

POWER DISCRETES

Description

Quick reference data

$$V_R = 200 - 1000V$$

$$I_F = 5.0A$$

$$t_{rr} = 2\mu S$$

$$V_F = 1.0V$$

Features

- ◆ Low reverse leakage current
- ◆ Hermetically sealed in fused metal oxide
- ◆ Good thermal shock resistance
- ◆ Low forward voltage drop
- ◆ Avalanche capability

These products are qualified to MIL-PRF-19500/420.
 They can be supplied fully released as JAN, JANTX,
 and JANTXV versions.

Absolute Maximum Ratings

Electrical specifications @ $T_A = 25^\circ C$ unless otherwise specified.

	Symbol	1N5550US	1N5551US	1N5552US	1N5553US	1N5554US	Units
Working Reverse Voltage	V_{RWM}	200	400	600	800	1000	V
Average Forward Current @55 °C in free air, lead length 0.375"	$I_{F(AV)}$	5.0					A
Repetitive Surge Current @55 °C in free air, lead length 0.375"	I_{FRM}	25					A
Non-Repetitive Surge Current ($t_p = 8.3ms$ @ V_R & T_{JMAX}) ($t_p = 8.3ms$, @ V_R & $25^\circ C$)	I_{FSM}	100 150					A
Storage Temperature Range	T_{STG}	-65 to +175					°C

POWER DISCRETES

Electrical Specifications

	Symbol	1N5550US	1N5551US	1N5552US	1N5553US	1N5554US	Units
Average Forward Current (sine wave) - max. $T_A = 55^\circ\text{C}$ - max. $L = 3/8"$; $T_L = 55^\circ\text{C}$	$I_{F(AV)}$ $I_{F(AV)}$			3.0 5.0			A
I^2t for fusing ($t = 8.3\text{ms}$) max	I^2t			42			A^2S
Forward Voltage Drop max. @ $I_F = 3.0\text{A}$, $T_J = 25^\circ\text{C}$	V_F			1.0			V
Reverse Current max. @ V_{RWM} , $T_J = 25^\circ\text{C}$ @ V_{RWM} , $T_J = 125^\circ\text{C}$	I_R I_R			1.0 60			μA
Reverse Recovery Time max. 0.5A I_F to 1.0A I_{RM} recovers to 0.25A $I_{RM(REC)}$	t_{rr}			2.0			μS
Junction Capacitance typ. @ $V_R = 5\text{V}$, $f = 1\text{MHz}$	C_j			92			pF

Thermal Characteristics

	Symbol	1N5550US	1N5551US	1N5552US	1N5553US	1N5554US	Units
$R_{\theta JEC}$	$R_{\theta JEC}$ at $L = 0$ inch			6.5			C/W

Typical Characteristics

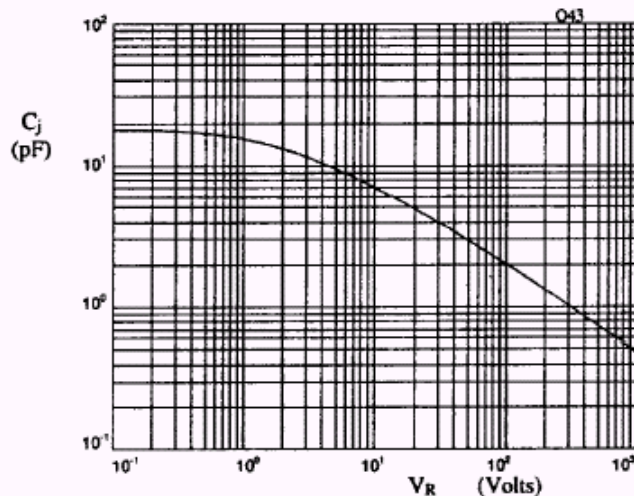


Fig 1. Typical junction capacitance as a function of reverse voltage.

