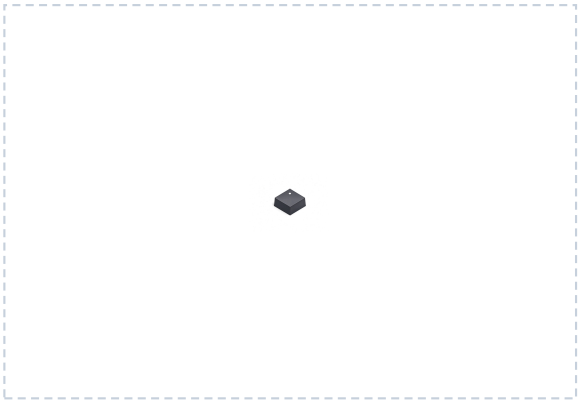
SYNYON

一体成型功率电感

SYF2010 系列

超薄系列 · 2.1×2.0×1.0mm



RoHS 合规 · 无卤 Halogen-Free

产品特性 Features

超小型磁屏蔽功率电感
极低 DCR，电流承载优异，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： 40V

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℃
SYF2010-400MSN	0.04	12 / 16	2200	5.5 / 7.5 / 8.6	3.4 / 4.8
SYF2010-121MSN	0.12	17 / 22	730	3 / 4.25 / 4.9	2.7 / 3.7
SYF2010-221MSN	0.22	20 / 25	400	2.1 / 3.2 / 3.75	2.3 / 3.1
SYF2010-381MSN	0.38	28 / 33	280	1.7 / 2.5 / 3.05	2.1 / 2.85
SYF2010-601MSN	0.6	47 / 54	200	1.3 / 1.95 / 2.32	1.75 / 2.35
SYF2010-821MSN	0.82	52 / 61	160	1.05 / 1.52 / 1.95	1.6 / 2.15
SYF2010-102MSN	1	72 / 83	130	0.95 / 1.42 / 1.68	1.3 / 1.8
SYF2010-152MSN	1.5	100 / 115	110	0.75 / 1.16 / 1.45	1.15 / 1.55
SYF2010-222MSN	2.2	136 / 156	90	0.7 / 1.06 / 1.25	1 / 1.35
SYF2010-332MSN	3.3	185 / 213	65	0.6 / 0.85 / 1	0.88 / 1.2
SYF2010-472MSN	4.7	278 / 320	60	0.42 / 0.64 / 0.78	0.68 / 0.91
SYF2010-682MSN	6.8	352 / 405	50	0.39 / 0.61 / 0.72	0.58 / 0.79
SYF2010-822MSN	8.2	445 / 511	40	0.38 / 0.55 / 0.62	0.56 / 0.76
SYF2010-103MSN	10	517 / 595	36	0.29 / 0.45 / 0.56	0.51 / 0.67
SYF2010-183MSN	18	1020 / 1170	29	0.245 / 0.37 / 0.435	0.34 / 0.46
SYF2010-223MSN	22	1300 / 1500	23	0.19 / 0.28 / 0.34	0.31 / 0.42
SYF2010-333MSN	33	1860 / 2140	18	0.16 / 0.24 / 0.285	0.26 / 0.35
SYF2010-473MSN	47	2530 / 2910	16	0.13 / 0.2 / 0.25	0.25 / 0.31
SYF2010-563MSN	56	3180 / 3660	15	0.12 / 0.175 / 0.215	0.2 / 0.27
SYF2010-683MSN	68	3460 / 3980	13	0.11 / 0.17 / 0.21	0.19 / 0.26
SYF2010-823MSN	82	5050 / 5810	12	0.096 / 0.15 / 0.185	0.16 / 0.21
SYF2010-104MSN	100	6070 / 6980	11	0.092 / 0.14 / 0.172	0.15 / 0.2
SYF2010-224MSN	220	11880 / 13660	6	0.06 / 0.094 / 0.113	0.11 / 0.14

