

SMT Power Inductors – MSS1278



- 12.3 × 12.3 mm footprint; 8 mm high shielded inductors
- Low DCR and excellent current handling

Designer's Kit C380 contains 3 each of all values.

Core material Ferrite

Core and winding loss See www.coilcraft.com/coreloss

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

Weight: 3.8 – 4.6 g

Ambient temperature –40°C to +85°C with Irms current, +85°C to +125°C with derated current

Storage temperature Component: –40°C to +125°C.
Tape and reel packaging: –40°C to +80°C

Resistance to soldering heat Max three 40 second reflows at +260°C, parts cooled to room temperature between cycles

Moisture Sensitivity Level (MSL) 1 (unlimited floor life at <30°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 500/13" reel; Plastic tape: 24 mm wide, 0.5 mm thick, 16 mm pocket spacing, 8.7 mm pocket depth

PCB washing Tested with pure water or alcohol only. For other solvents, see Doc787_PCB_Washing.pdf.

Part number ¹	Inductance ² (µH)	DCR ³ (mOhms)		SRF typ ⁴ (MHz)	Isat (A) ⁵			Irms (A) ⁶	
		typ	max		10% drop	20% drop	30% drop	20°C rise	40°C rise
MSS1278-142ML	1.4 ±20%	8.8	9.8	80.0	25.2	28.6	30.6	7.00	10.00
MSS1278-472ML	4.7 ±20%	13.9	15.5	30.0	13.7	15.2	15.9	4.30	6.20
MSS1278-562ML	5.6 ±20%	15.7	17.5	24.0	12.2	13.7	14.6	4.30	6.20
MSS1278-682ML	6.8 ±20%	19.1	21.3	21.0	11.3	12.7	13.7	4.20	6.00
MSS1278-822ML	8.2 ±20%	20.3	22.6	20.0	10.1	11.5	12.3	4.10	5.90
MSS1278-103ML	10 ±20%	21.8	24.3	17.0	9.36	10.6	11.2	4.00	5.70
MSS1278-123ML	12 ±20%	23.2	25.8	15.0	8.84	10.0	10.7	3.70	5.20
MSS1278-153ML	15 ±20%	27.9	31.0	13.0	7.30	8.36	9.00	3.50	4.90
MSS1278-183ML	18 ±20%	30.8	34.3	12.0	6.10	7.10	7.74	3.00	4.50
MSS1278-223ML	22 ±20%	35.5	39.5	11.0	6.04	6.78	7.24	2.90	4.00
MSS1278-273ML	27 ±20%	45.0	50.0	10.0	5.80	6.56	7.02	2.60	3.60
MSS1278-333ML	33 ±20%	61.9	68.8	9.5	5.22	5.90	6.30	2.30	3.10
MSS1278-393ML	39 ±20%	69.1	76.8	8.5	4.68	5.42	5.80	2.10	3.00
MSS1278-473ML	47 ±20%	72.3	80.4	7.5	4.40	5.02	5.32	2.00	2.90
MSS1278-563ML	56 ±20%	80.2	89.2	7.0	4.02	4.60	4.90	1.90	2.70
MSS1278-683ML	68 ±20%	91.3	101.5	6.5	3.40	3.86	4.26	1.80	2.60
MSS1278-823ML	82 ±20%	125.9	139.9	5.0	3.12	3.58	3.80	1.60	2.30
MSS1278-104ML	100 ±20%	135.1	150.2	4.5	2.88	3.28	3.52	1.50	2.20
MSS1278-124KL	120 ±10%	182.3	202.6	4.3	2.62	3.00	3.24	1.40	1.90
MSS1278-154KL	150 ±10%	216.5	240.6	4.1	2.48	2.86	3.02	1.30	1.80
MSS1278-184KL	180 ±10%	229.0	254.5	4.0	2.26	2.58	2.74	1.20	1.70
MSS1278-224KL	220 ±10%	323.6	359.6	3.4	1.96	2.22	2.36	1.00	1.60
MSS1278-274KL	270 ±10%	415.6	461.8	3.1	1.74	2.04	2.18	0.90	1.20
MSS1278-334KL	330 ±10%	487.3	541.5	2.9	1.66	1.86	2.00	0.80	1.00
MSS1278-394KL	390 ±10%	533.6	592.9	2.7	1.52	1.72	1.88	0.75	1.00
MSS1278-474KL	470 ±10%	707.5	786.2	2.2	1.34	1.54	1.64	0.66	0.90
MSS1278-564KL	560 ±10%	777.4	863.8	2.0	1.24	1.42	1.50	0.60	0.80
MSS1278-684KL	680 ±10%	1045	1162	1.7	1.16	1.28	1.38	0.55	0.75
MSS1278-824KL	820 ±10%	1166	1296	1.4	1.04	1.16	1.26	0.50	0.70
MSS1278-105KL	1000 ±10%	1334	1483	1.3	0.97	1.10	1.14	0.48	0.68