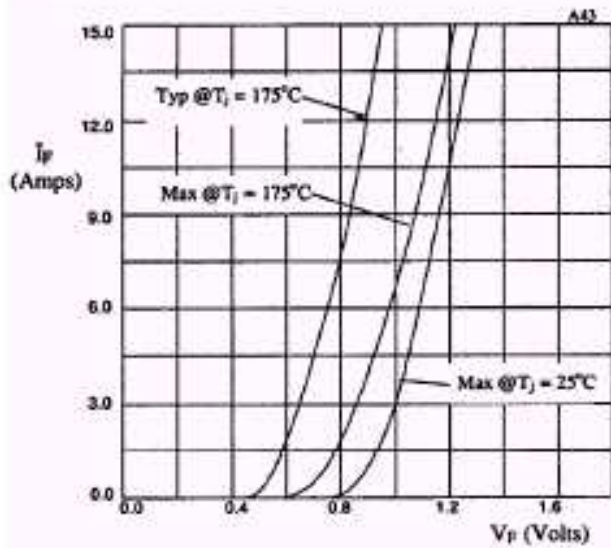
POWER DISCRETES
Typical Characteristics


Fig 2. Forward voltage drop as a function of forward current

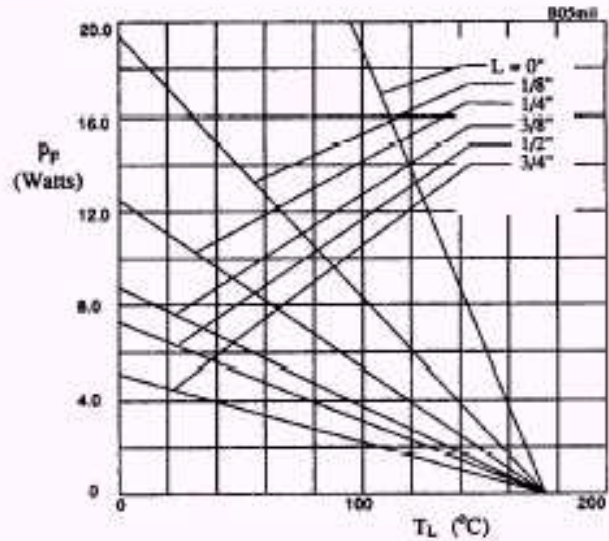


Fig 3. Maximum power versus lead temperature

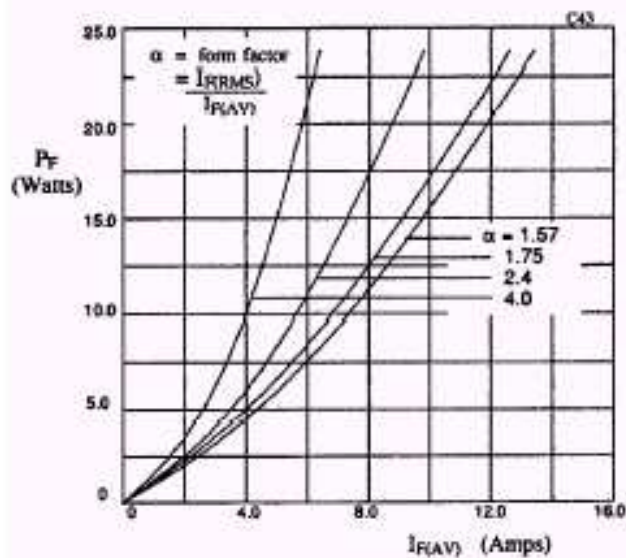


Fig 4. Forward power dissipation as a function of forward current, for sinusoidal operation.

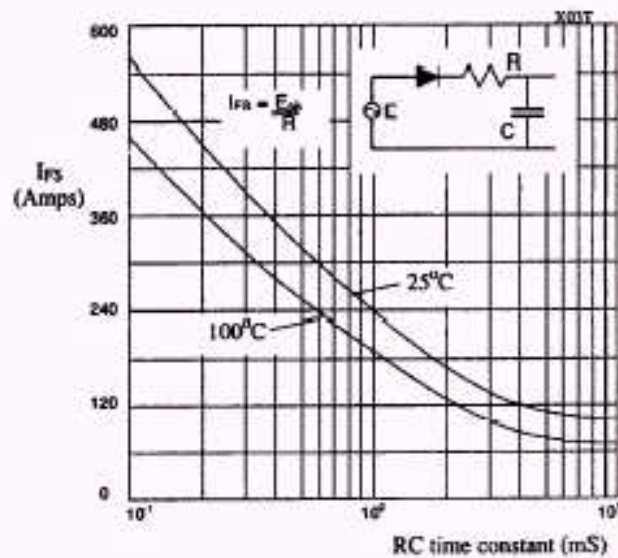


Fig 5. Maximum ratings for capacitive loads.

POWER DISCRETES

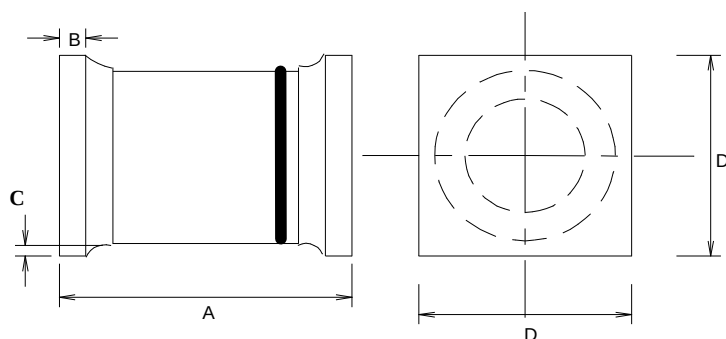
Ordering Information

Part Number	Description
1N5550US 1N5551US 1N5552US 1N5553US 1N5554US	Surface Mount hermetically sealed ⁽¹⁾

Note:

(1) Available in bulk and tape and reel packaging. Please consult factory for quantities.

Outline Drawing



Dimensions					
DIM ^N	Inches		Millimeters		Note
	MIN	MAX	MIN	MAX	
A	0.2	0.275	5.08	6.99	-
B	0.019	0.034	0.48	0.86	-
C	0.003		0.08		-
D	0.137	0.186	3.48	4.72	-

Contact Information

Semtech Corporation
 Power Discretes Products Division
 200 Flynn Road, Camarillo, CA 93012
 Phone: (805)498-2111 FAX (805)498-3804

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А