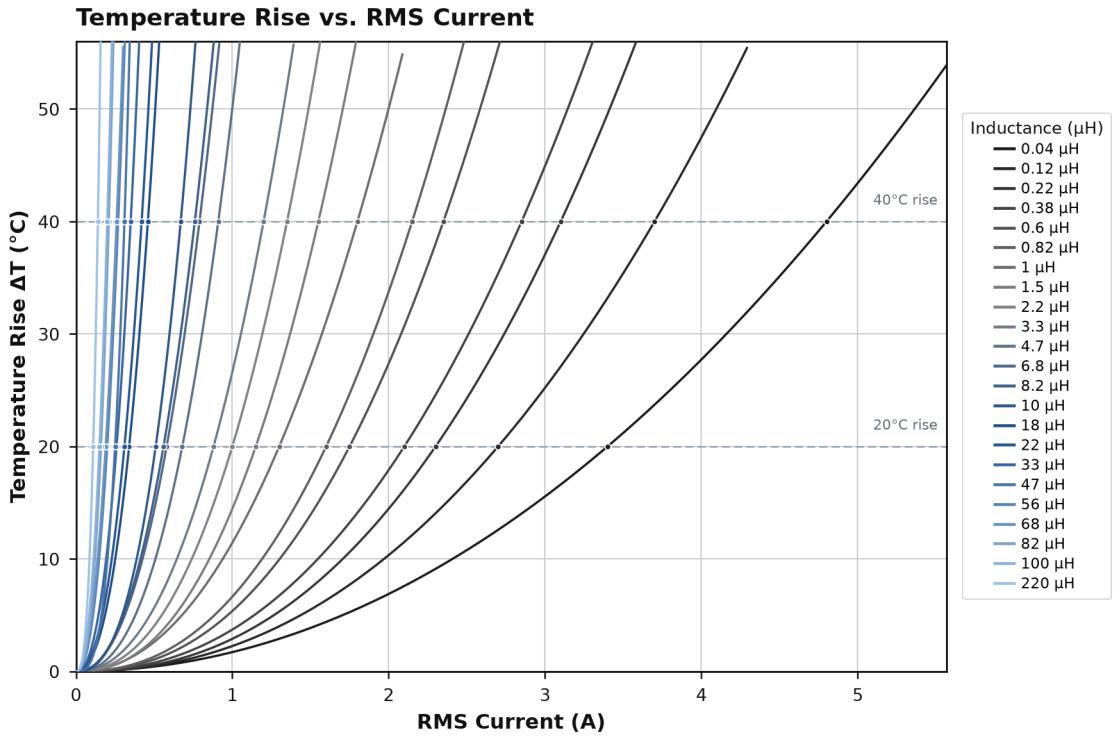
1. 电感量：1MHz、0.1Vrms、0Adc条件下测试，Ta=25℃。
2. DCR：直流微欧表测量。
3. SRF：高精度网络分析仪测试。
4. Isat：25℃下电感量下降至规定比例的直流电流；高温应用需降额。
5. Irms：引起规定温升（20℃/40℃）的直流电流，仅作选型参考，须整机实测验证。
6. 端子编码：SN=锡镍、SAC=锡银铜；SP=锡铅（非RoHS）。
7. 包装：载带卷盘，符合EIA-481标准；支持7英寸/13英寸卷盘。
8. 电气参数测试条件Ta=25℃，规格如有变更恕不另行通知。

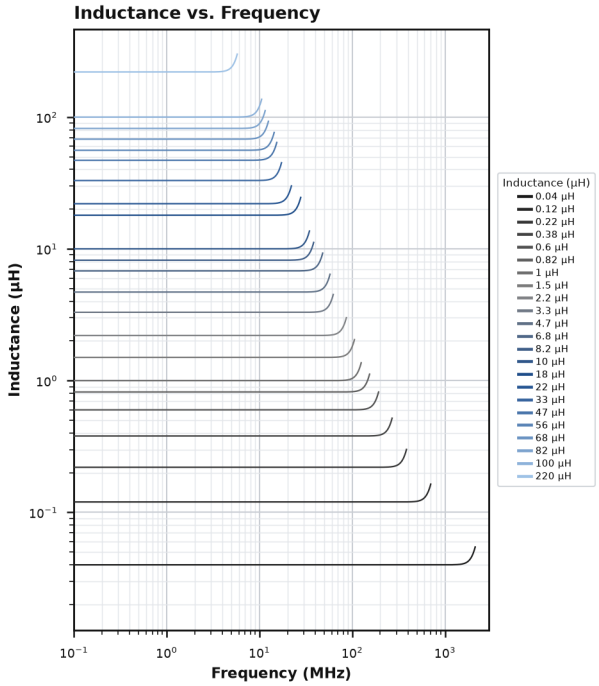
鑫元科技（深圳）有限公司龙岗分公司
Xinyuan Technology (Shenzhen) Co., Ltd. Longgang Branch
地址：深圳市龙岗区龙岗大道（龙岗段）5002-1号
电话：400-855-8758 | 邮箱：sales@synyon.com | 网址：https://www.synyon.com

