TAIWAN SEMICONDUCTOR

The Smartest Choice

SF1601PT - SF1608PT

16.0AMPS. Glass Passivated Super Fast Rectifiers

TO-3P/TO-247AD



Pb-Free

RoHS COMPLIANT

Features

- ✧ UL Recognized File # E-326243
- ✧ Dual rectifier construction, positive center-tap
- ✧ Plastic package has Underwriters Laboratory Flammability Classifications 94V-0
- ✧ Glass passivated chip junctions
- ✧ Superfast recovery time, high voltage
- ✧ Low forward voltage, high current capability
- ✧ Low thermal resistance
- ✧ Low power loss, high efficency
- ✧ High temperature soldering guaranteed: 260°C / 10 seconds
- ✧ Green compound with suffix "G" on packing code & prefix "G" on datecode.

Mechanical Data

- ✧ Cases: JEDEC TO-3P/TO-247AD molded plastic
- ✧ Terminals: Pure tin plated, lead free, solderable per MIL-STD-750, Method 2026
- ✧ Polarity: As marked
- ✧ Mounting position: Any
- ✧ Weight: 5.6 grams

Ordering Information (example)

Part No.	Package	Packing	Packing code	Packing code (Green)
SF1601PT	TO-3P	30 / TUBE	C0	C0G

Maximum Ratings and Electrical Characteristics

Rating at 25 ℃ ambient temperature unless otherwise specified.

Parameter	Symbol	SF 1601 PT	SF 1602 PT	SF 1603 PT	SF 1604 PT	SF 1605 PT	SF 1606 PT	SF 1607 PT	SF 1608 PT	Units
Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage	V_{RRM}	50	100	150	200	300	400	500	600	V
Maximum RMS Voltage	V_{RMS}	35	70	105	140	210	280	350	420	V
Maximum DC Blocking Voltage	V_{DC}	50	100	150	200	300	400	500	600	V
Maximum Average Forward Rectified Current	$I_{F(AV)}$	16								A
Peak Forward Surge Current, 8.3 ms Single Half Sine-wave Superimposed on Rated Load (JEDEC method)	I_{FSM}	150								A
Maximum Instantaneous Forward Voltage (Note 1) @8 A	V_F	0.95				1.3		1.7		V
Maximum DC Reverse Current @ T_A=25 ℃	I_R	10								uA
at Rated DC Blocking Voltage @ T_A=125 ℃		500								uA
Maximum Reverse Recovery Time (Note 2)	Trr	35								nS
Typical Junction Capacitance (Note 3)	Cj	85								pF
Typical Thermal Resistance	$R_{\theta JC}$	2								°C/W
Operating Junction Temperature Range	T_J	- 55 to + 150								°C
Storage Temperature Range	T_{STG}	- 55 to + 150								°C

Note 1: Pulse Test with PW=300 usec, 1% Duty Cycle

Note 2: Measured at 1 MHz and Applied Reverse Voltage of 4.0V D.C.

Note 3: Reverse Recovery Test Conditions: I_F=0.5A, I_R=1.0A, I_{RR}=0.25A.

TAIWAN SEMICONDUCTOR
The Smartest Choice

RATINGS AND CHARACTERISTIC CURVES (SF1601PT THRU SF1608PT)