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

MSS1278-105KLD

Termination: L=RoHS compliant matte tin over nickel over phos bronze.
Special order:
T= RoHS tin-silver-copper (95.5/4/0.5) or S = non-RoHS tin-lead (63/37).

Packaging: D=13" machine-ready reel. EIA-481 embossed plastic tape (500 parts 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 D instead.

- Inductance tested at 100 kHz, 0.1 Vrms, 0 Adc using an Agilent/HP 4263B LCR meter or equivalent.
- DCR measured on a micro-ohmmeter and a Coilcraft CCF858 test fixture.
- SRF measured using an Agilent/HP 4191A or equivalent.
- DC current at which the inductance drops the specified amount from its value without current.
- Current that causes the specified temperature rise from 25°C ambient.
- Electrical specifications at 25°C.

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

SPICE models ON OUR WEB SITE

Document 322-1 Revised 04/04/13

© Coilcraft Inc. 2013

This product may not be used in medical or high risk applications without prior Coilcraft approval. Specification subject to change without notice. Please check web site for latest information.



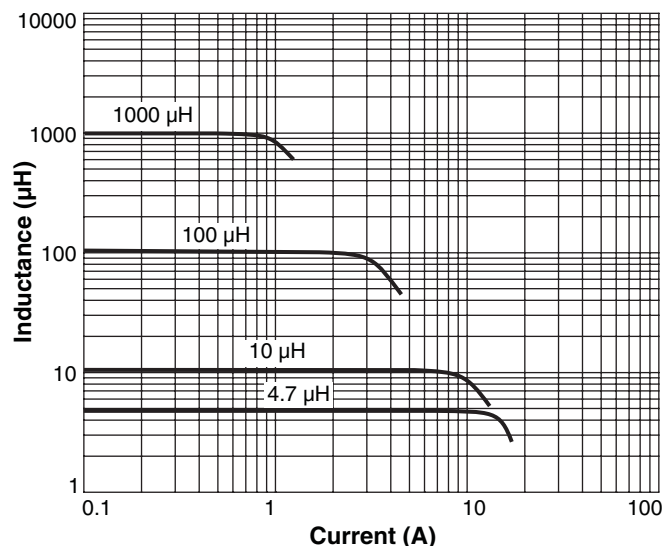
www.coilcraft.com

US +1-847-639-6400 sales@coilcraft.com
UK +44-1236-730595 sales@coilcraft-europe.com
Taiwan +886-2-2264 3646 sales@coilcraft.com.tw
China +86-21-6218 8074 sales@coilcraft.com.cn
Singapore + 65-6484 8412 sales@coilcraft.com.sg

