SYNYON

一体成型功率电感

SYP3515 系列

高性能系列 · 3.5×3.2×1.5mm



RoHS 合规 · 无卤 Halogen-Free

产品特性 Features

最低 DCR，交流损耗极低
优异的电流承载能力，软饱和特性

磁芯材质：	复合磁粉芯
环保等级：	RoHS合规、无卤
端子镀层：	镍锡(SN)，可定制SAC/SP
防锈处理：	端子防锈镀层
工作温度：	-40℃ ~ +125℃
最高元件温度：	+165℃（环境+温升）
存储温度：	-55℃~+165℃（本体）；-55~+80℃（卷盘）
回流焊：	最多3次，260℃/40s
MSL湿敏等级：	等级1，车间寿命无限制
额定电压：	80V

电气特性参数 Electrical Specifications

(Ta = 25℃)

料号 Part Number	电感量±20% (μH)	DCR (mΩ) typ/max	SRF typ (MHz)	Isat (A) 10%/20%/30%	Irms (A) 20℃/40℃
SYP3515-900MSN	0.09	2.2 / 2.6	350	7.6 / 12.6 / 17.8	19.5 / 26.6
SYP3515-101MSN	0.1	2.4 / 2.8	320	7.5 / 12 / 16.8	17 / 23.4
SYP3515-181MSN	0.18	3.5 / 4.1	205	5.4 / 8.8 / 12.4	15.1 / 20.4
SYP3515-221MSN	0.22	4.8 / 5.6	200	4.7 / 8 / 11.1	11.8 / 16.1
SYP3515-331MSN	0.33	6.4 / 7.4	145	3.9 / 6.3 / 8.7	11 / 14.8
SYP3515-451MSN	0.45	8.2 / 9.5	120	3.2 / 5.2 / 7.4	9.6 / 12.9
SYP3515-561MSN	0.56	10.2 / 11.8	100	3 / 4.8 / 6.6	8.1 / 10.9
SYP3515-681MSN	0.68	11.5 / 13.3	90	2.8 / 4.5 / 6.4	6.9 / 9.5
SYP3515-821MSN	0.82	16 / 18.4	82	2.4 / 3.9 / 5.3	6.3 / 8.5
SYP3515-102MSN	1	18.5 / 21.3	72	2.2 / 3.5 / 4.9	5.9 / 7.9
SYP3515-122MSN	1.2	23.6 / 27.2	70	2 / 3.2 / 4.3	5.1 / 6.8
SYP3515-152MSN	1.5	31.5 / 36.3	60	1.8 / 2.8 / 3.9	4.6 / 6.1
SYP3515-182MSN	1.8	36.1 / 41.6	50	1.5 / 2.4 / 3.3	4 / 5.4
SYP3515-222MSN	2.2	40.6 / 46.7	45	1.4 / 2.3 / 3.2	3.8 / 5.1

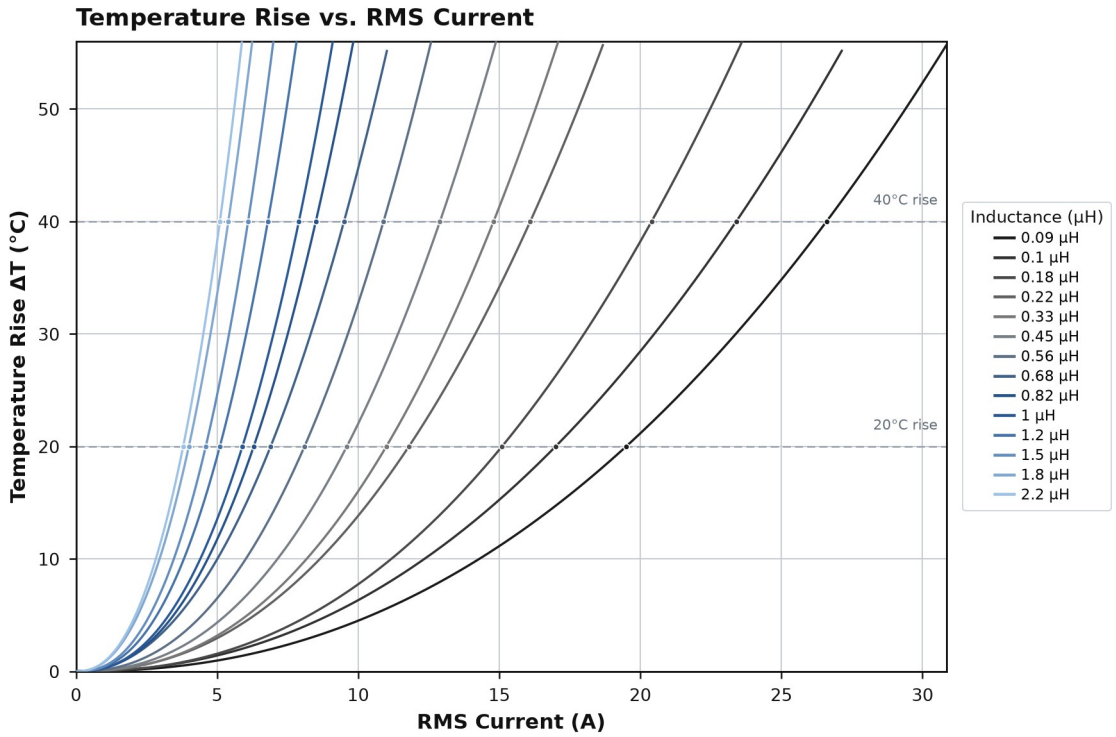
1. 电感量：1MHz、0.1Vrms、0Adc条件下测试，Ta=25℃。
2. DCR：直流微欧表测量。
3. SRF：高精度网络分析仪测试。
4. Isat：25℃下电感量下降至规定比例的直流电流；高温应用需降额。
5. Irms：引起规定温升（20℃/40℃）的直流电流，仅作选型参考，须整机实测验证。
6. 端子编码：SN=锡镍、SAC=锡银铜；SP=锡铅（非RoHS）。
7. 包装：载带卷盘，符合EIA-481标准；支持7英寸/13英寸卷盘。
8. 电气参数测试条件Ta=25℃，规格如有变更恕不另行通知。

