SYNYON

文档编号 SYN-DS-SYF3010
版本 V2.0 | 2026-11-02

一体成型功率电感

SYF3010 系列

超薄系列 · 3.0×3.0×1.1mm



RoHS 合规 · 无卤 Halogen-Free

产品特性 Features

大电流磁屏蔽功率电感
仅 1mm 高，3×3mm 占位

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℃
SYF3010-601MSN	0.6	30 / 33	180	1.8 / 2.4 / 2.7	1.8 / 2.5
SYF3010-102MSN	1	43 / 49	128	1.5 / 2.1 / 2.4	1.6 / 2.3
SYF3010-152MSN	1.5	71 / 80	97	1.2 / 1.6 / 1.9	1.4 / 1.9
SYF3010-222MSN	2.2	111 / 122	78	0.94 / 1.2 / 1.5	1 / 1.3
SYF3010-332MSN	3.3	154 / 166	64	0.86 / 1.1 / 1.3	0.88 / 1.2
SYF3010-472MSN	4.7	217 / 230	57	0.71 / 0.97 / 1.1	0.84 / 1.1
SYF3010-682MSN	6.8	315 / 346	42	0.56 / 0.78 / 0.92	0.72 / 0.95
SYF3010-103MSN	10	472 / 519	35	0.44 / 0.61 / 0.71	0.62 / 0.82
SYF3010-153MSN	15	521 / 560	28.4	0.33 / 0.45 / 0.53	0.56 / 0.76
SYF3010-223MSN	22	770 / 818	21.7	0.26 / 0.35 / 0.4	0.48 / 0.66
SYF3010-333MSN	33	1120 / 1200	17.5	0.22 / 0.3 / 0.35	0.41 / 0.56
SYF3010-393MSN	39	1230 / 1400	16.9	0.21 / 0.29 / 0.33	0.37 / 0.51
SYF3010-473MSN	47	1710 / 1930	14.4	0.16 / 0.23 / 0.27	0.33 / 0.44
SYF3010-563MSN	56	1950 / 2160	13.6	0.16 / 0.22 / 0.25	0.3 / 0.41
SYF3010-683MSN	68	2320 / 2600	12.7	0.15 / 0.21 / 0.24	0.27 / 0.36
SYF3010-823MSN	82	2770 / 3100	11.6	0.14 / 0.2 / 0.23	0.26 / 0.34
SYF3010-104MSN	100	4640 / 5500	10.1	0.13 / 0.19 / 0.22	0.2 / 0.29
SYF3010-224MSN	220	9910 / 12000	6.9	0.08 / 0.12 / 0.14	0.14 / 0.19

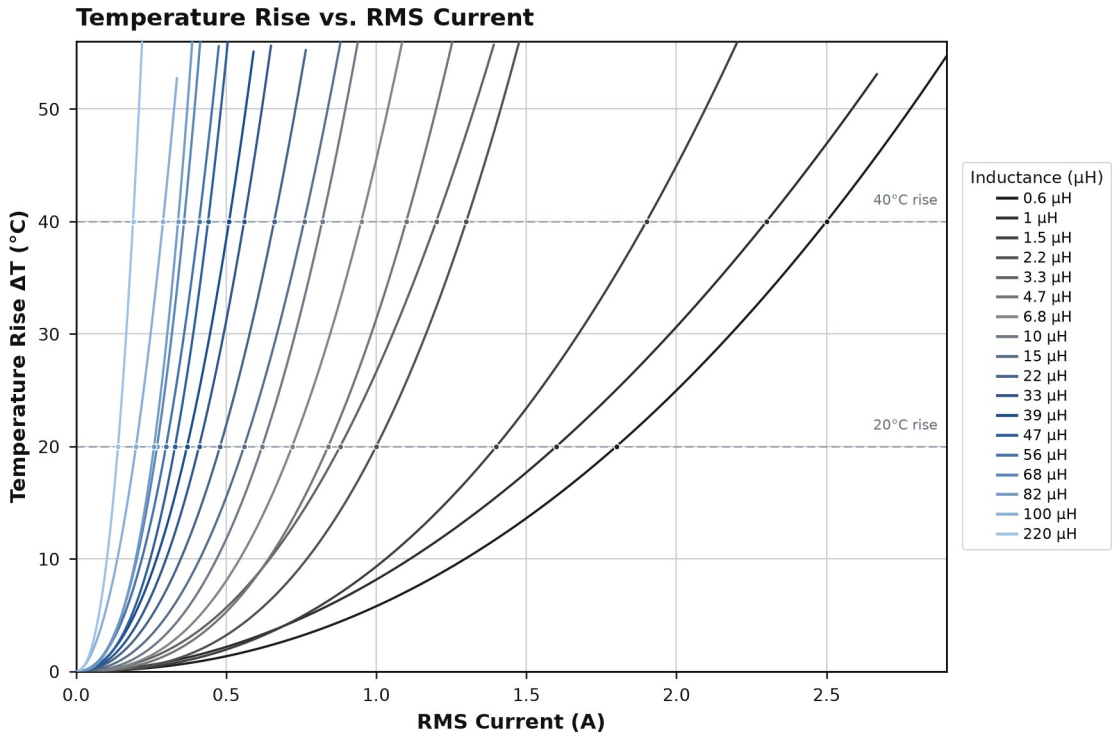
1. 电感量：1MHz、0.1Vrms、0Adc条件下测试，Ta=25℃。
2. DCR：直流微欧表测量。
3. SRF：高精度网络分析仪测试。
4. Isat：25℃下电感量下降至规定比例的直流电流；高温应用需降额。
5. Irms：引起规定温升（20℃/40℃）的直流电流，仅作选型参考，须整机实测验证。
6. 端子编码：SN=锡镍、SAC=锡银铜；SP=锡铅（非RoHS）。
7. 包装：载带卷盘，符合EIA-481标准；支持7英寸/13英寸卷盘。
8. 电气参数测试条件Ta=25℃，规格如有变更恕不另行通知。

