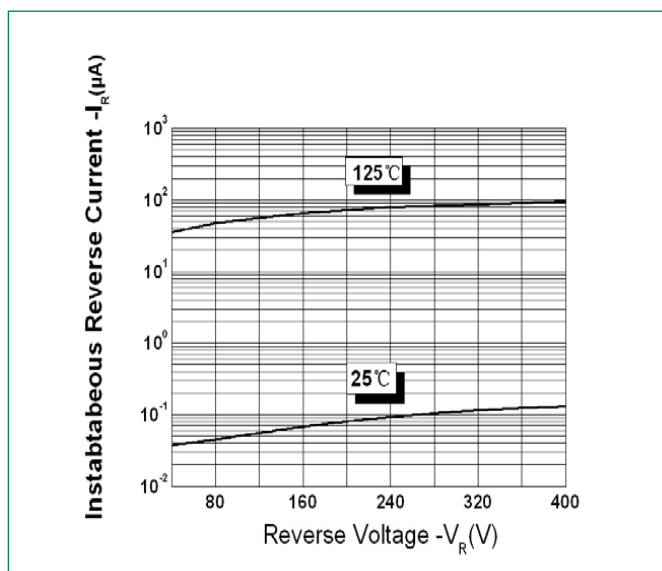
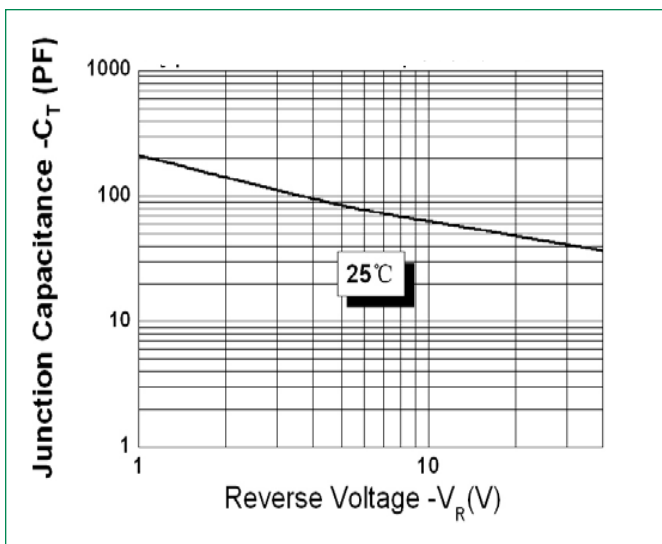
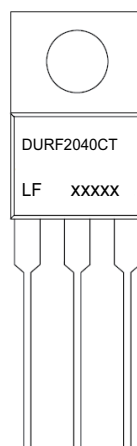


Figure 3: Typical Junction Capacitance



Part Numbering and Marking System



*xxxxx is YYWWL

- DUR = Device Type
- F = Package type
- 20 = Forward Current (20A)
- 40 = Reverse Voltage (400V)
- CT = Configuration
- LF = Littelfuse
- YY = Year
- WW = Week
- L = Lot Number

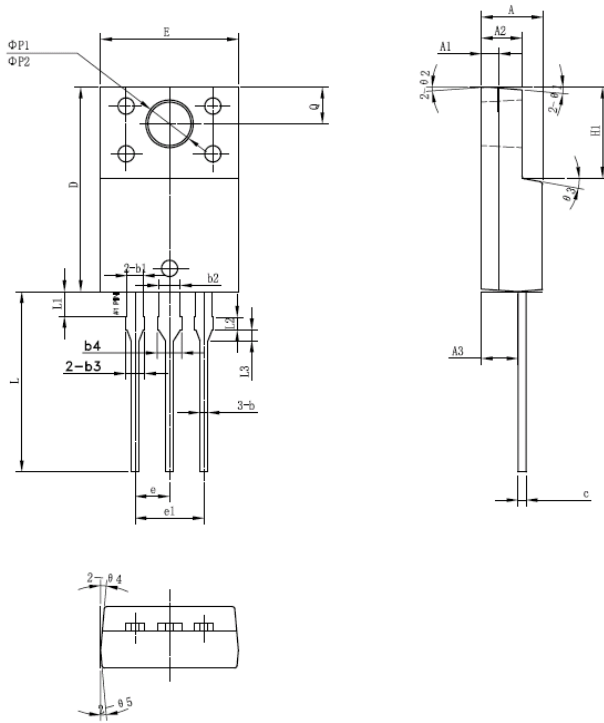
Ultrafast Recovery Rectifier

DURF2040CT, 2x 10A, 400V, ITO-220AB, Common Cathode

Packing Options

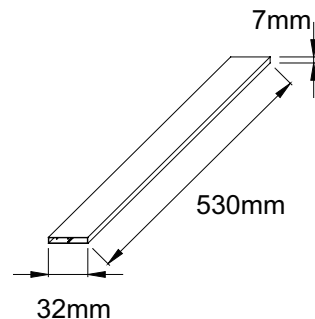
Part Number	Marking	Packing Mode	M.O.Q
DURF2040CT	DURF2040CT	50pcs /Tube	1000

Dimensions-Package ITO-220AB



Symbol	Millimeters		
	Min	Typ	Max
A	4.30	4.50	4.70
A1	1.10	1.30	1.50
A2	2.80	3.00	3.20
A3	2.50	2.70	2.90
b	0.50	0.60	0.75
b1	1.10	1.20	1.35
b2	1.50	1.60	1.75
b3	1.20	1.30	1.45
b4	1.60	1.70	1.85
c	0.55	0.60	0.75
D	14.80	15.00	15.20
E	9.96	10.16	10.36
e		2.55	
e1		5.10	
H1	6.50	6.70	6.90
L	12.70	13.20	13.70
L1	1.60	1.80	2.00
L2	0.80	1.00	1.20
L3	0.60	0.80	1.00
øP1	3.30	3.50	3.70
øP2	2.99	3.19	3.39
Q	2.50	2.70	2.90
θ1		5°	
θ2		4°	
θ3		10°	
θ4		5°	
θ5		5°	

Tube Specification ITO-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

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9