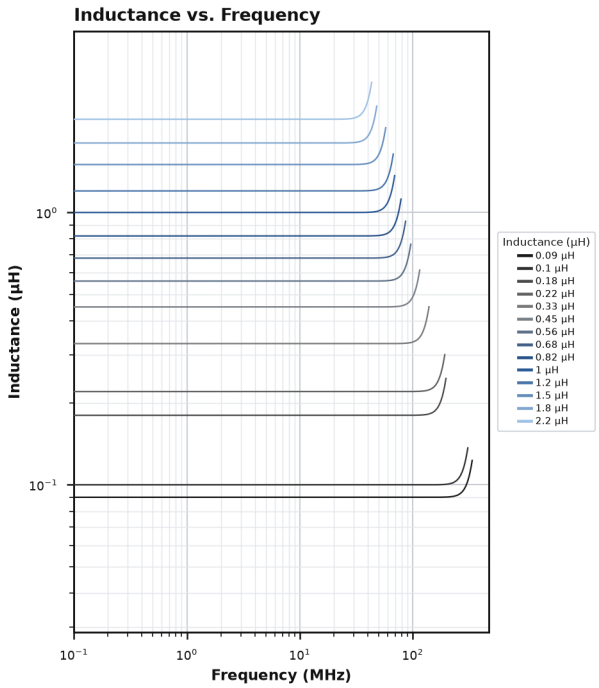
鑫元科技（深圳）有限公司龙岗分公司
Xinyuan Technology (Shenzhen) Co., Ltd. Longgang Branch
地址：深圳市龙岗区龙岗大道（龙岗段）5002-1号
电话：400-855-8758 | 邮箱：sales@synyon.com | 网址：https://www.synyon.com

