

## CPDQC5V0C-HF

### RoHS Device

### Halogen Free

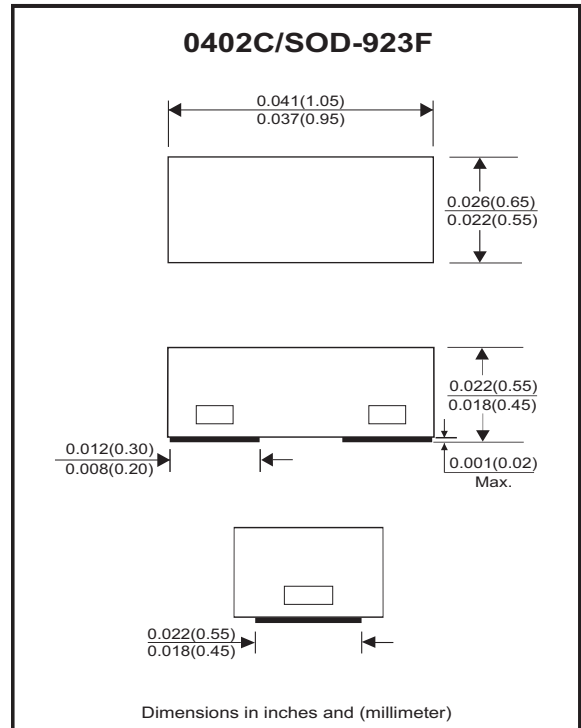


### Features

- Bi-directional ESD protection.
- IEC61000-4-2 Level 4 ESD protection.
- Surface mount package.
- Ultra small SMD package:0402.

### Mechanical data

- Case: 0402C/SOD-923F standard package, molded plastic.
- Terminals: Matte tin plated, solderable per MIL-STD-750, method 2026.
- Mounting position: Any.
- Weight: 0.001 grams(approx.).



### Circuit diagram



### Maximum Rating (at TA=25°C unless otherwise noted)

Parameter	Conditions	Symbol	Value	Unit
Peak pulse power	T <sub>P</sub> = 8/20us	P <sub>PP</sub>	68	W
Peak pulse current	T <sub>P</sub> = 8/20us	I <sub>PP</sub>	4	A
ESD capability	IEC 61000-4-2(air)	ESD	±16	kV
	IEC 61000-4-2(contact)	ESD	±8	
Operation temperature range		T <sub>J</sub>	-55~+125	°C
Storage temperature range		T <sub>STG</sub>	-55~+150	°C

### Electrical Characteristics (at TA=25°C unless otherwise noted)

Parameter	Conditions	Symbol	Min	Typ	Max	Unit
Working peak reverse voltage		V <sub>RWM</sub>			5	V
Diode breakdown voltage	I <sub>T</sub> = 1mA	V <sub>BR</sub>	6.1	7.0		V
Reverse current	V <sub>RWM</sub> = 5V	I <sub>L</sub>		0.1	2.0	uA
Clamping voltage	I <sub>PP</sub> = 1A, T <sub>P</sub> = 8/20us	V <sub>C</sub>			10	V
	I <sub>PP</sub> = 4A, T <sub>P</sub> = 8/20us	V <sub>C</sub>			17	V
Junction capacitance	V <sub>R</sub> = 0V, f = 1MHz	C <sub>J</sub>		25	30	pF

## RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (CPDQC5V0C-HF)

Fig.1 - 8/20us Peak Pulse Current Waveform Acc. IEC 61000-4-5

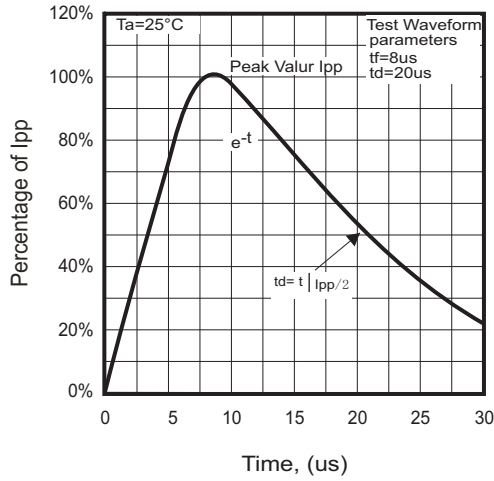


Fig.2 - Typical Capacitance Between Terminals Characteristics

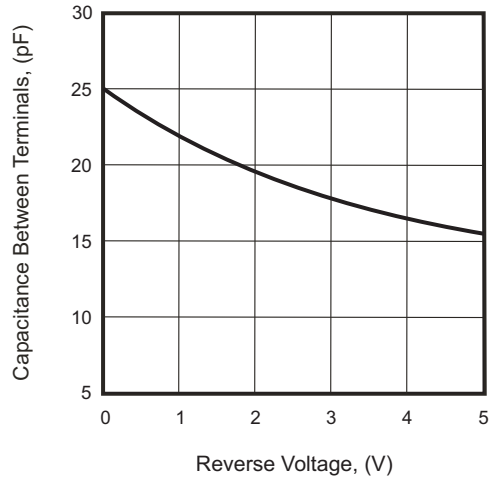


Fig.1 - Reverse Characteristics

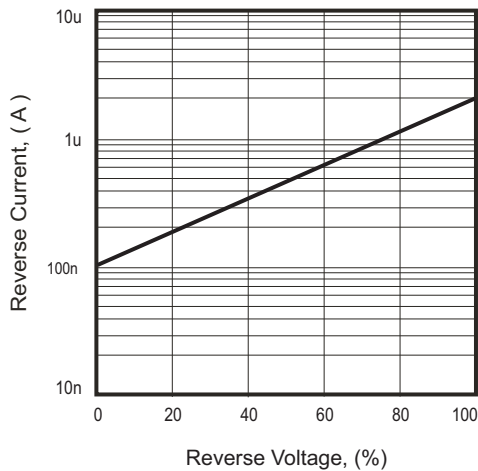


Fig.4 - Clamping Voltage Vs. Peak Pulse Current

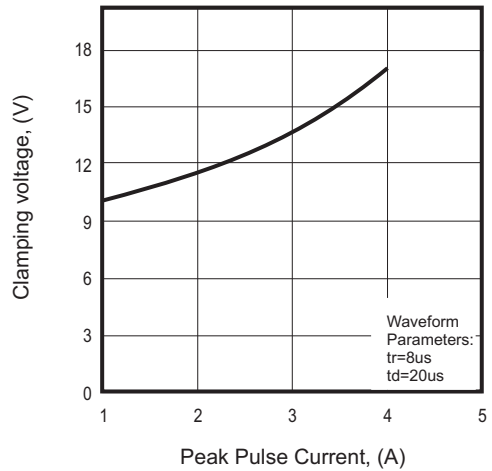
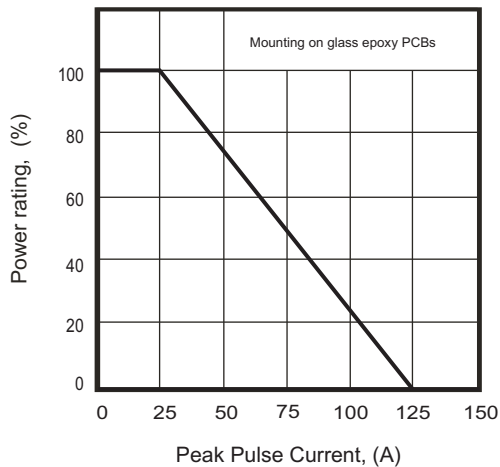
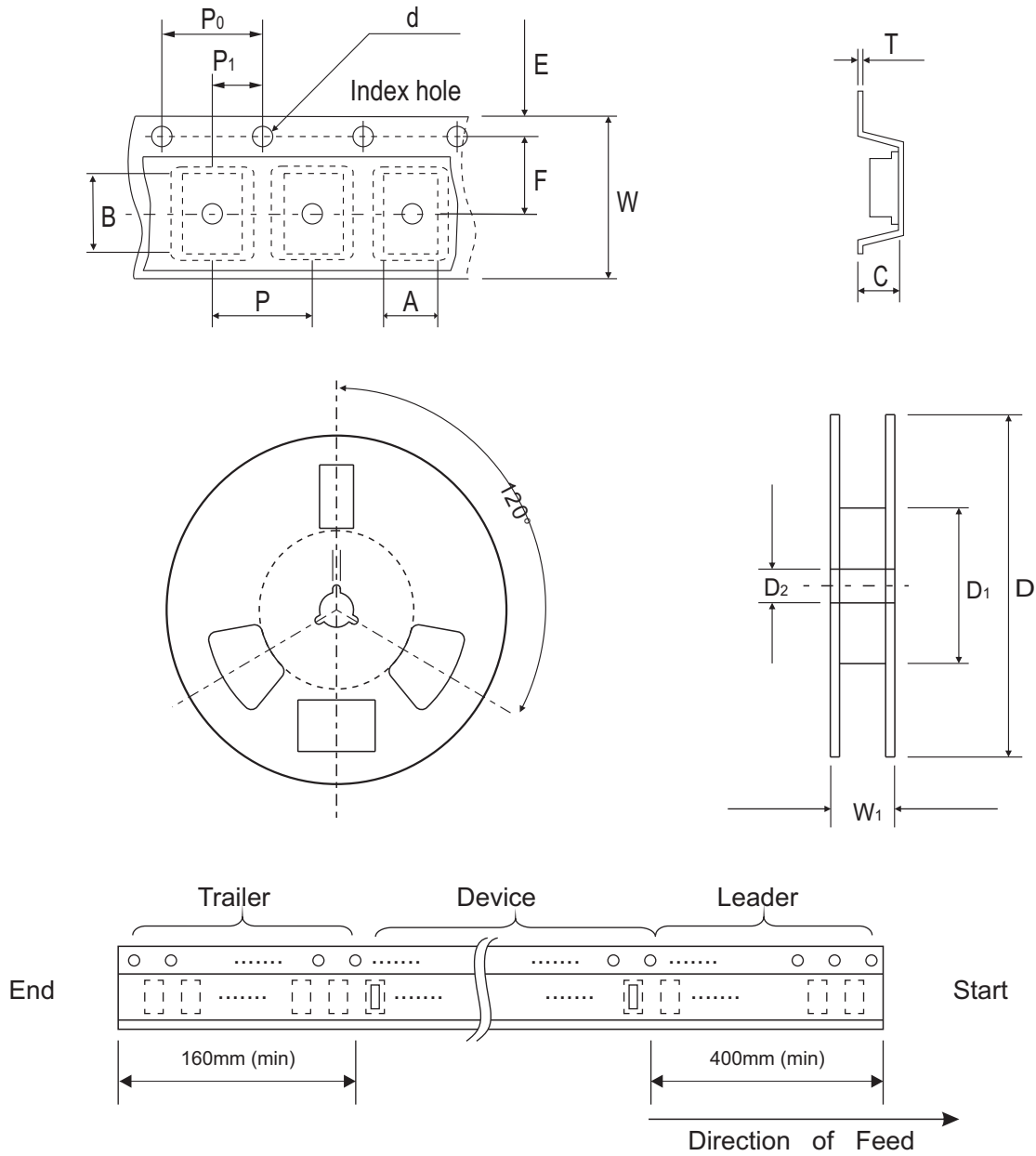


