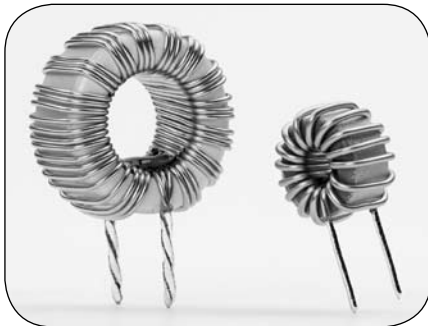


# I04 Series Output Power Chokes



## Applications

- 2nd Stage Output Filter for Offline Power Supplies

## Features

- Designed for Use with Popular Flyback Controllers
- Cost Effective Toroid Design
- Low DCR to Minimize Losses
- Range of Inductance Values at Each Current Rating



The I04 series has been designed in collaboration with On Semiconductor to work with the NCP1207 controller as a second stage output filter. With multiple inductance values at popular output current levels, the I04 series provides solutions for a range of output filtering needs. The low DCR values minimize the voltage drop across the inductor and minimize losses due to temperature rise. The low cost designs utilize powdered iron cores from Micrometals to eliminate the risk of long term instability.

The NCP1207 is a PWM current-mode controller for free running quasi-resonant operation. Applications include notebook and offline battery chargers, consumer electronics, set-top boxes, medical power supplies, etc...

## Electrical Specifications

Part Number	Loaded Inductance ( $\mu\text{H}$ ) <sup>1</sup>							DCR (m $\Omega$ , max.)	Temp Rise <sup>5</sup> (°C)
	0A	3A	6A	8A	10A	13A	16A		
I04-4R7-3R3-__	6.4	4.7						11	20.3
I04-100-3R3-__	14.8	10.0						16.5	19.3
I04-220-3R3-__	28.8	22.0						26	17.8
I04-2R2-6R0-__	3.0	2.7	2.2					3.2	18.5
I04-220-6R0-__	34.8	29.0	22.0					13	16.2
I04-4R7-8R0-__	7.2	6.5	5.5	4.7				4.2	16.7
I04-100-8R0-__	14.7	13.3	11.5	10.0				6.5	15.3
I04-150-8R0-__	20.7	18.5	16.0	15.0				9	15
I04-220-8R0-__	27.5	26.0	24.0	22.0				7	13.1
I04-2R2-130-__	3.5			2.8	2.5	2.2		2.4	19.4
I04-100-130-__	13.7			12.0	11.8	10.0		2.8	10.2
I04-4R7-160-__	7.5				6.3	5.8	4.7	2	12.1

1. Tested at 20 kHz and a Bmax of 10 Gauss.

2. Electrical specifications at 25°C.

3. Operating range: -40°C to +130°C. This is a combination of ambient plus temperature rise.

4. Meets UL 94V-0.

5. Temperature rise created by total design losses (copper loss plus core loss) at an ambient temperature of 25°C. Copper loss is calculated using the current associated with the bold faced inductance value. Core loss assumes a output 0.5V ripple at 132kHz.

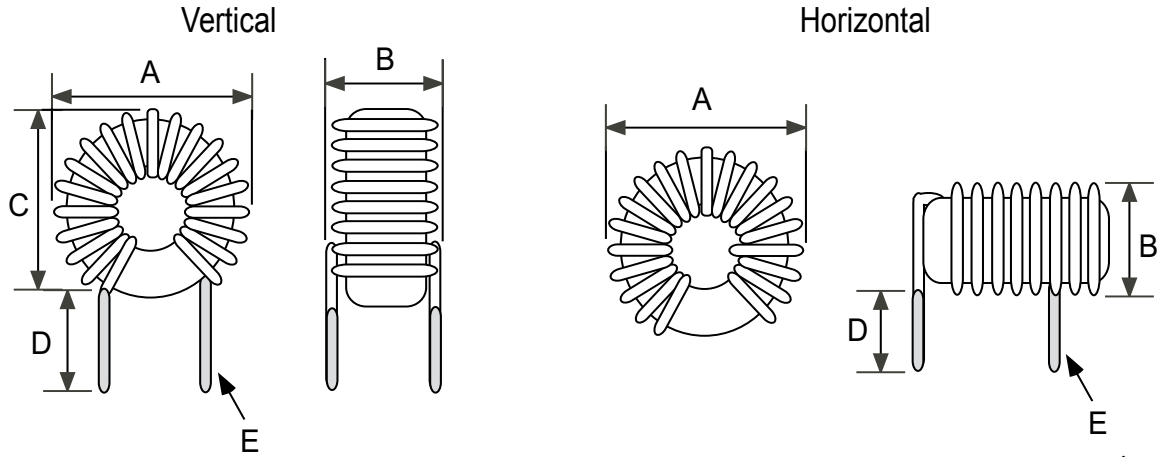
6. All inductance values assume a maximum temperature rise less than 25°C at an ambient temperature of 25°C.