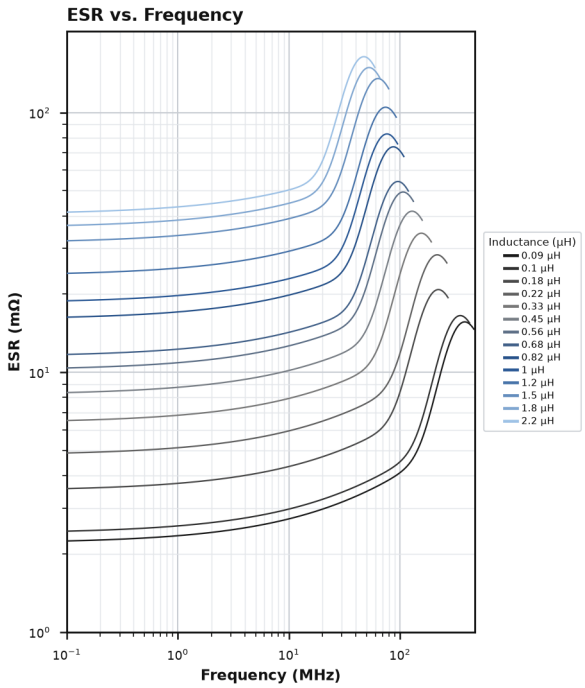
规格如有变更，恕不另行通知
请以官网最新版本为准

特性曲线

Performance Curves

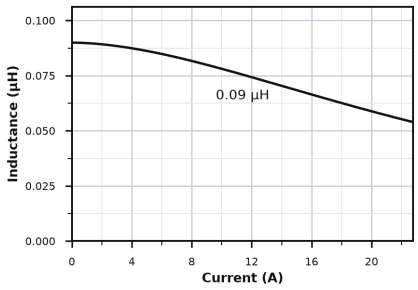


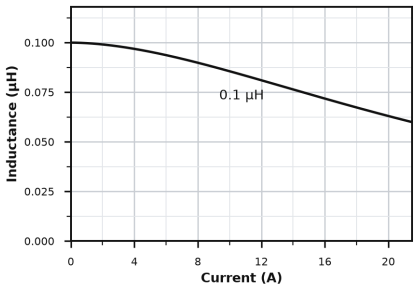


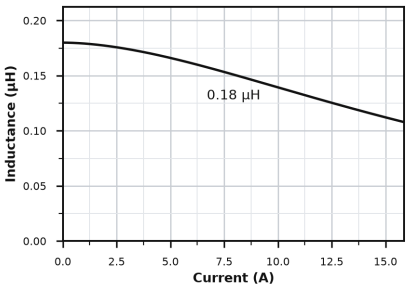


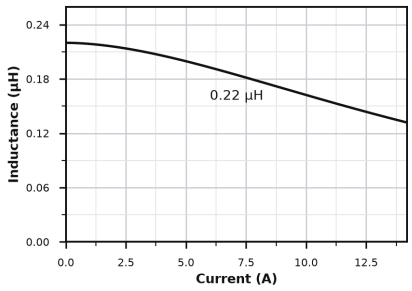
Test Condition: Ta=25℃, JEDEC standard PCB, natural convection. Curves derived from typical specifications for reference only.

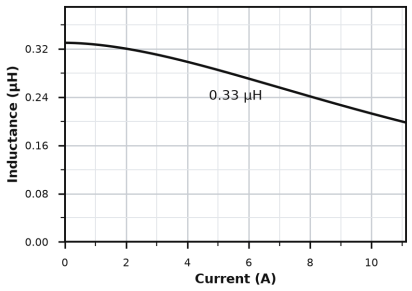
电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current