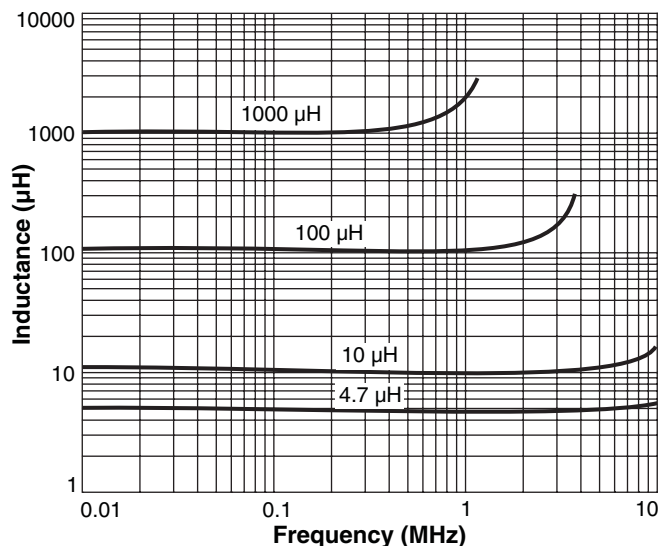


SMT Power Inductors – MSS1278

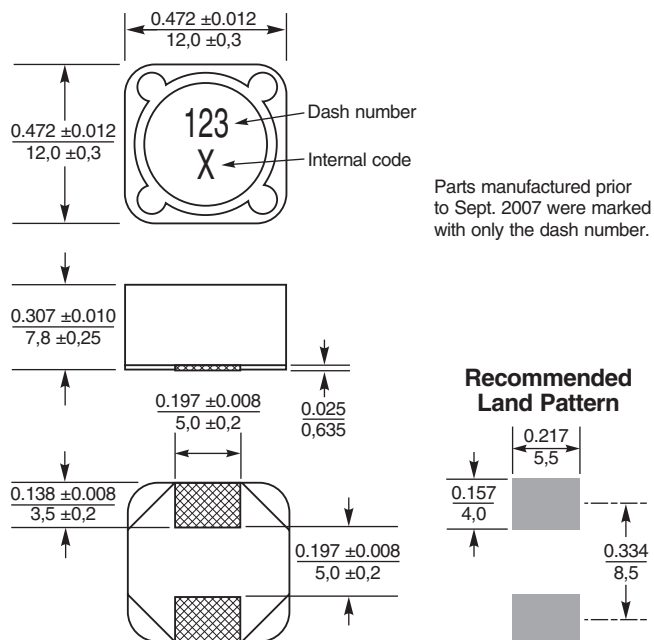
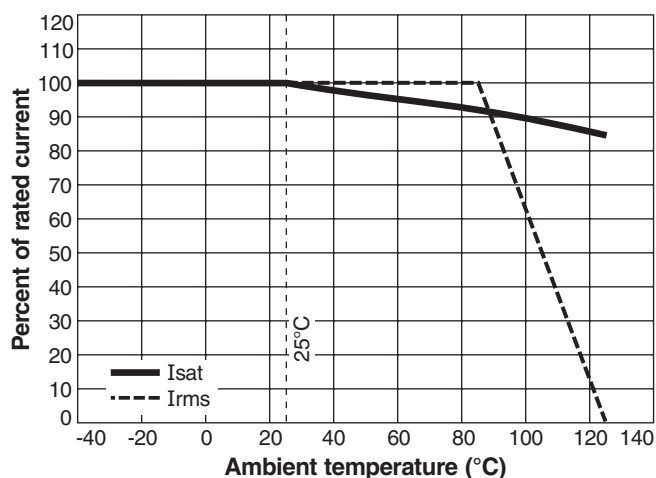
Typical L vs Current



Typical L vs Frequency



Typical Current Derating



Dimensions are in $\frac{\text{inches}}{\text{mm}}$



www.coilcraft.com

US +1-847-639-6400 sales@coilcraft.com
UK +44-1236-730595 sales@coilcraft-europe.com
Taiwan +886-2-2264 3646 sales@coilcraft.com.tw
China +86-21-6218 8074 sales@coilcraft.com.cn
Singapore + 65-6484 8412 sales@coilcraft.com.sg

Document 322-2 Revised 04/04/13

© Coilcraft Inc. 2013

This product may not be used in medical or high risk applications without prior Coilcraft approval. Specification subject to change without notice. Please check web site for latest information.



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

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