

V_{WM}=5V, 0.8pF ESD Protection Array

FEATURES

- Meet IEC61000-4-2(ESD) ±17kV(air) , ±12kV(contact)
- Working Voltage: 5V
- Compliant to RoHS directive 2011/65/EU and in accordance to WEEE 2002/96/EC
- Halogen-free according to IEC 61249-2-21

APPLICATIONS

- USB 2.0 / 3.0 / 3.1
- High Definition Multi-Media Interface(HDMI 1.3 / 1.4 / 2.0)

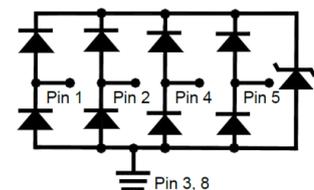
MECHANICAL DATA

- Case: 2510P10
- Molding compound meets UL 94 V-0 flammability rating
- Moisture sensitivity level: level 1, per J-STD-020
- Packing code with suffix "G" means green compound (halogen-free)
- Terminal: Matte tin plated leads, solderable per J-STD-002
- Meet JESD 201 class 1A whisker test
- Polarity: As marked
- Weight: 3.59 mg (approximately)

KEY PARAMETERS		
PARAMETER	VALUE	UNIT
P _{PPSM}	95	W
I _{PP}	5	A
V _{WM}	5	V
V _(BR) at I _R = 1 mA	6	V
V _C at I _{PP} = 5 A	19	V
Package	2510P10	
Configuration	Single dice	



1. I/O 2. I/O 3. GND 4. I/O 5. I/O
6. NC 7. NC 8. GND 9. NC 10. NC



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (T _A = 25°C unless otherwise noted)			
PARAMETER	SYMBOL	TESD5V0V4UA	UNIT
Marking code on the device		24A	
Rated random recurring peak Impulse power dissipation (tp=8/20µs waveform)	P _{PPSM}	95	W
Peak impulse current (tp=8/20µs waveform)	I _{PP}	5	A
ESD per IEC 61000-4-2 (Air)	V _{ESD}	±17	kV
ESD per IEC 61000-4-2 (Contact)		±12	
Junction temperature range	T _J	-55 to +125	°C
Storage temperature range	T _{STG}	-55 to +125	°C

ELECTRICAL SPECIFICATIONS ($T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)						
PARAMETER	CONDITIONS	SYMBOL	MIN	TYP	MAX	UNIT
Forward voltage per diode ⁽¹⁾	$I_R = 1 \text{ mA}$	$V_{(BR)}$	6	-	-	V
Rated working standoff voltage		V_{WM}	-	-	5	V
Reverse current ⁽¹⁾	$V_R = 5 \text{ V}$ (any I/O pin to Ground)	I_R	-	-	1	μA
Clamping voltage ⁽²⁾	$I_{PP} = 1 \text{ A}$ (any I/O pin to Ground)	V_C	-	-	15	V
Clamping voltage ⁽²⁾	$I_{PP} = 5 \text{ A}$ (any I/O pin to Ground)	V_C	-	-	19	V
Junction capacitance	1 MHz, $V_R = 0 \text{ V}$ (any I/O pin to Ground)	C_J	-	-	0.8	pF
Junction capacitance	1 MHz, $V_R = 0 \text{ V}$ (between I/O pins)	C_J	-	-	0.4	pF

Notes:

1. Pulse test with PW=30 ms
2. $t_p = 8/20\mu\text{s}$ waveform

ORDERING INFORMATION				
PART NO.	PACKING CODE	PACKING CODE SUFFIX	PACKAGE	PACKING
TESD5V0V4UA (Note 1)	RD	G	2510P10	3K / 7" Reel

Notes:

1. Whole series with green compound

EXAMPLE				
EXAMPLE P/N	PART NO.	PACKING CODE	PACKING CODE SUFFIX	DESCRIPTION
TESD5V0V4UA RDG	TESD5V0V4UA	RD	G	Green compound