FIG.1- MAXIMUM FORWARD CURRENT DERATING CURVE

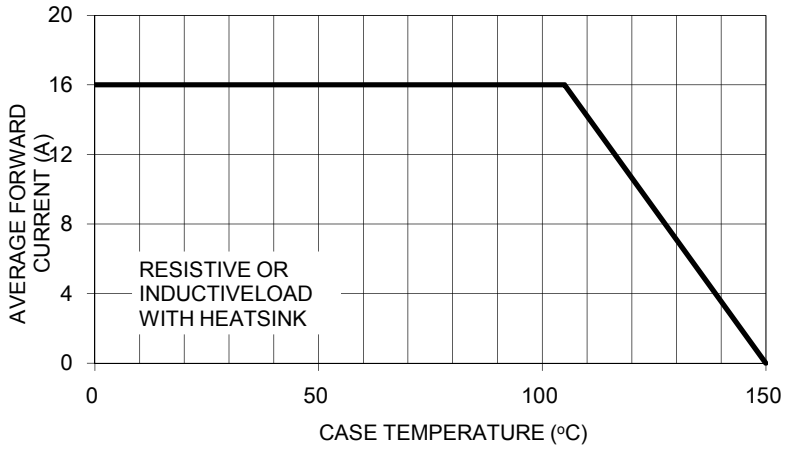


FIG. 2- TYPICAL INSTANEOUS FORWARD CHARACTERISTICS PER LEG

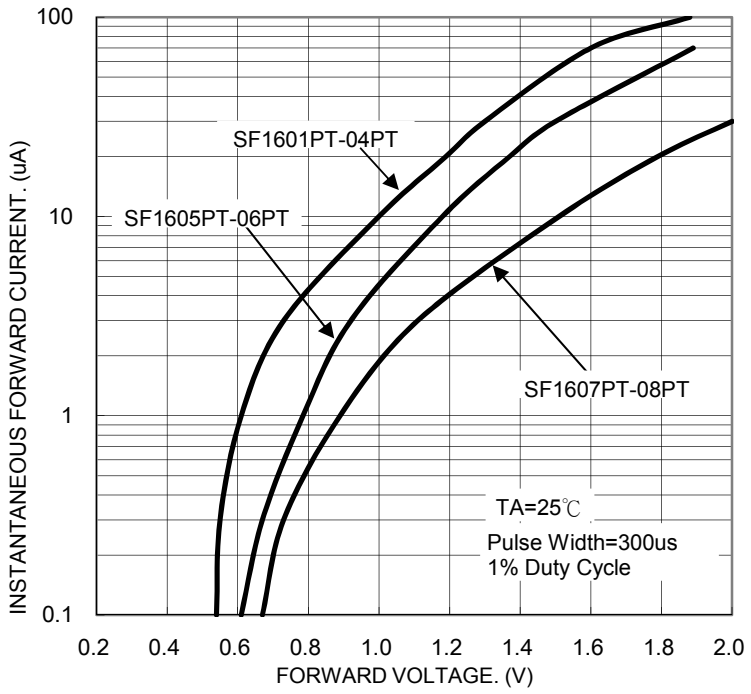


FIG. 3- MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD SURGE CURRENT PER LEG