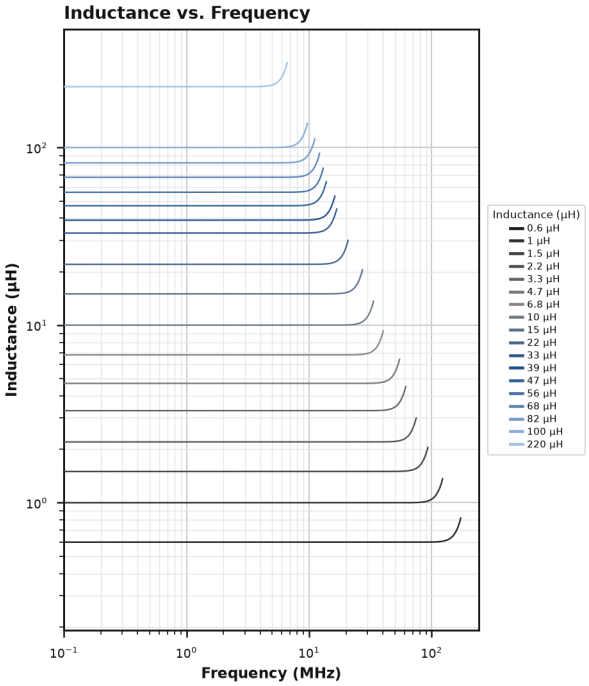
鑫元科技（深圳）有限公司龙岗分公司
Xinyuan Technology (Shenzhen) Co., Ltd. Longgang Branch
地址：深圳市龙岗区龙岗大道（龙岗段）5002-1号
电话：400-855-8758 | 邮箱：sales@synyon.com | 网址：https://www.synyon.com

