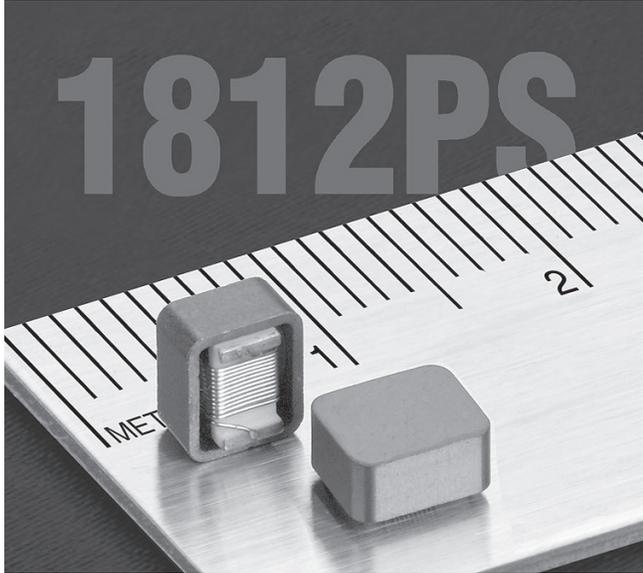




# Shielded High SRF Inductors – 1812PS



- Higher SRF than our other power inductors
- High inductance with tight tolerance
- Excellent current handling for a part this size

**Core material** Ceramic/Ferrite

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

**Terminations** RoHS compliant silver-palladium-platinum-glass frit.

**Weight** 286–323 mg

**Ambient temperature** –40°C to +105°C with Irms current, +105°C to +145°C with derated current

**Storage temperature** Component: –40°C to +145°C.

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** 600 per 7" reel; 2200 per 13" reel;

Plastic tape: 12 mm wide, 0.25 mm thick, 4 mm pocket spacing, 3.9 mm pocket depth

**PCB washing** Only pure water or alcohol recommended

Part number <sup>1</sup>	L <sup>2</sup> (µH)	% tol <sup>3</sup>	Q min <sup>4</sup>	DCR max <sup>5</sup> (Ohms)	SRF typ <sup>6</sup> (MHz)	Isat <sup>7</sup> (A)	Irms <sup>8</sup> (A)
1812PS-102_L_	1.0	<b>10,5</b>	35	0.05	685	2.50	2.70
1812PS-122_L_	1.2	<b>10,5</b>	38	0.06	460	2.00	2.60
1812PS-152_L_	1.5	<b>10,5</b>	38	0.06	460	2.00	2.60
1812PS-222_L_	2.2	<b>10,5</b>	38	0.07	270	1.70	2.40
1812PS-272_L_	2.7	<b>10,5</b>	40	0.08	265	1.40	2.30
1812PS-332_L_	3.3	<b>10,5</b>	40	0.09	225	1.40	2.30
1812PS-392_L_	3.9	<b>10,5</b>	40	0.11	170	1.20	2.20
1812PS-472_L_	4.7	<b>10,5</b>	40	0.11	165	1.15	2.10
1812PS-562_L_	5.6	<b>10,5</b>	40	0.12	155	1.10	2.10
1812PS-682_L_	6.8	<b>10,5</b>	40	0.13	140	1.00	1.90
1812PS-103_L_	10	<b>10,5</b>	40	0.17	120	0.90	1.70
1812PS-153_L_	15	<b>10,5</b>	40	0.26	100	0.70	1.45
1812PS-223_L_	22	<b>10,5</b>	40	0.33	45	0.54	1.20
1812PS-333_L_	33	<b>10,5</b>	40	0.40	30	0.46	1.10
1812PS-393_L_	39	<b>10,5</b>	48	0.56	30	0.40	1.00
1812PS-473_L_	47	<b>10,5</b>	50	0.87	28	0.35	0.80
1812PS-683_L_	68	<b>10,5</b>	50	1.08	17	0.32	0.67
1812PS-823_L_	82	<b>10,5</b>	55	1.25	17	0.28	0.65
1812PS-104_L_	100	<b>10,5</b>	60	1.32	14	0.27	0.65
1812PS-124_L_	120	<b>10,5</b>	60	1.45	12	0.23	0.60
1812PS-154_L_	150	<b>10,5</b>	60	2.20	11	0.20	0.51
1812PS-224_L_	220	<b>10,5</b>	60	2.65	7	0.17	0.47
1812PS-334_L_	330	<b>10,5</b>	60	4.85	5.5	0.15	0.31
1812PS-474_L_	470	<b>10,5</b>	50	5.85	4.0	0.12	0.31
1812PS-564_L_	560	<b>10,5</b>	40	6.10	2.6	0.11	0.28
1812PS-684_L_	680	<b>10,5</b>	40	6.60	2.3	0.10	0.28
1812PS-824_L_	820	<b>10,5</b>	30	7.35	1.8	0.09	0.25
1812PS-105_L_	1000	<b>10,5</b>	28	10.00	1.8	0.08	0.22

1. When ordering, specify **tolerance** and **packaging** codes:

1812PS-105JLC

**Tolerance:** J = 5% K = 10%  
(Table shows stock tolerances in bold.)

**Packaging:** C = 7" machine-ready reel. EIA-481 embossed plastic tape (600 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 C instead.

D = 13" machine-ready reel. EIA-481 embossed plastic tape. Factory order only, not stocked (2200 parts per full reel).

