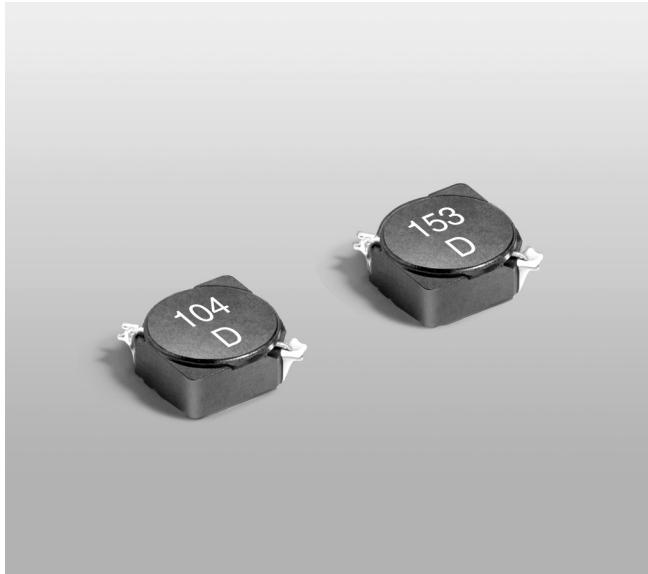




# Shielded Power Inductors – MSS7331



- $7.0 \times 7.0$  mm footprint; 3.1 mm high shielded inductors
- Low DCR and excellent current handling

**Core material** Ferrite

**Core and winding loss** See [www.coilcraft.com/coreloss](http://www.coilcraft.com/coreloss)

**Terminations** RoHS compliant matte tin over nickel over phos bronze. Other terminations available at additional cost.

**Weight** 0.48 – 0.51 g

**Ambient temperature**  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $+85^{\circ}\text{C}$  with ( $40^{\circ}\text{C}$  rise) Irms current.

**Maximum part temperature**  $+125^{\circ}\text{C}$  (ambient + temp rise). [Derating](#).

**Storage temperature** Component:  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $+125^{\circ}\text{C}$ .

Tape and reel packaging:  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $+80^{\circ}\text{C}$

**Resistance to soldering heat** Max three 40 second reflows at  $+260^{\circ}\text{C}$ , parts cooled to room temperature between cycles

**Moisture Sensitivity Level (MSL)** 1 (unlimited floor life at  $<30^{\circ}\text{C}$  / 85% relative humidity)

**Failures in Time (FIT) / Mean Time Between Failures (MTBF)**

38 per billion hours / 26,315,789 hours, calculated per Telcordia SR-332

**Packaging** 350/7" reel, 1500/13" reel; Plastic tape: 16 mm wide, 0.35 mm thick, 12 mm pocket spacing, 3.7 mm pocket depth

**PCB washing** Tested to MIL-STD-202 Method 215 plus an additional aqueous wash. See [Doc787\\_PCB\\_Washing.pdf](#).

Part number <sup>1</sup>	Inductance <sup>2</sup> ( $\mu\text{H}$ )	DCR (Ohms)		SRF typ <sup>3</sup> (MHz)	Isat (A) <sup>4</sup>			Irms (A) <sup>5</sup>	
		typ	max		10% drop	20% drop	30% drop	20°C rise	40°C rise
MSS7331-152NL_	$1.5 \pm 30\%$	0.009	0.012	80.0	3.5	4.4	5.1	4.8	6.9
MSS7331-302NL_	$3.0 \pm 30\%$	0.014	0.020	55.0	2.3	3.0	3.5	4.2	6.0
MSS7331-392NL_	$3.9 \pm 30\%$	0.017	0.023	45.0	2.2	2.8	3.2	4.1	5.7
MSS7331-502ML_	$5.0 \pm 20\%$	0.022	0.030	40.0	2.0	2.4	2.8	3.3	4.5
MSS7331-602ML_	$6.0 \pm 20\%$	0.025	0.033	38.0	1.8	2.2	2.6	3.4	4.6
MSS7331-732ML_	$7.3 \pm 20\%$	0.035	0.045	35.0	1.8	2.2	2.5	2.8	3.8
MSS7331-862ML_	$8.6 \pm 20\%$	0.038	0.048	33.5	1.6	2.0	2.2	2.5	3.4
MSS7331-103ML_	$10 \pm 20\%$	0.046	0.052	30.0	1.4	1.7	1.9	2.4	3.2
MSS7331-123ML_	$12 \pm 20\%$	0.058	0.066	26.0	1.3	1.6	1.7	2.1	2.8
MSS7331-153ML_	$15 \pm 20\%$	0.067	0.075	24.0	1.2	1.4	1.6	2.0	2.7
MSS7331-183ML_	$18 \pm 20\%$	0.071	0.088	22.0	1.1	1.3	1.4	1.9	2.6
MSS7331-223ML_	$22 \pm 20\%$	0.095	0.113	21.0	0.98	1.2	1.3	1.6	2.2
MSS7331-273ML_	$27 \pm 20\%$	0.105	0.132	17.0	0.89	1.1	1.2	1.5	2.0
MSS7331-333ML_	$33 \pm 20\%$	0.123	0.150	16.0	0.80	0.97	1.1	1.4	1.9
MSS7331-393ML_	$39 \pm 20\%$	0.161	0.180	14.5	0.70	0.86	0.96	1.2	1.6
MSS7331-473ML_	$47 \pm 20\%$	0.180	0.215	12.5	0.67	0.80	0.89	1.2	1.6
MSS7331-563ML_	$56 \pm 20\%$	0.240	0.270	11.5	0.61	0.72	0.80	1.0	1.4
MSS7331-683ML_	$68 \pm 20\%$	0.273	0.300	10.5	0.55	0.66	0.74	0.92	1.2
MSS7331-823ML_	$82 \pm 20\%$	0.304	0.370	9.5	0.52	0.60	0.67	0.84	1.2
MSS7331-104ML_	$100 \pm 20\%$	0.419	0.495	8.5	0.45	0.54	0.61	0.79	1.1