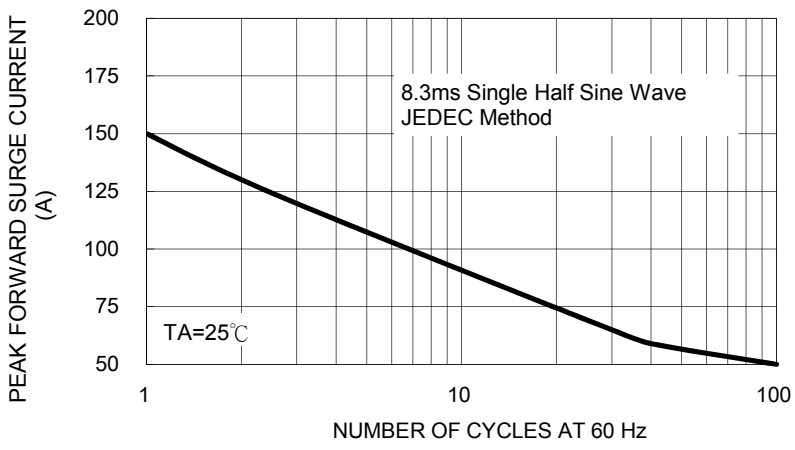


FIG. 5- TYPICAL REVERSE CHARACTERISTICS PER LEG

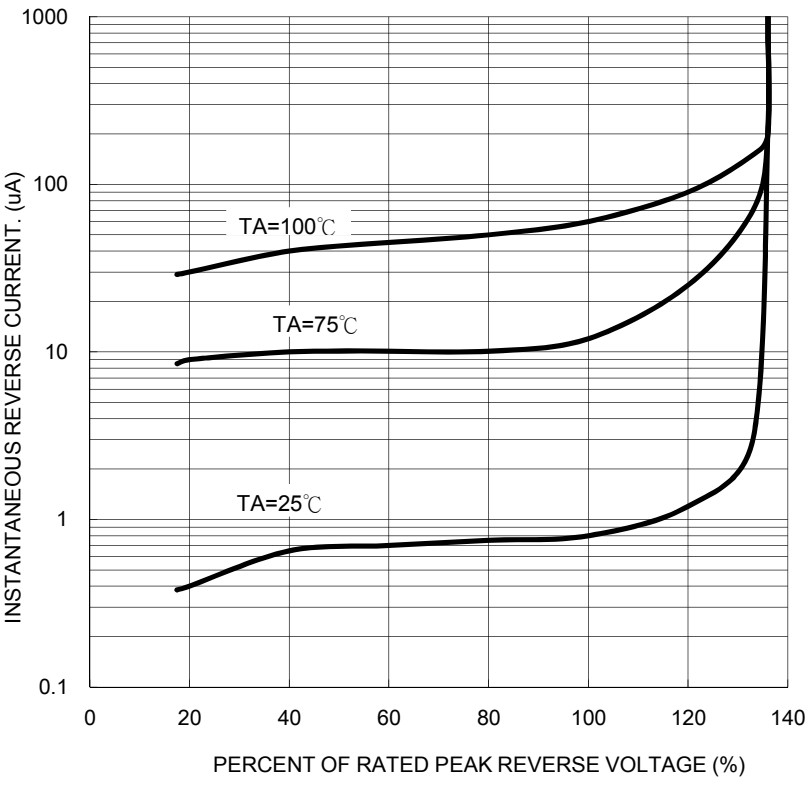


FIG. 4- TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE PER LEG

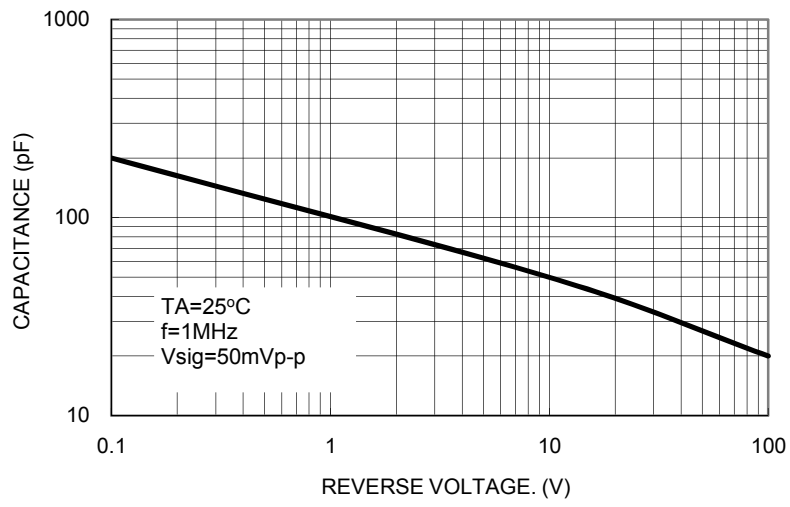
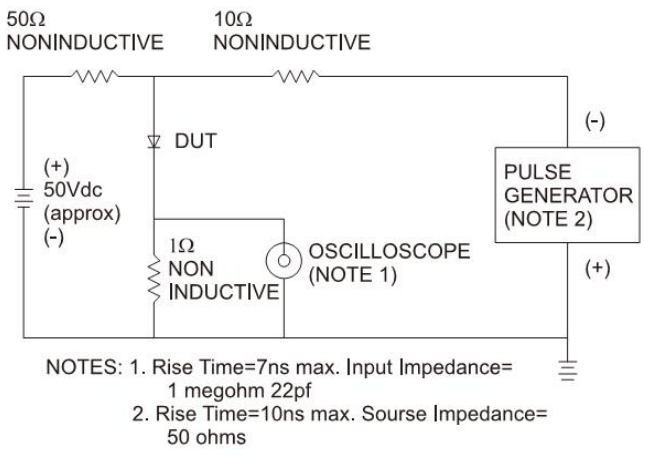
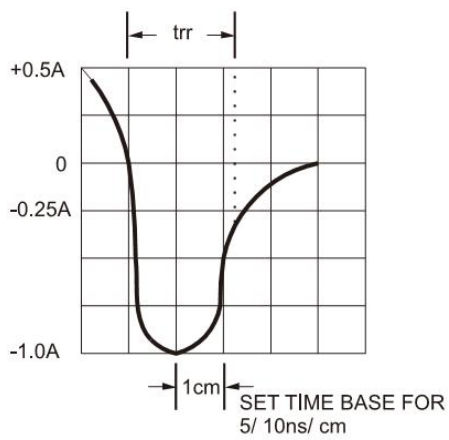