2. Inductance measured at 100 kHz, 0.1 Vrms, using a Coilcraft SMD-A fixture in an Agilent/HP 4263B LCR meter.
  3. Tolerances in bold are stocked for immediate shipment.
  4. Q measured at 1 MHz on an Agilent/HP 4291 with an Agilent/HP 16193 test fixture.
  5. DCR measured on micro-ohmmeter and a Coilcraft CCF840 test fixture.
  6. SRF measured using an Agilent/HP 8753D network analyzer and a Coilcraft SMD-D test fixture.
  7. DC current at which the inductance drops 10% (typ) from its value without current.
  8. Current that causes a 40°C temperature rise from 25°C ambient.
  9. Electrical specifications at 25°C.
- Refer to Doc 362 "Soldering Surface Mount Components" before soldering.



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

Document 252-1 Revised 03/14/12

© Coilcraft Inc. 2012

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

**COILCRAFT** ACCURATE  
**PRECISION** REPEATABLE  
 MEASUREMENTS  
 SEE WEB SITE **TEST FIXTURES**



# Power Chip Inductors - 1812PS Series

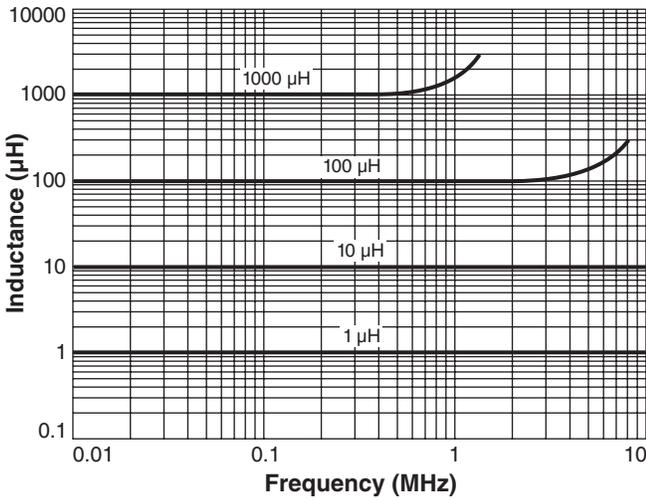
**S-Parameter files**

ON OUR WEB SITE

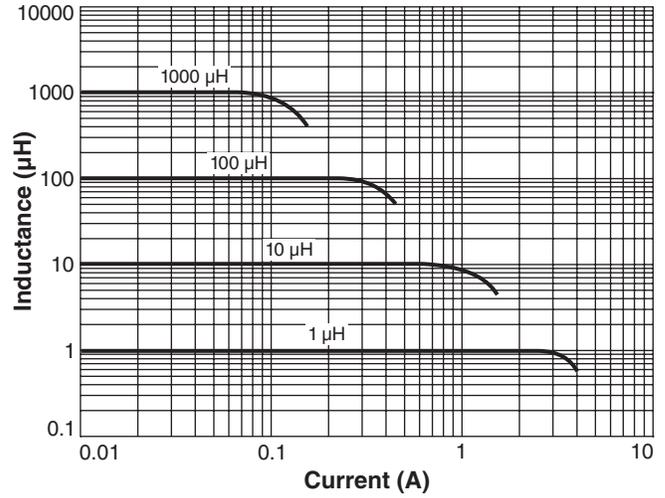
**SPICE models**

ON OUR WEB SITE

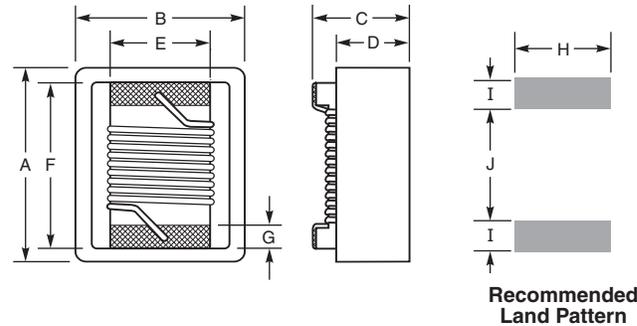
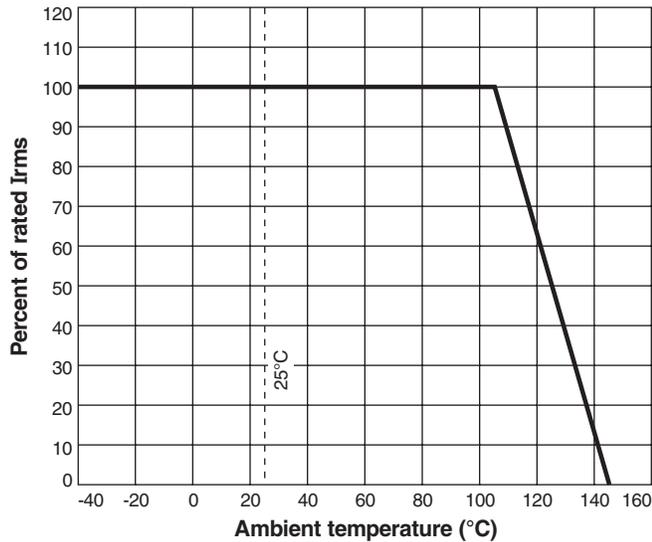
## Typical L vs Frequency



## Typical L vs Current



## Irms Derating



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
max	max	max	ref	ref	ref				
0,231	0,196	0,150	0,107	0,100	0,178	0,025	0,120	0,045	0,118
5,87	4,98	3,81	2,72	2,54	4,52	0,64	3,05	1,14	3,00
									inches
									mm



**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 252-2 Revised 03/14/12

© Coilcraft Inc. 2012

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

## 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](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9