CHARACTERISTICS CURVES

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

Fig. 1 8/20 μs pulse waveform according to IEC 61000-4-5

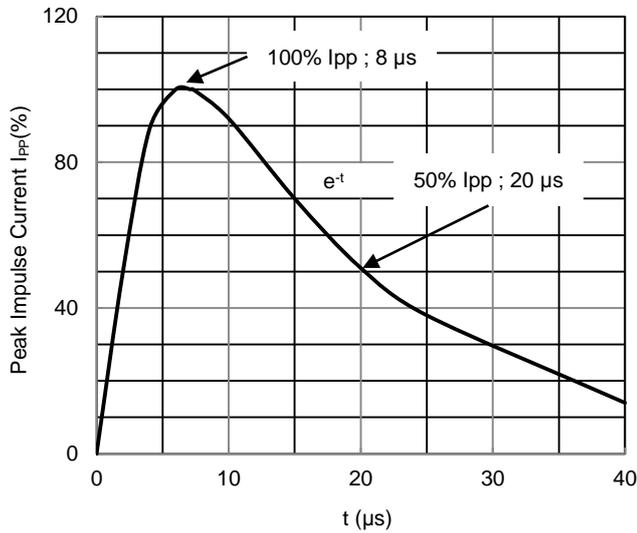


Fig. 2 ESD pulse waveform according to IEC 6100-4-2

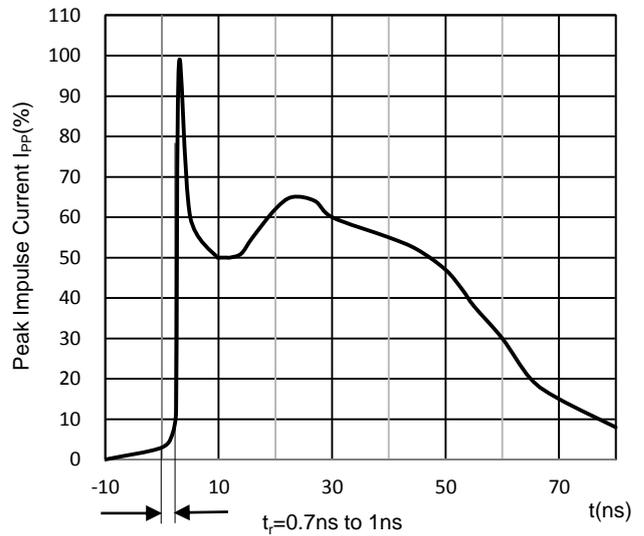


Fig. 3 TLP I-V Curve

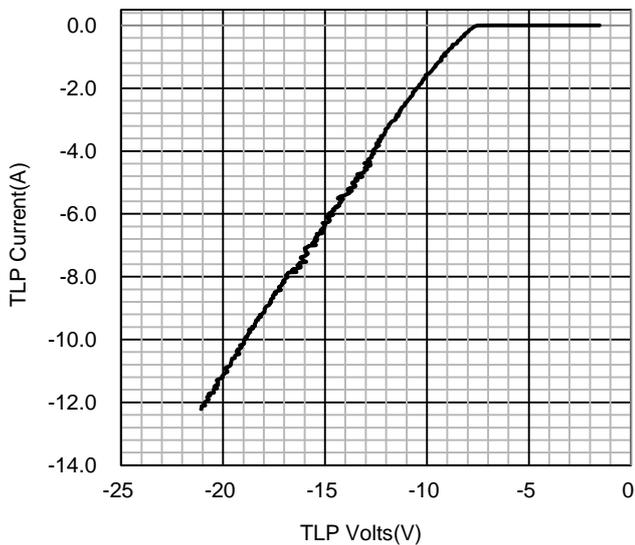
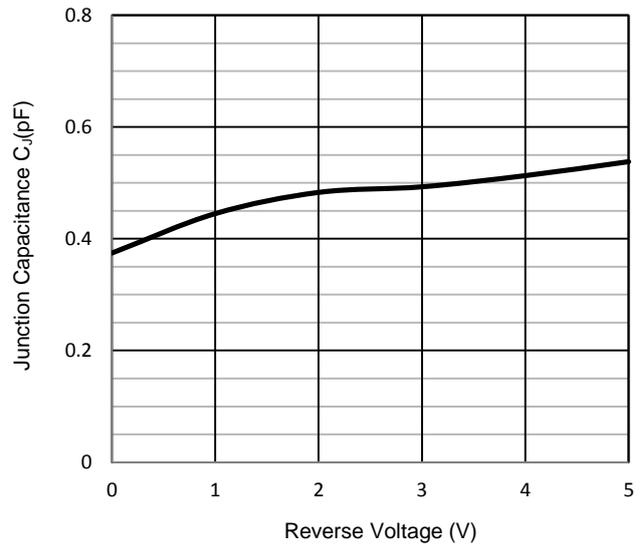


