

ACPDQC5V0R-HF / ACPDUC5V0R-HF

RoHS Device

Halogen Free

Table

Part Number	Package
CPDQC5V0R-HF	0402C/SOD-923F
CPDUC5V0R-HF	0603C/SOD-523F

Features

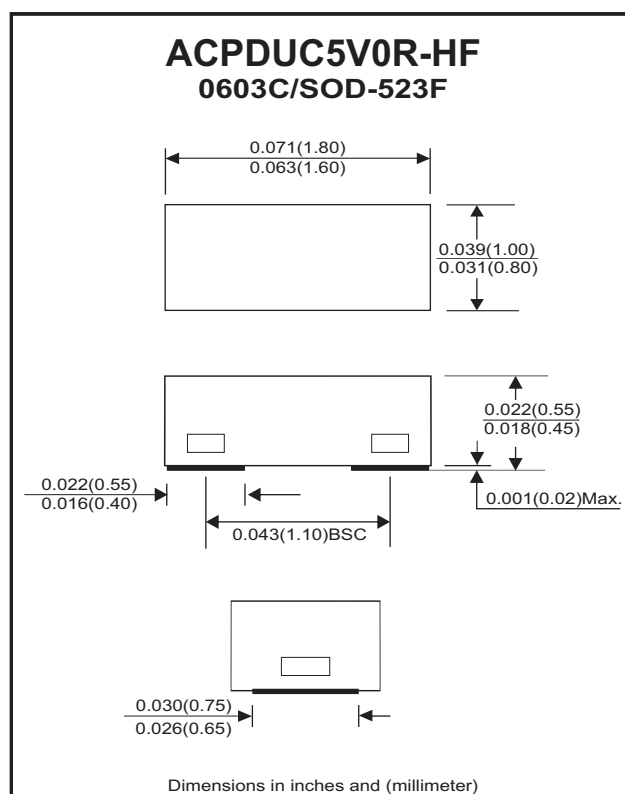
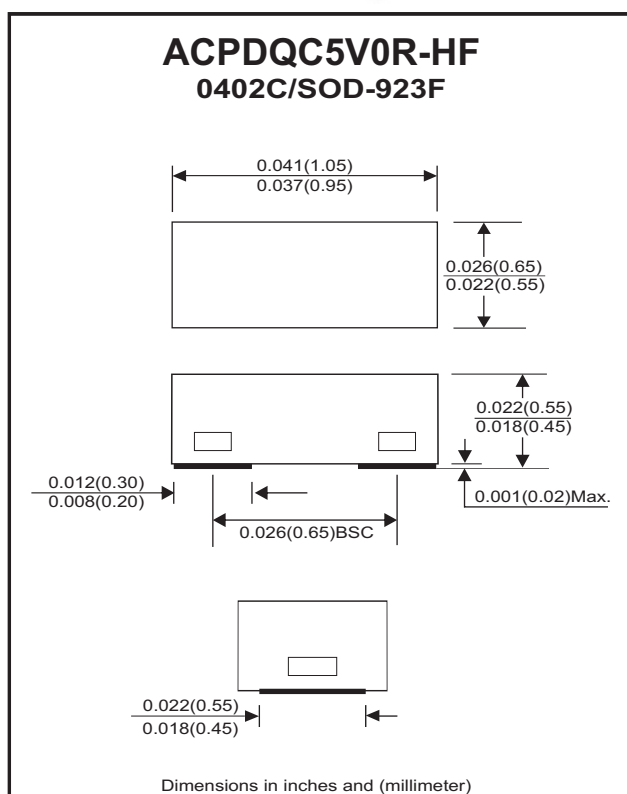
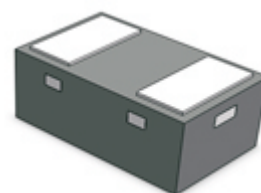
- Bi-directional ESD protection.
- IEC 61000-4-2 (ESD) ; $\pm 30\text{KV}$ (contact).
- Surface mount package.
- Operating voltage: 5V
- Low clamping voltage.
- Low leakage current.
- High surge current.
- Comply with AEC-Q101



Mechanical data

- Terminals: Matte tin plated, solderable per MIL-STD-750, method 2026.
- Marking Code: E5R
- Mounting position: Any
- Weight:
0402C: 0.001 grams(approx.).
0603C: 0.003 grams(approx.).