FIG.6- REVERSE RECOVERY TIME CHARACTERISTIC AND TEST CIRCUIT DIAGRAM



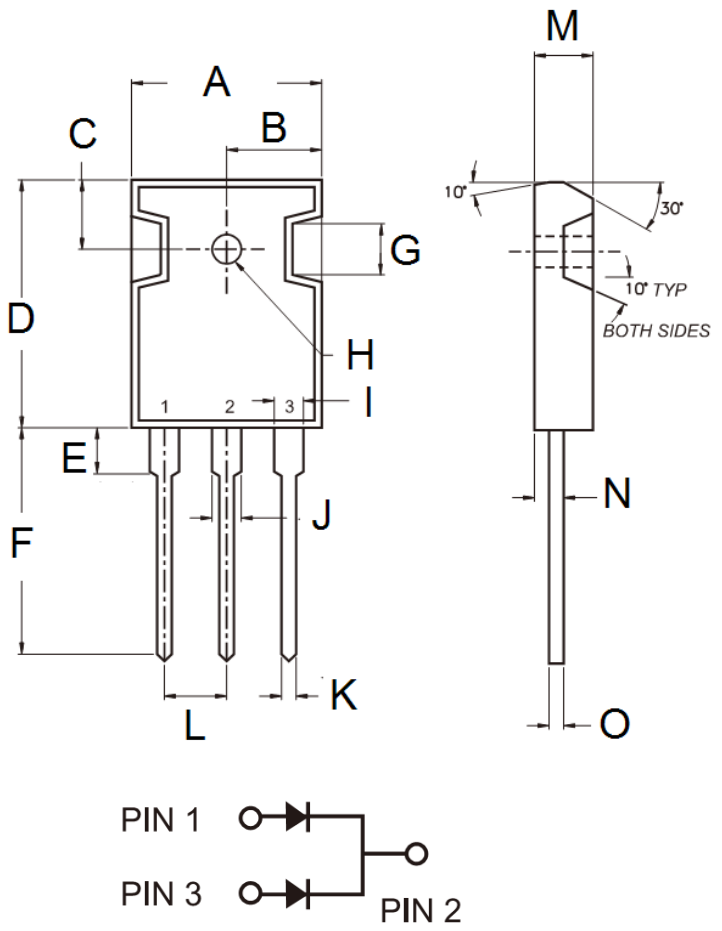


Ordering information

Part No.	Package	BULK Packing	Packing code	Packing code (Green)
SP160xPT	TO-3P	30 / TUBE	C0	C0G

Note: "x" is Device Code from "1" thru "8".

Dimensions



DIM.	Unit(mm)		Unit(inch)	
	Min	Max	Min	Max
A	15.90	16.40	0.626	0.646
B	7.90	8.20	0.311	0.323
C	5.70	6.20	0.224	0.244
D	20.80	21.30	0.819	0.839
E	3.50	4.10	0.138	0.161
F	19.70	20.20	0.776	0.795
G	-	4.30	-	0.169
H	2.90	3.40	0.114	0.134
I	1.93	2.18	0.076	0.086
J	2.97	3.22	0.117	0.127
K	1.12	1.22	0.044	0.048
L	5.20	5.70	0.205	0.224
M	4.90	5.16	0.193	0.203
N	2.70	3.00	0.106	0.118
O	0.51	0.76	0.020	0.030

Marking Diagram



P/N = Specific Device Code
G = Green Compound
YWW = Date Code
F = Factory Code

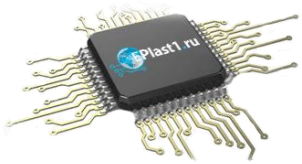
Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

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.