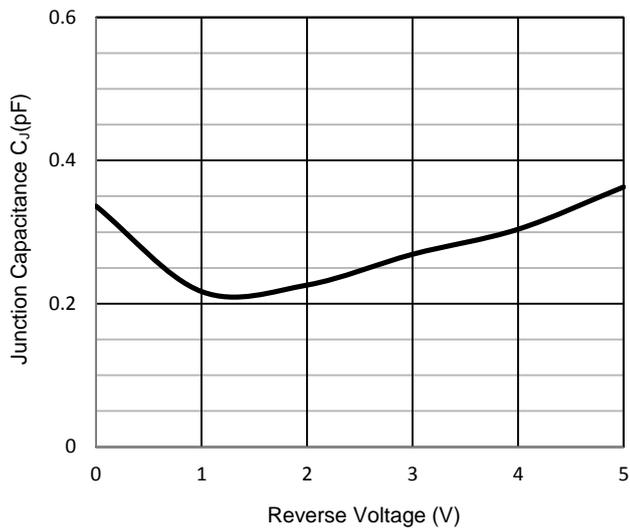
Fig. 4 Typical Junction Capacitance (any I/O pin to Ground)



CHARACTERISTICS CURVES

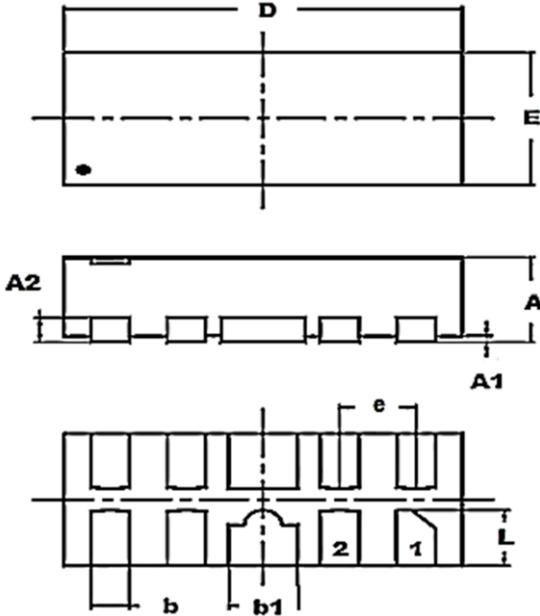
($T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

**Fig. 5 Typical Junction Capacitance
(between I/O pins)**



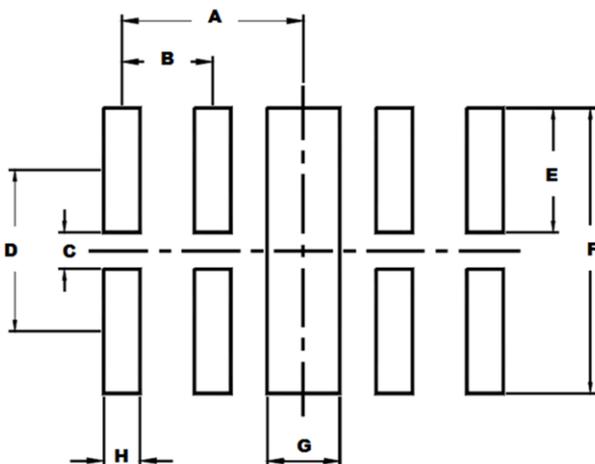
PACKAGE OUTLINE DIMENSION

2510P10



DIM.	Unit (mm)		Unit (inch)	
	Min	Max	Min	Max
A	0.500	0.650	0.020	0.026
A1	0.000	0.050	0.000	0.002
A2	0.130		0.005	
b	0.150	0.250	0.006	0.010
b1	0.350	0.450	0.014	0.018
D	2.400	2.600	0.094	0.102
E	0.900	1.100	0.035	0.043
e	0.500		0.020	
L	0.300	0.425	0.012	0.017

SUGGESTED PAD LAYOUT



DIM.	Unit (mm)	Unit (inch)
	Typ.	Typ.
A	1.000	0.039
B	0.500	0.020
C	0.200	0.008
D	0.875	0.034
E	0.675	0.027
F	1.550	0.061
G	0.400	0.016
H	0.200	0.008

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.