

200mA, 30V Low VF SMD Schottky Barrier Diode

FEATURES

- Low capacitance
- Low forward voltage drop
- Moisture sensitivity level: level 1, per J-STD-020
- Compliant to RoHS directive 2011/65/EU and in accordance to WEEE 2002/96/EC
- Halogen-free according to IEC 61249-2-21

APPLICATIONS

- Adapters
- For switching power supply
- Low stored charge
- Inverter

MECHANICAL DATA

- Case: SOD-523F
- Molding compound meets UL 94 V-0 flammability rating
- Terminal: Matte tin plated leads, solderable per J-STD-002
- Meet JESD 201 class 1A whisker test
- Polarity: Indicated by cathode band
- Weight: 1.68 ± 0.5 mg

KEY PARAMETERS		
PARAMETER	VALUE	UNIT
I_F	200	mA
V_{RRM}	30	V
I_{FSM}	1	A
V_F at $I_F=200mA$	0.6	V
T_J Max.	125	°C
Package	SOD-523F	
Configuration	Single die	



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)			
PARAMETER	SYMBOL	RB520S-30	UNIT
Marking code on the device		B	
Power dissipation	P_D	200	mW
Repetitive peak reverse voltage	V_{RRM}	30	V
Forward current	I_F	200	mA
Non-repetitive peak forward surge current @ $t = 8.3ms$	I_{FSM}	1	A
Junction temperature range	T_J	-55 to +125	°C
Storage temperature range	T_{STG}	-55 to +125	°C

THERMAL PERFORMANCE			
PARAMETER	SYMBOL	TYP	UNIT
Junction-to-ambient thermal resistance	$R_{\theta JA}$	500	°C/W

ELECTRICAL SPECIFICATIONS ($T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)					
PARAMETER	CONDITIONS	SYMBOL	MIN	MAX	UNIT
Forward voltage per diode ⁽¹⁾	$I_F = 200\text{mA}$, $T_J = 25^\circ\text{C}$	V_F	-	0.6	V
Reverse breakdown voltage	$I_R = 500 \mu\text{A}$	$V_{(BR)}$	30	-	V
Reverse current ⁽²⁾	$V_R = 10\text{V}$, $T_J = 25^\circ\text{C}$	I_R	-	1	μA

Notes:

1. Pulse test with $PW=0.3 \text{ ms}$
2. Pulse test with $PW=30 \text{ ms}$

ORDERING INFORMATION		
PART NO.	PACKAGE	PACKING
RB520S-30 RKG	SOD-523F	3K / 7" Reel
RB520S-30 RK	SOD-523F	3K / 7" Reel
RB520S-30 RSG	SOD-523F	8K / 7" Reel
RB520S-30 RS	SOD-523F	8K / 7" Reel