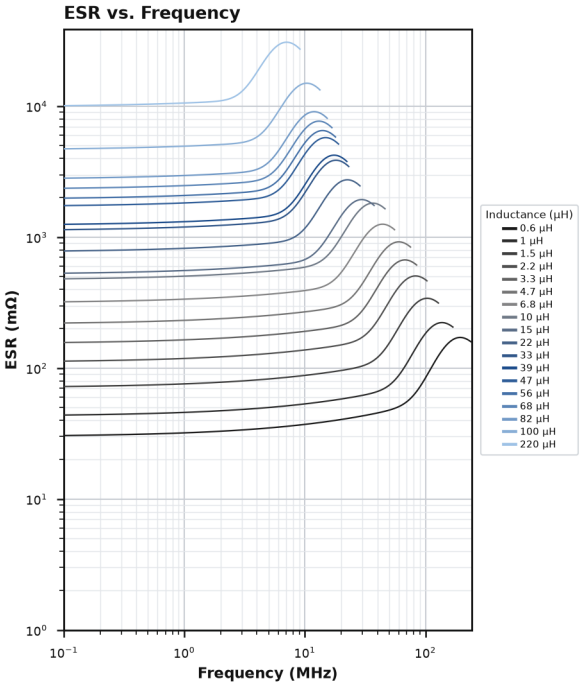
规格如有变更，恕不另行通知
请以官网最新版本为准

特性曲线

Performance Curves

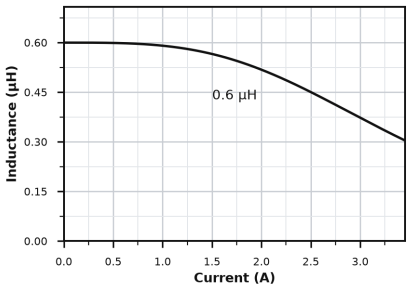


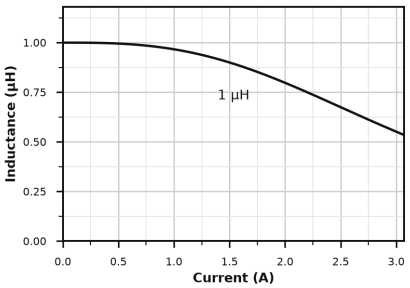


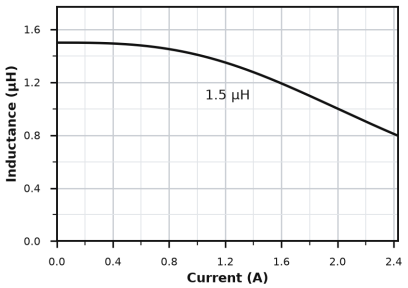


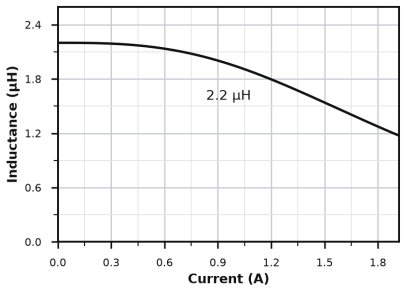
Test Condition: Ta=25℃, JEDEC standard PCB, natural convection. Curves derived from typical specifications for reference only.

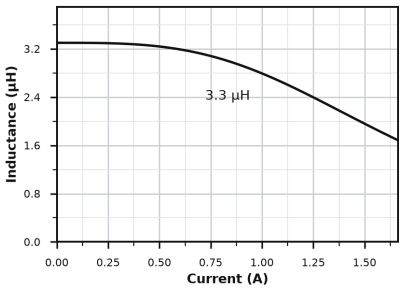
电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current