1. Please specify **termination** and **packaging** codes:

**MSS7331-104MLC**

**Termination:** L = RoHS compliant gold over nickel over phos bronze

**Special order:**

T = RoHS tin-silver-copper (95.5/4/0.5) over tin over nickel over phos bronze or

S = non-RoHS tin-lead (63/37) over tin over nickel over phos bronze.

**Packaging:** C = 7" machine-ready reel EIA-481 embossed plastic tape (350 per full reel).

B = Less than full reel In tape, but not machine-ready. To have a leader and trailer added (\$25 charge), use code letter C instead.

D = 13" machine-ready reel EIA-481 embossed plastic tape. Factory order only, not stocked (1500 per reel per full reel).

2. Inductance tested at 100 kHz, 0.1 Vrms, 0 Adc using an Agilent/HP 4284A LCR meter or equivalent.

3. For SRF >13 MHz, SRF measured using an Agilent/HP 8753D network Analyzer or equivalent. For SRF <13 MHz, SRF measured using an Agilent/HP 4192A or equivalent.

4. DC current at 25°C that causes the specified inductance drop from its value without current. [Click for temperature derating information](#).

5. Current that causes the specified temperature rise from 25°C ambient. This information is for reference only and does not represent absolute maximum ratings. [Click for temperature derating information](#).

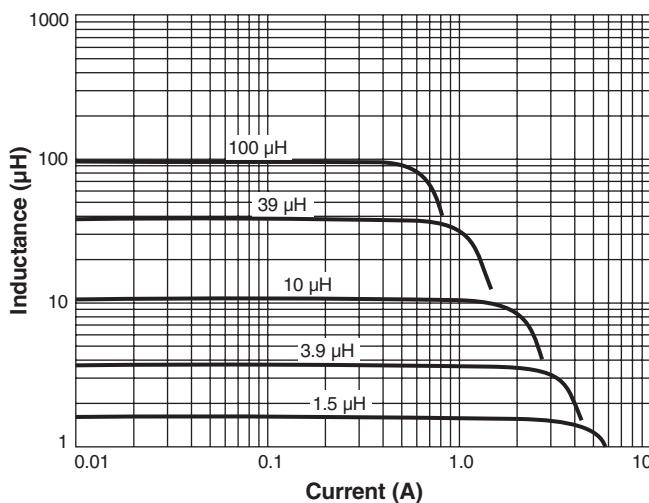
6. Electrical specifications at 25°C.

Refer to Doc 362 "Soldering Surface Mount Components" before soldering.

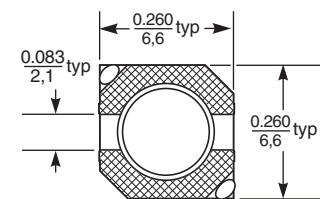
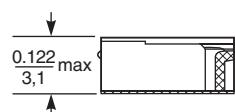
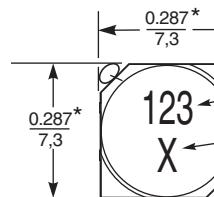
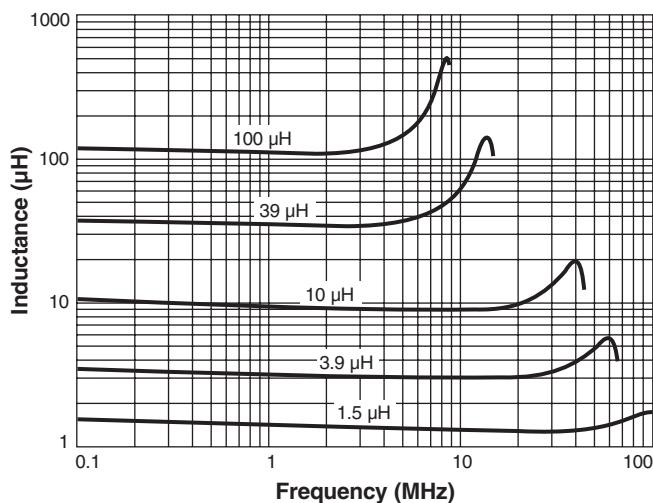


# Shielded Power Inductors – MSS7331

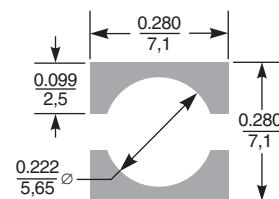
## Typical L vs Current



## Typical L vs Frequency



\* Dimensions are of the case not including the termination. For maximum overall dimensions including the termination, add 0.02 in / 0.51 mm.



**Recommended Land Pattern**

Dimensions are in   
 inches  
 mm



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, помошь 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 помошь 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.