7. The tolerance for no load inductance is +/-20%.

8. For mounting options, please specify **H** (Horizontal) or **V** (Vertical) at the end of the part number.

# I04 Series Output Power Chokes

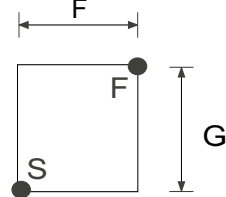
## Mechanical



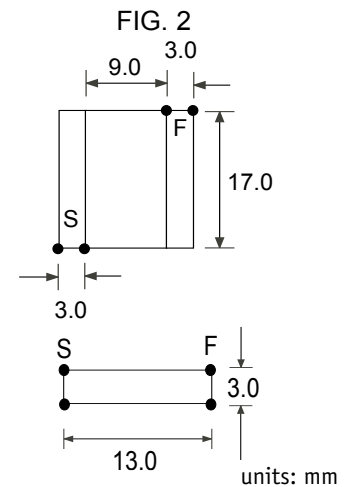
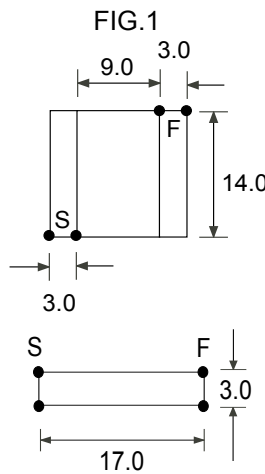
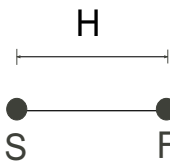
units: mm

## Footprint

Vertical



Horizontal



units: mm

Part Number	A	B	C	D	Lead Dia	Vertical Footprint		Horizontal Footprint H	PCB Hole Size (recommended)
						F	G		
I04-4R7-3R3	12.0	6.5	11.5	12.7	#21	6.0	8.5	6.0	1.0
I04-100-3R3	14.0	8.5	13.5	12.7	#21	7.0	8.5	7.5	1.0
I04-220-3R3	16.0	12.0	14.5	12.7	#21	12.5	8.0	9.0	1.0
I04-2R2-6R0	15.0	7.5	13.5	12.7	#17	7.0	8.5	7.5	1.5
I04-220-6R0	22.0	15.5	21.0	12.7	#17	12.5	10.5	11.5	1.5
I04-4R7-8R0	18.5	14.0	16.5	12.7	#16	12.5	8.0	8.5	1.7
I04-100-8R0	23.0	14.0	21.0	12.7	#16	12.5	10.5	12.0	1.7
I04-150-8R0	25.5	17.0	23.5	12.7	#16	16.0	14.0	14.5	1.7
I04-220-8R0	33.0	17.0	30.5	12.7	#14	14.0	16.0	18.0	2.0
I04-2R2-130	20.0	15.0	16.5	12.7	#14	12.5	8.0	9.0	2.0
I04-100-130	32.0	16.0	30.5	12.7	#15x2		FIG. 1		1.8
I04-4R7-160	27.0	18.0	24.0	12.7	#14x2		FIG. 2		2.0



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.