Circuit Diagram



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

Parameter	Conditions	Symbol	Min	Typ	Max	Unit
Reverse stand-Off voltage		V_{RWM}	-	-	5	V
Diode breakdown voltage	$I_R = 1mA$	V_{BD}	5.6	-	9.4	V
Reverse leakage current	$V_R = 5V$	I_L	-	5	90	nA
Junction capacitance	$V_R = 0V, f = 1MHz$	C_T	-	24	30	pF
ESD capability	IEC 61000-4-2(air) IEC 61000-4-2(contact)	ESD	-	-	±30	kV
Clamping Voltage	$I_{PP} = 1A, t_p = 8/20\mu s$	V_c	-	-	8	V
	$I_{PP} = 11A, t_p = 8/20\mu s$	V_c	-	-	12	V
Operation temperature		T_j	-40	-	+150	°C
Storage temperature		T_{STG}	-40	-	+150	°C

Rating and Characteristic Curves

Fig.1 - Reverse Characteristics

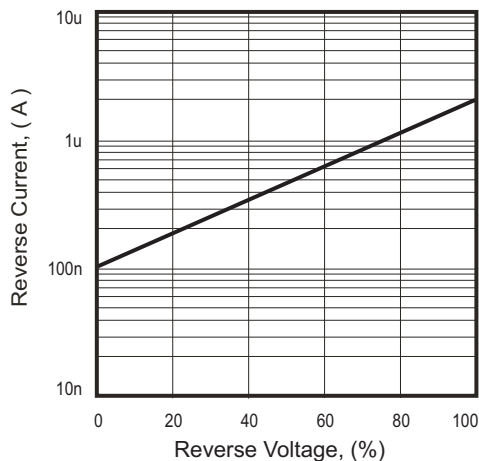


Fig.2 - Typical Capacitance Between Terminals Characteristics

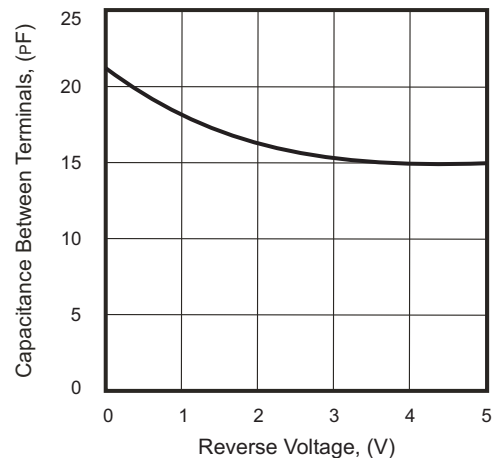


Fig.3 - Clamping Voltage Vs. Peak Pulse Current

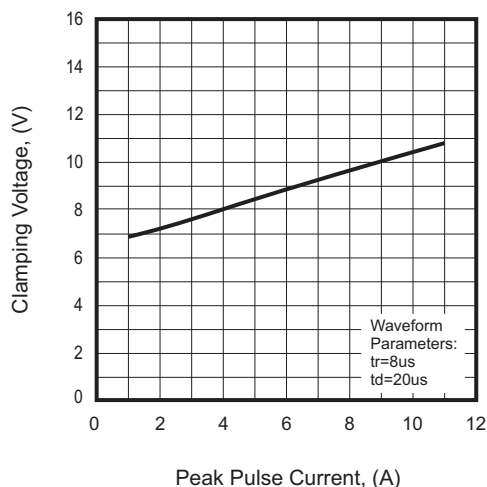
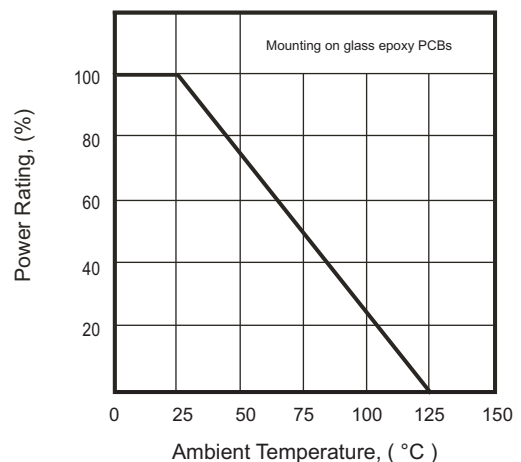
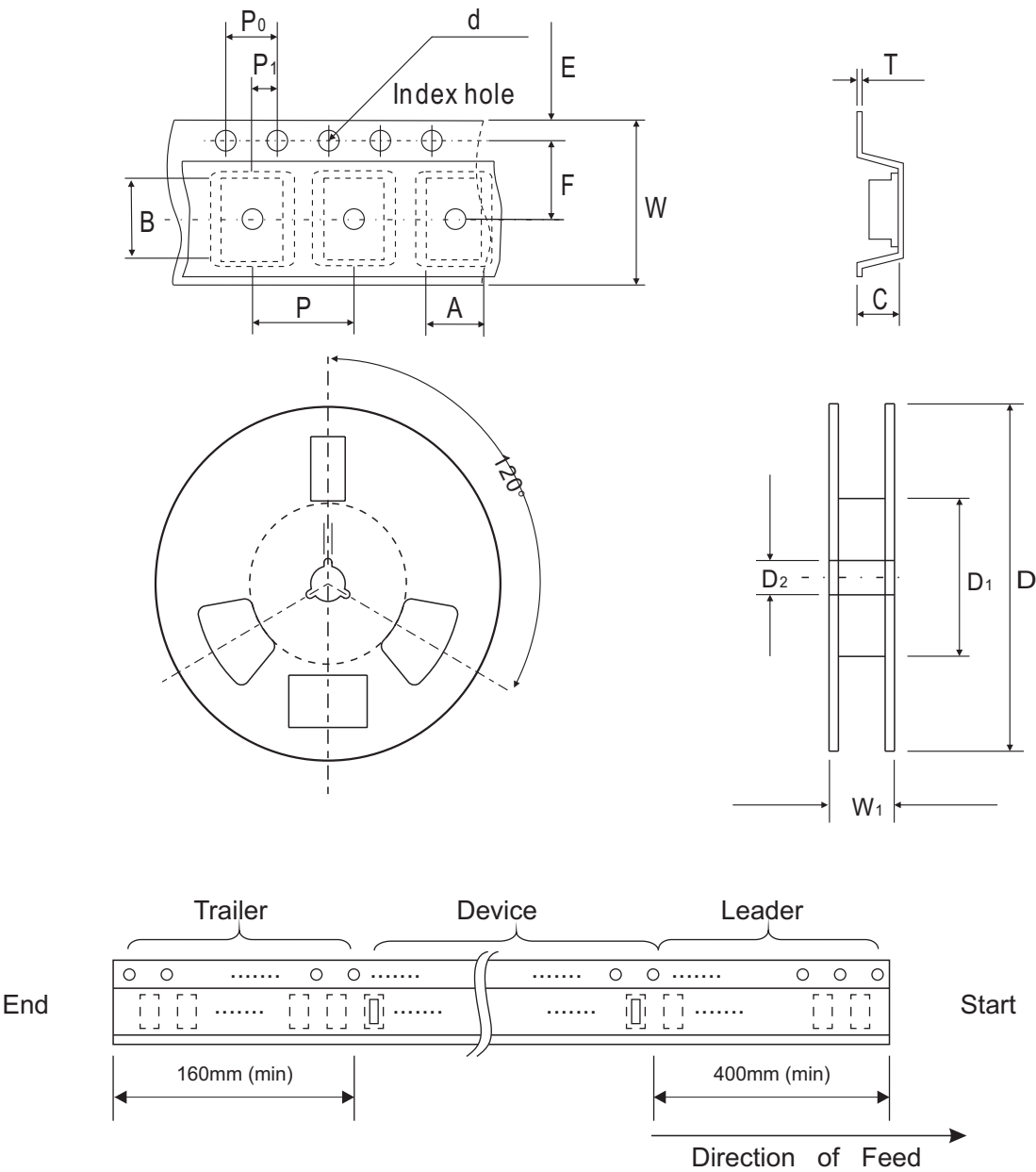