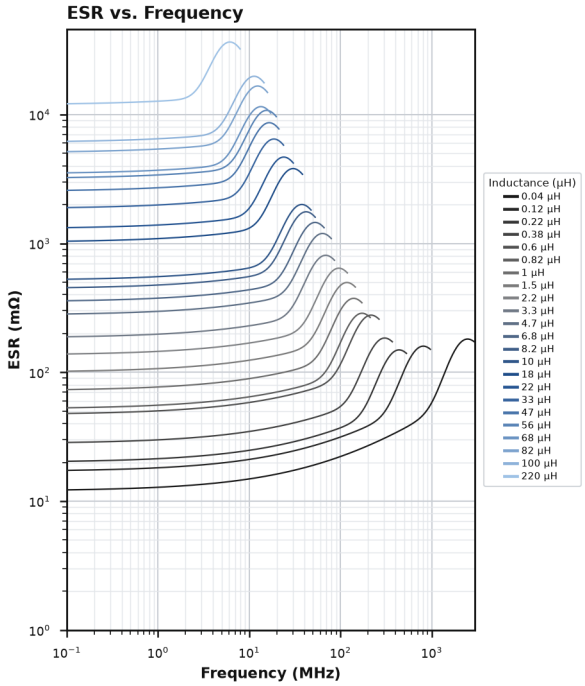
规格如有变更，恕不另行通知
请以官网最新版本为准

特性曲线

Performance Curves

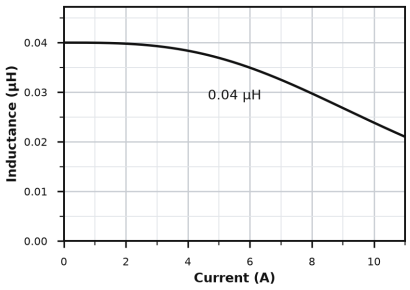


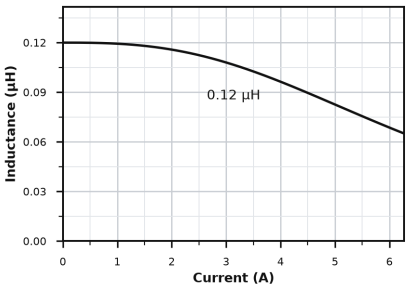


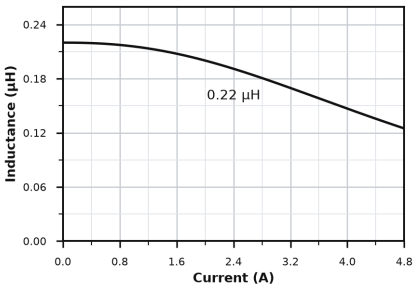


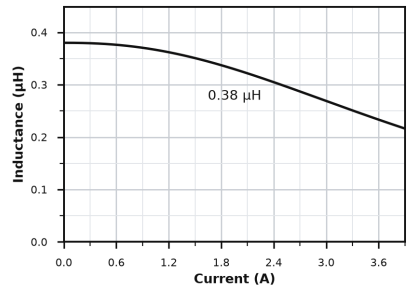
Test Condition: Ta=25℃, JEDEC standard PCB, natural convection. Curves derived from typical specifications for reference only.

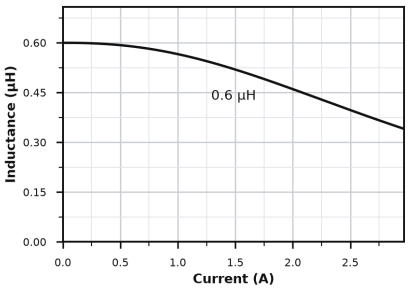
电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current