CHARACTERISTICS CURVES

($T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

Fig. 1 Total Capacitance

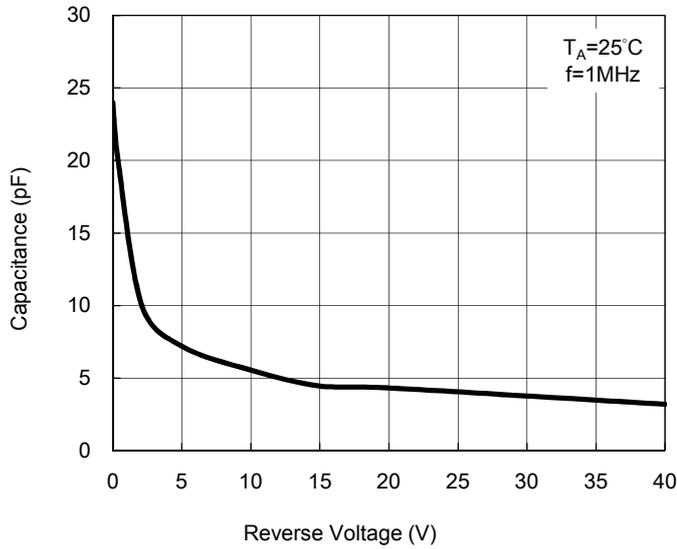


Fig. 2 Forward Voltage VS. Ambient

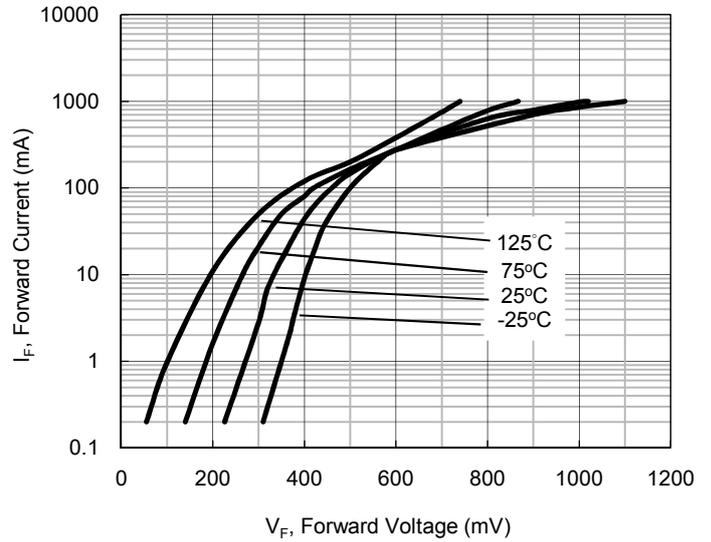
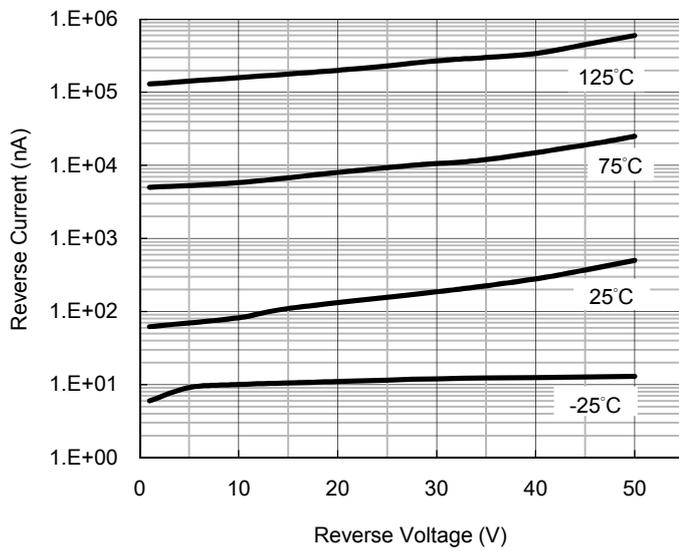
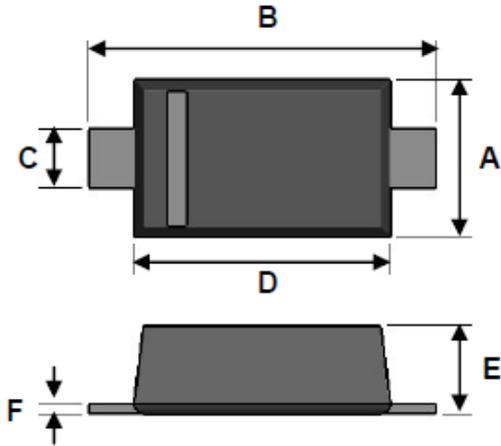


Fig. 3 Reverse Current VS. Reverse Voltage



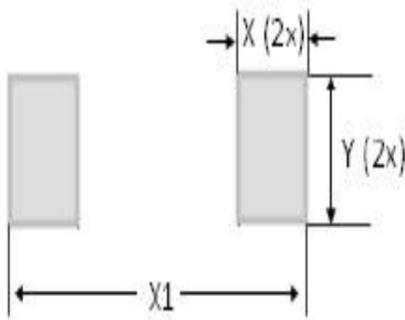
PACKAGE OUTLINE DIMENSION

SOD-523F



DIM.	Unit (mm)		Unit (inch)	
	Min	Max	Min	Max
A	0.70	0.90	0.028	0.035
B	1.50	1.70	0.059	0.067
C	0.25	0.40	0.010	0.016
D	1.10	1.30	0.043	0.051
E	0.50	0.77	0.020	0.030
F	0.07	0.20	0.003	0.008

SUGGEST PAD LAYOUT



DIM.	Unit (mm)	Unit (inch)
	Typ.	Typ.
X	0.60	0.024
X1	2.30	0.091
Y	0.80	0.031

Notice

Specifications of the products displayed herein are subject to change without notice. TSC or anyone on its behalf, assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies.

Information contained herein is intended to provide a product description only. No license, express or implied, to any intellectual property rights is granted by this document. Except as provided in TSC's terms and conditions of sale for such products, TSC assumes no liability whatsoever, and disclaims any express or implied warranty, relating to sale and/or use of TSC products including liability or warranties relating to fitness for a particular purpose, merchantability, or infringement of any patent, copyright, or other intellectual property right.

The products shown herein are not designed for use in medical, life-saving, or life-sustaining applications. Customers using or selling these products for use in such applications do so at their own risk and agree to fully indemnify TSC for any damages resulting from such improper use or sale.



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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.