Fig.4 - Power Rating Derating Curve



## Reel Taping Specification



0402C (SOD-923F)	SYMBOL	A	B	C	d	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>
	(mm)	0.75 ± 0.05	1.17 ± 0.05	0.65 ± 0.05	1.50 + 0.10 - 0	178.00 ± 1.00	60.00 ± 0.50	13.50 ± 0.20
	(inch)	0.030 ± 0.002	0.046 ± 0.002	0.026 ± 0.002	0.059 + 0.004 - 0	7.008 ± 0.039	2.362 ± 0.020	0.531 ± 0.008

0402C (SOD-923F)	SYMBOL	E	F	P	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	T	W	W <sub>1</sub>
	(mm)	1.75 ± 0.10	3.50 ± 0.10	4.00 ± 0.10	4.00 ± 0.10	2.00 ± 0.10	0.20 + 0.02 - 0.05	8.00 ± 0.20	12.00 + 0.50 - 0
	(inch)	0.069 ± 0.004	0.138 ± 0.004	0.157 ± 0.004	0.157 ± 0.004	0.079 ± 0.004	0.008 + 0.001 - 0.002	0.315 ± 0.008	0.472 + 0.020 - 0

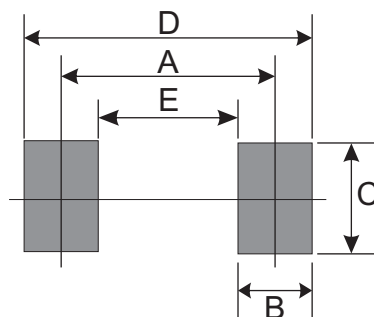
## Marking Code

Part Number	Marking Code
CPDQC5V0C-HF	E5



## Suggested PAD Layout

SIZE	0402C/SOD-923F	
	(mm)	(inch)
A	0.70	0.028
B	0.40	0.016
C	0.70	0.028
D	1.10	0.043
E	0.30	0.012



## Standard Packaging

Case Type	REEL PACK	
	REEL ( pcs )	Reel Size (inch)
0402C/SOD-923F	5,000	7



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](mailto:org@eplast1.ru)

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