Fig. 4 - Power Rating Derating Curve



0402C/SOD-923F Reel Taping Specification

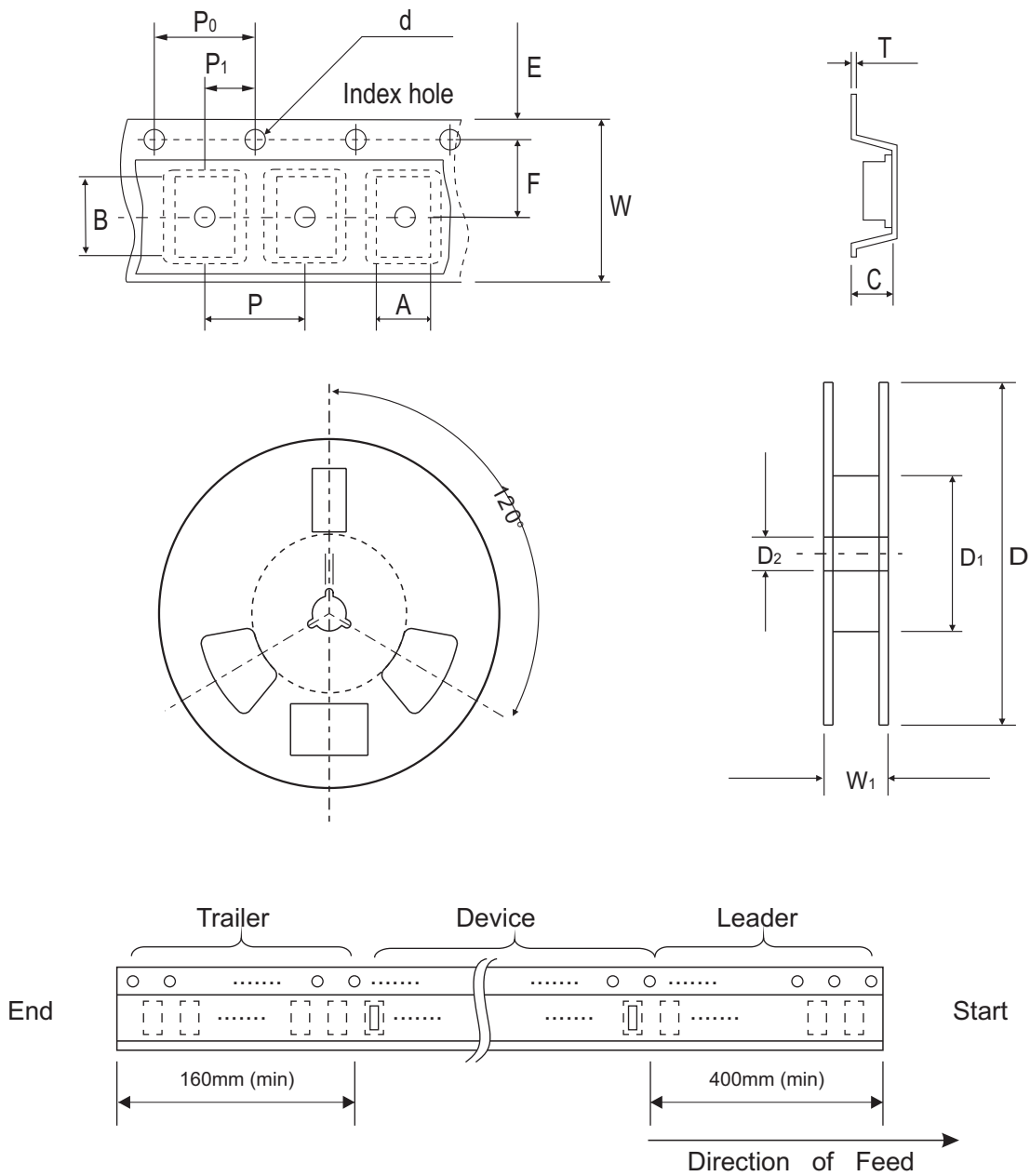


0402C (SOD-923F)	SYMBOL	A	B	C	d	D	D ₁	D ₂
	(mm)	0.75 ± 0.05	1.17 ± 0.05	0.65 ± 0.05	1.50 + 0.10 - 0	178.00 ± 1.00	60.00 ± 0.50	13.50 ± 0.20
	(inch)	0.030 ± 0.002	0.046 ± 0.002	0.026 ± 0.002	0.059 + 0.004 - 0	7.008 ± 0.039	2.362 ± 0.020	0.531 ± 0.008

0402C (SOD-923F)	SYMBOL	E	F	P	P ₀	P ₁	T	W	W ₁
	(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

Company reserves the right to improve product design , functions and reliability without notice.

0603C/SOD-523F Reel Taping Specification



0603C/ SOD-523F	SYMBOL	A	B	C	d	D	D ₁	D ₂
	(mm)	1.05 ± 0.05	1.96 ± 0.05	0.57 ± 0.05	1.50 ^{+0.10} ₋₀	178.00 ± 1.00	60.00 ± 0.50	13.50 ± 0.20
	(inch)	0.041 ± 0.002	0.077 ± 0.002	0.022 ± 0.002	0.059 ^{+0.004} ₋₀	7.008 ± 0.039	2.362 ± 0.020	0.531 ± 0.008