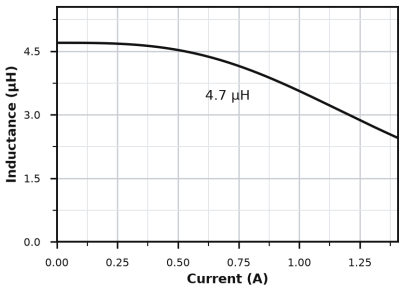


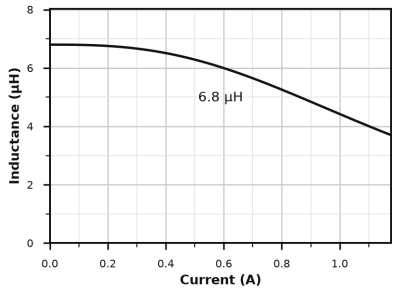


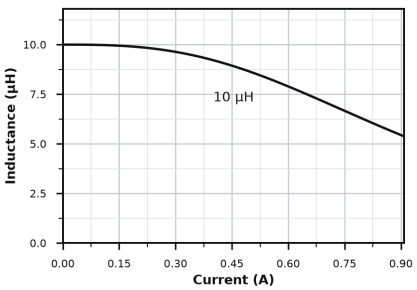


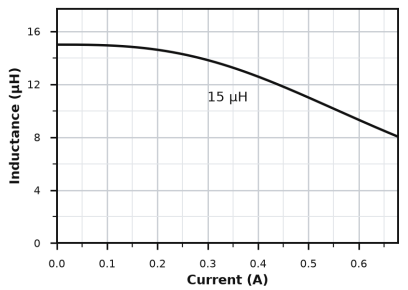


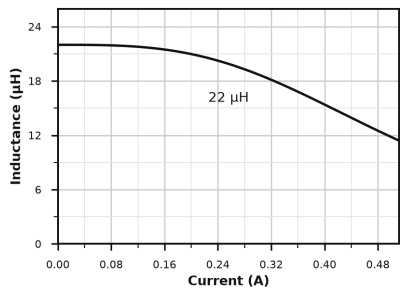


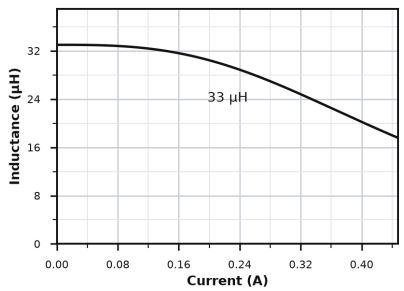


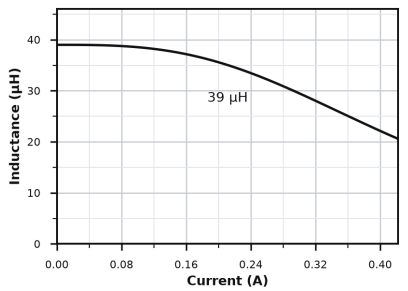


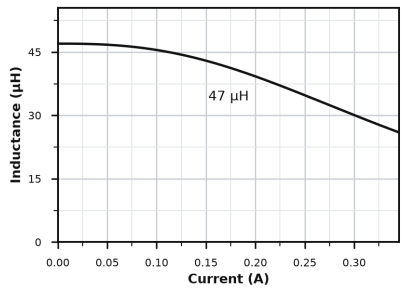


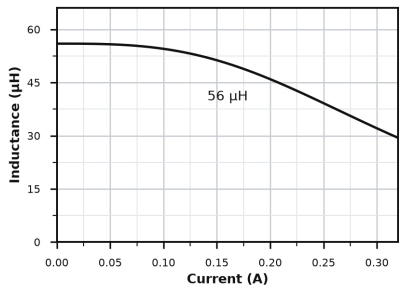


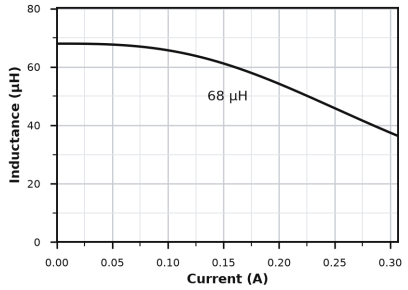






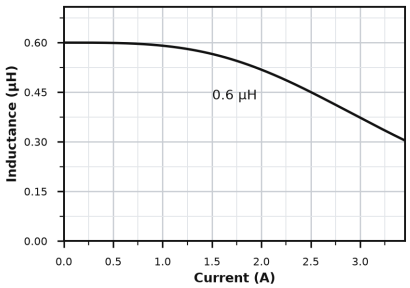


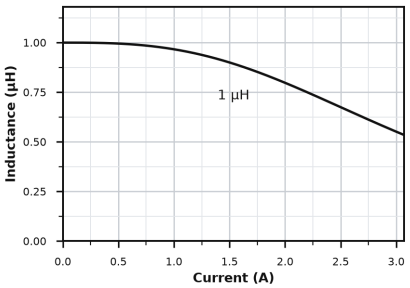


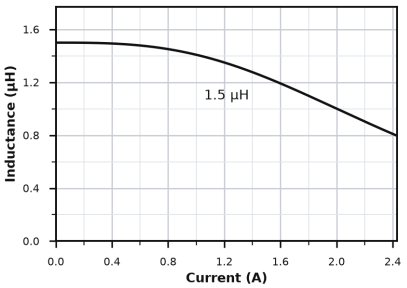


注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。

电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current

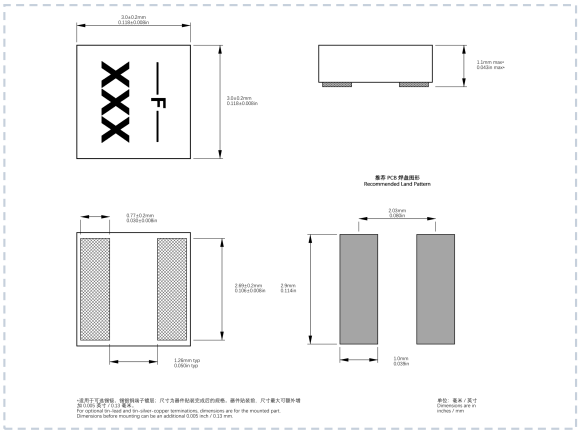






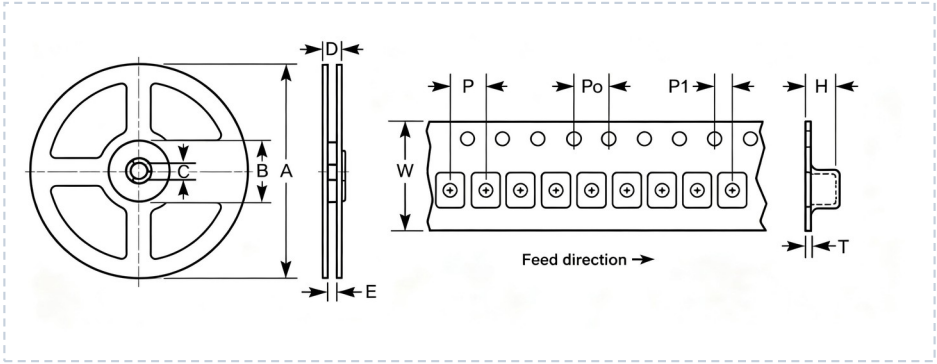
注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。

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)	2.80	3.00	3.20
W	本体宽度(mm)	2.80	3.00	3.20
H	本体高度(mm)	/	/	1.1
Wt	重量(mg)	44	44	44

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	1.14	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

· 大电流磁屏蔽功率电感
· 仅 1mm 高，3×3mm 占位

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