

FC4T Series

Metal Foil Low Value Chip



The FC4T chip features four terminals, also known as a “Kelvin” configuration. This configuration enables current to be applied through two opposite terminals and a sensing voltage to be measured across the other two terminals, eliminating the resistance and temperature coefficient of the terminals for a more accurate current measurement. Ohmite’s proprietary Metal Foil technology offers an excellent Temperature Coefficient of Resistance (TCR) even for very low resistance values (down to 50ppm).



SERIES SPECIFICATIONS

Series	Pkg. Size	Power Rating (W @70°C)	Resistance Range (Ω)	TCR (ppm/°C)	Tolerance
FC4T	1206	0.5W	0.005-0.100	50ppm	0.5%, 1%

CHARACTERISTICS

Resistance	0.005-0.100
Operating Temp. Range	-55°C to +155°C
Rated Power	0.5 watt
Resistance Tolerance	0.5% and 1% standard
Temperature Coefficient	within ±50ppm, ±100ppm for 5mΩ
Coating Material	Epoxy resin
Terminals	Cu/Ni/Sn
Max. Current	$\sqrt{\text{Max. power} \div \text{Resistance value}}$
Res. of Electrodes	<5mΩ

Derating



Construction



Peeling Strength of Seal Tape

F = Peel-back force: 0.1 - 0.7N (10 - 71gf)



(continued)

FC4T Series

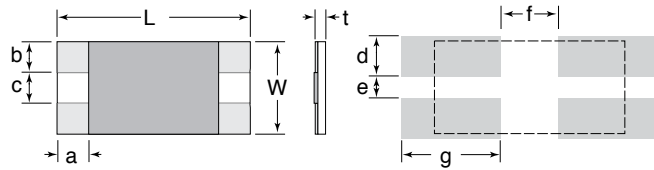
Metal Foil Low Value Chip

PERFORMANCE CHARACTERISTICS

Test Items	Performance	Test Methods
Short time overload	$\pm(1.0\%+0.5m\Omega)$	P= 2.5Pr; T=25 $\pm 2^\circ\text{C}$; t=5sec.; IEC60115-1 4.13
High Temp. Exposure	$\pm(1.0\%+0.5m\Omega)$	T=+170 $\pm 2^\circ\text{C}$; t=1000h; IEC60115-1 4.25
Low Temp. Storage	$\pm(1.0\%+0.5m\Omega)$	T=-55 $\pm 2^\circ\text{C}$; t=1000h; IEC60115-1 4.25
Moisture Load Life	$\pm(2.0\%+0.5m\Omega)$	Vtest=Vmax; T=60 $\pm 2^\circ\text{C}$; RH=95%; t= 90min ON, 30min OFF, 1000h; IEC60115-1 4.25 (60°C, 95%RH)
Thermal Shock	$\pm(1.0\%+0.5m\Omega)$	-55°C 30min. / R.T. 3min. / +150°C 30min. / R.T. 3min], 100cycles; IEC60115-1 4.19
Load Life at 70°C	$\pm(2\%+0.5m\Omega)$	Vtest=Vmax; T=70 $\pm 2^\circ\text{C}$; t=90min ON; IEC60115-1 4.25
Solderability	The covered area >95%	Dip into solder at T=245 $\pm 5^\circ\text{C}$; t=3 $\pm 0.5\text{sec.}$; IEC60115-1 4.17
Resistance to Solder Heat	$\pm(1.0\%+0.5m\Omega)$	Through Reflow T=275 $\pm 5^\circ\text{C}$; t=20 $\pm 1\text{sec.}$; IEC60115-1 4.18
Mechanical Shock	$\pm(1.0\%+0.5m\Omega)$	a=100G, t=11ms, 5 times shock; IEC60115-1 4.21
Substrate Bending	$\pm(1.0\%+0.5m\Omega)$	Span between fulcrums 90mm; bend width 2mm; test board glass-epoxy; Thickness=1.6mm; IEC60115-1 4.33

DIMENSIONS

(mm ± 0.2)



Part	L	W	a	b	c	t	d	e	f	g
FC4T	3.2	1.6	0.6	0.55	0.3	0.6	1.10	0.30	1.2	1.8

Schematic



Layout for illustration only, part can be rotated 180° without effect to the circuit.
V = sensing terminal (voltage)
I = current terminal

Tape and Reel



Part	W	P	P2	A	B	D0	F	E	T	T1	K
FC4T	8.00 ± 0.30	4.00 ± 0.10	2.00 ± 0.10	2.05 ± 0.20	3.65 ± 0.20	1.50 ± 0.10	3.50 ± 0.10	1.75 ± 0.10	0.20 ± 0.10	Max. 0.1	0.85 ± 0.20

ORDERING INFORMATION

RoHS Compliant
FC4TR010DER
 Series Ohms Tolerance Tape & Reel
 F = 1% 5000/reel
 D = 0.5%

Standard Part Numbers

1%	0.5%
FC4TR005FER	FC4TR010DER
FC4TR010FER	FC4TR015DER
FC4TR015FER	FC4TR050DER
FC4TR050FER	FC4TR100DER
FC4TR100FER	

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