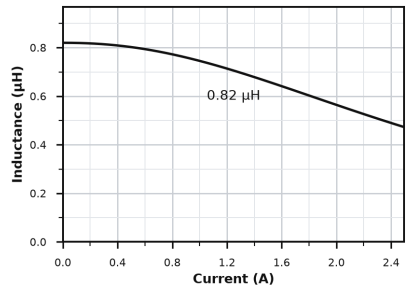


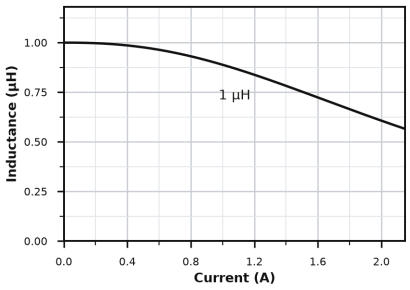


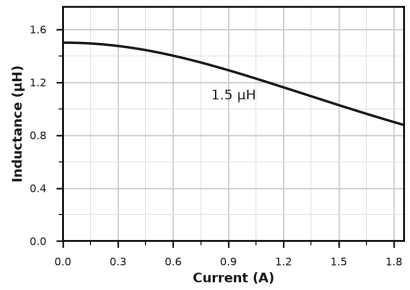


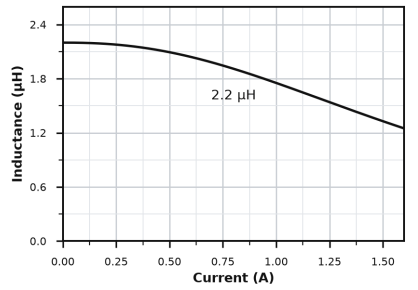


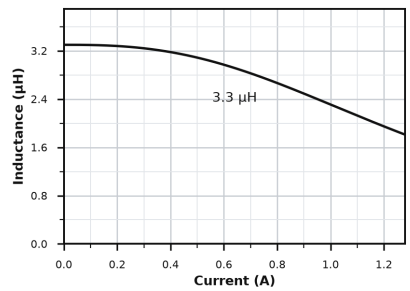


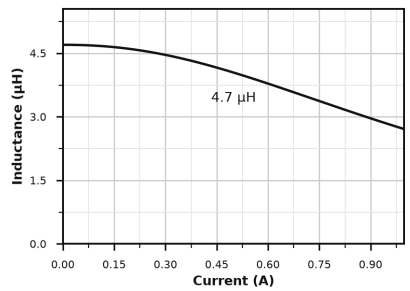


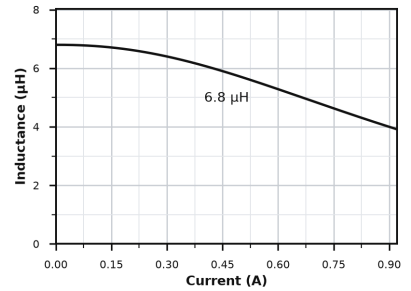


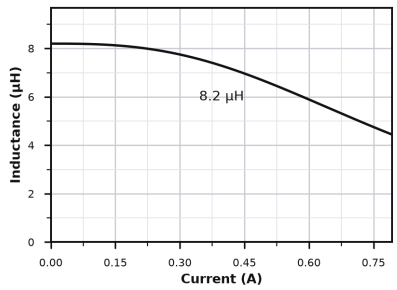


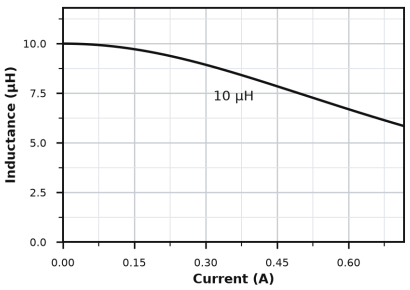


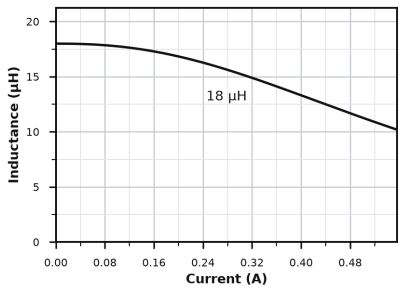






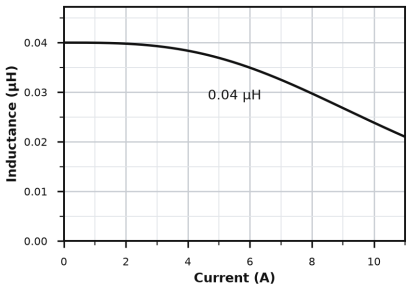


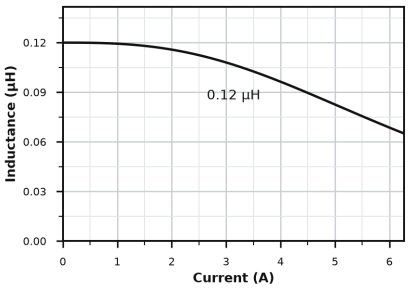


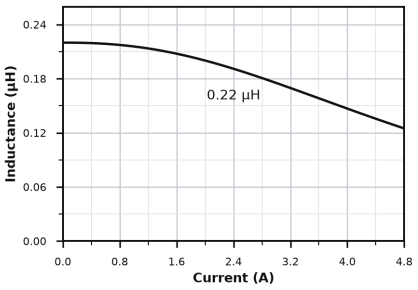


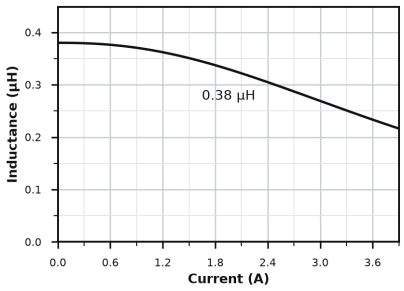
注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。