0603C/ SOD-523F	SYMBOL	E	F	P	P ₀	P ₁	T	W	W ₁
	(mm)	1.75 ± 0.10	3.50 ± 0.05	4.00 ± 0.10	4.00 ± 0.05	2.00 ± 0.05	0.20 ± 0.03	8.00 ± 0.20	12.00 ^{+0.50} ₋₀
	(inch)	0.069 ± 0.004	0.138 ± 0.002	0.157 ± 0.004	0.157 ± 0.002	0.079 ± 0.002	0.008 ± 0.001	0.315 ± 0.008	0.472 ^{+0.020} ₋₀

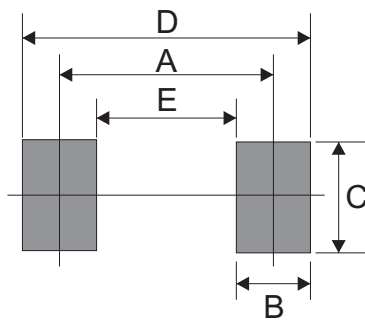
Marking Code

Part Number	Marking Code
ACPDQC5V0R-HF	E5R
ACPDUC5V0R-HF	E5R

E5R

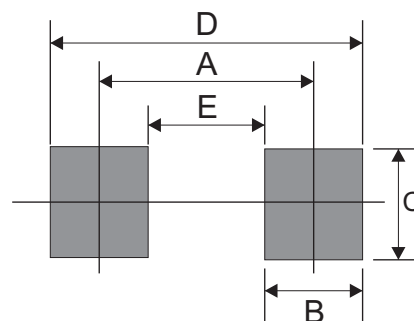
Suggested PAD Layout

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



Suggested PAD Layout

SIZE	0603C/SOD-523F	
	(mm)	(inch)
A	1.10	0.043
B	0.70	0.028
C	1.00	0.039
D	1.80	0.071
E	0.40	0.016



Standard Packaging

Case Type	Qty Per Reel	Reel Size
	(Pcs)	(inch)
0402C/SOD-923F	5,000	7
0603C/SOD-523F	4,000	7

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9