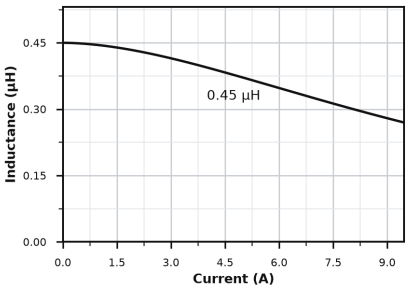


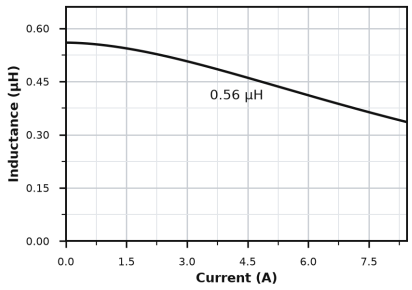


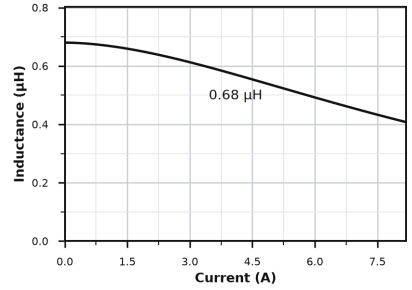


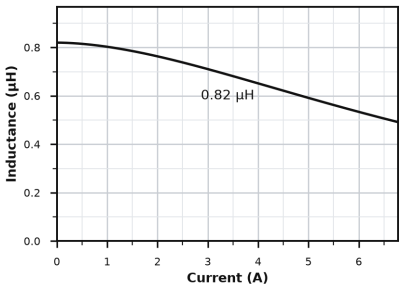


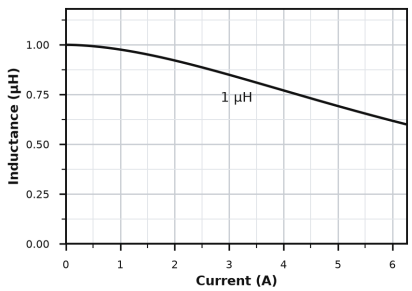


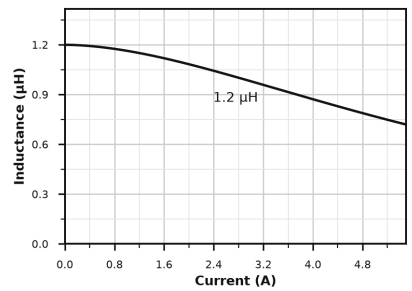


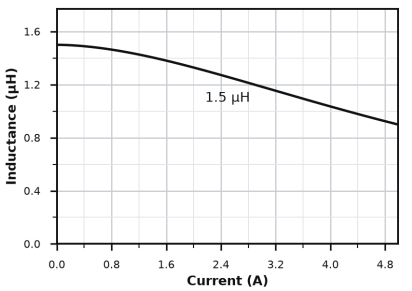


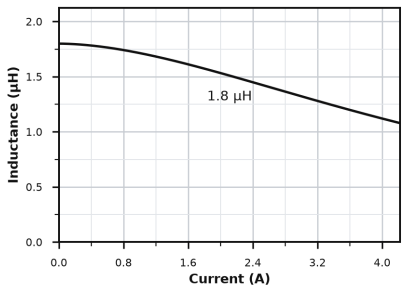


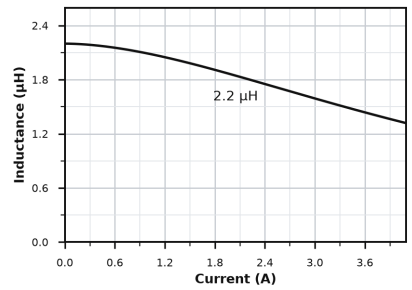






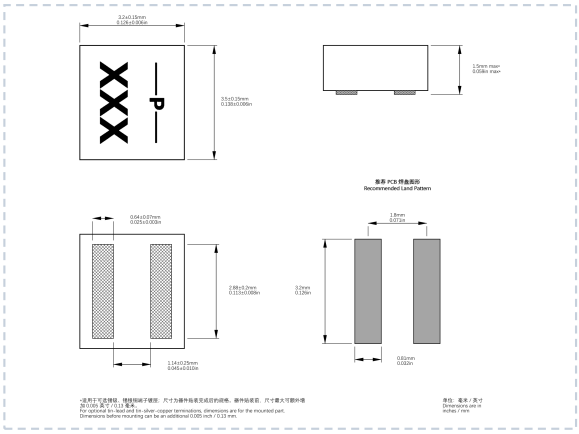






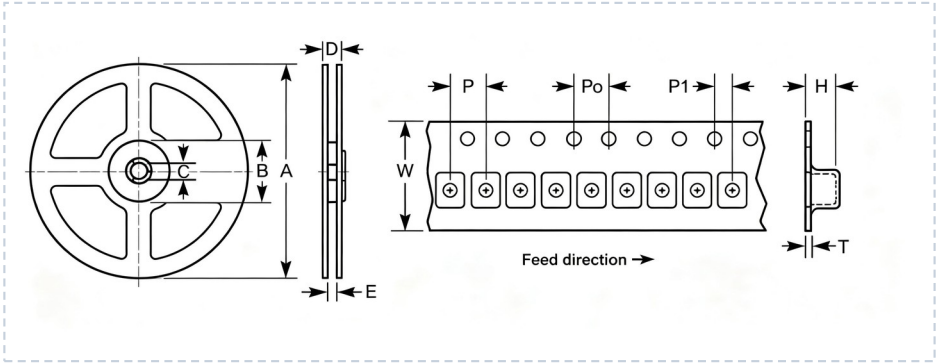
注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。

外形尺寸与推荐焊盘 Dimensions & Recommended Land Pattern



符号	参数	Min	Typ	Max
L	本体长度(mm)	3.35	3.50	3.65
W	本体宽度(mm)	3.05	3.20	3.35
H	本体高度(mm)	/	/	1.5
Wt	重量(mg)	82	86	90

包装信息 Packaging



Parts per reel		Reel dimensions (mm)					Tape dimensions (mm)					
7" (178 mm)	13" (330 mm)	A	B	C	D	E	W	P	Po	P1	H	T
1000	3500	178/330	60/100	13	14.7	12.4	12	8	4	2	1.8	0.23

包装方式： 载带卷盘包装，符合EIA-481标准
包装数量： 7 英寸卷盘：1000 pcs；13 英寸卷盘：3500 pcs
载带规格： 压纹载带，具体尺寸以实际包装为准

产品特点与应用场景 Features & Applications

产品特点 Features

· 最低 DCR，交流损耗极低
· 优异的电流承载能力，软饱和特性

应用场景 Applications

· 服务器、电脑主板VRM/VRD、CPU核心供电（核心场景）
· 高密度大电流电源模块、高性能FPGA/SOC芯片供电
· 追求高效率、低温升的工业大功率电源
· 对空间尺寸有严格限制的车载、通信设备