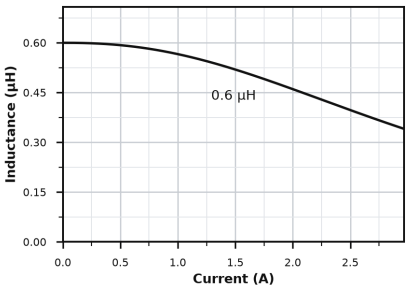
电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current

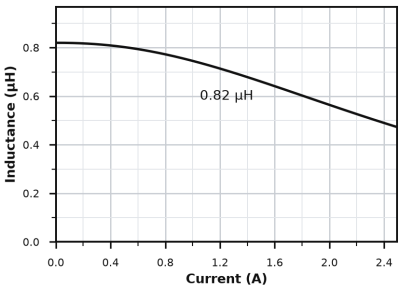


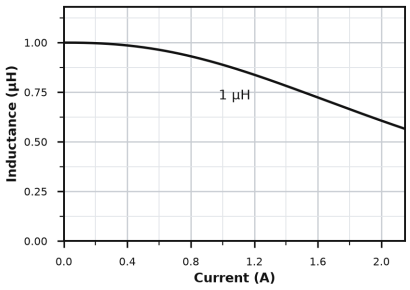


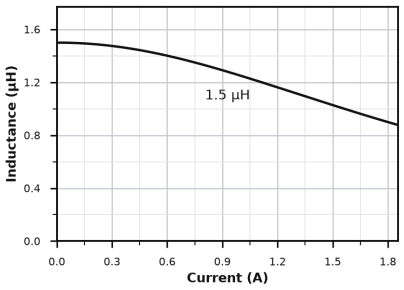






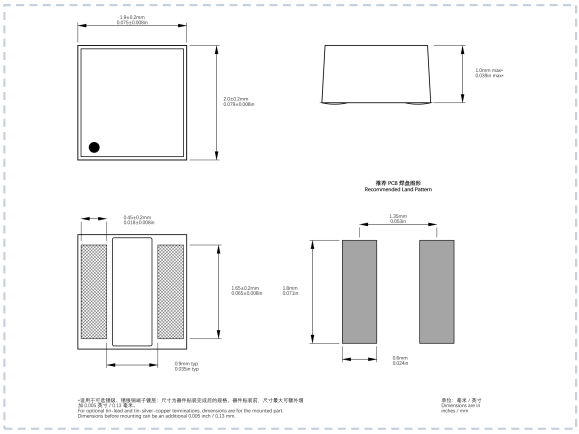






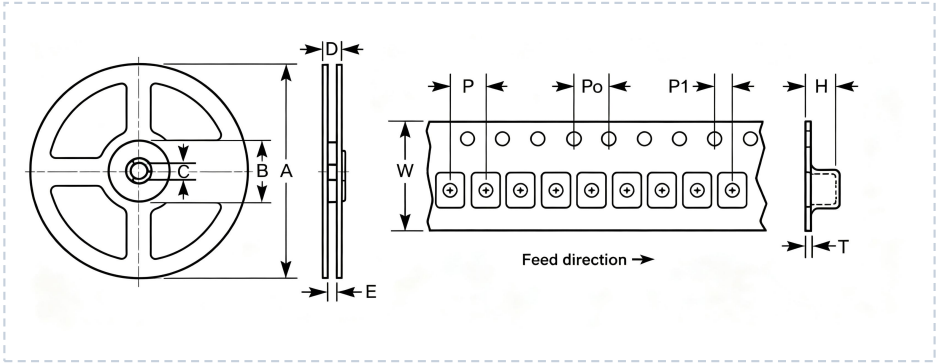
注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。

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)	2.00	2.10	2.20
W	本体宽度(mm)	1.90	2.00	2.10
H	本体高度(mm)	/	/	1.0
Wt	重量(mg)	19	20	21

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
2000	7500	178/330	60/100	13	14.7	12.4	8	4	4	2	1.19	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：2000 pcs；13 英寸卷盘：7500 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

· 超小型磁屏蔽功率电感
· 极低 DCR，电流承载优异，软饱和特性

应用场景 Applications

· 超薄笔记本电脑、平板与手机主板供电
· 可穿戴设备、便携式电子产品
· 高密度 DC-DC 电源模块、POL 转换器
· 车载超薄电子模块与工业控制板