SYNYON

文档编号 SYN-DS-SYS1580
版本 V2.0 | 2026-11-02

一体成型功率电感

SYS1580 系列

标准通用系列 · 16.2×15.2×8.0mm



RoHS 合规 · 无卤 Halogen-Free

产品特性 Features

大电流，最高 111A

软饱和特性，适合 VRM/VRD 供电

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:	60V

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) 30%	Irms (A) 20℃/40℃
SYS1580-401MSN	0.4	0.5 / 0.7	53	111	47 / 60
SYS1580-741MSN	0.74	0.72 / 0.86	35.1	86	43.2 / 59.7
SYS1580-102MSN	1	0.93 / 1.12	30	73.5	40.6 / 57.5
SYS1580-132MSN	1.3	1.15 / 1.38	26.2	65	34.6 / 46.7
SYS1580-182MSN	1.8	1.61 / 1.93	21.3	57	33.2 / 43.8
SYS1580-202MSN	2	1.91 / 2.29	20.1	51	29.5 / 39.9
SYS1580-302MSN	3	2.62 / 3.1	16	43	25.6 / 34.4
SYS1580-452MSN	4.5	3.82 / 4.58	12.5	34.2	20.4 / 27
SYS1580-532MSN	5.3	4.35 / 5.22	11.8	33	19.5 / 26.5
SYS1580-612MSN	6.1	5.66 / 6.79	11.7	31	16.9 / 22.6

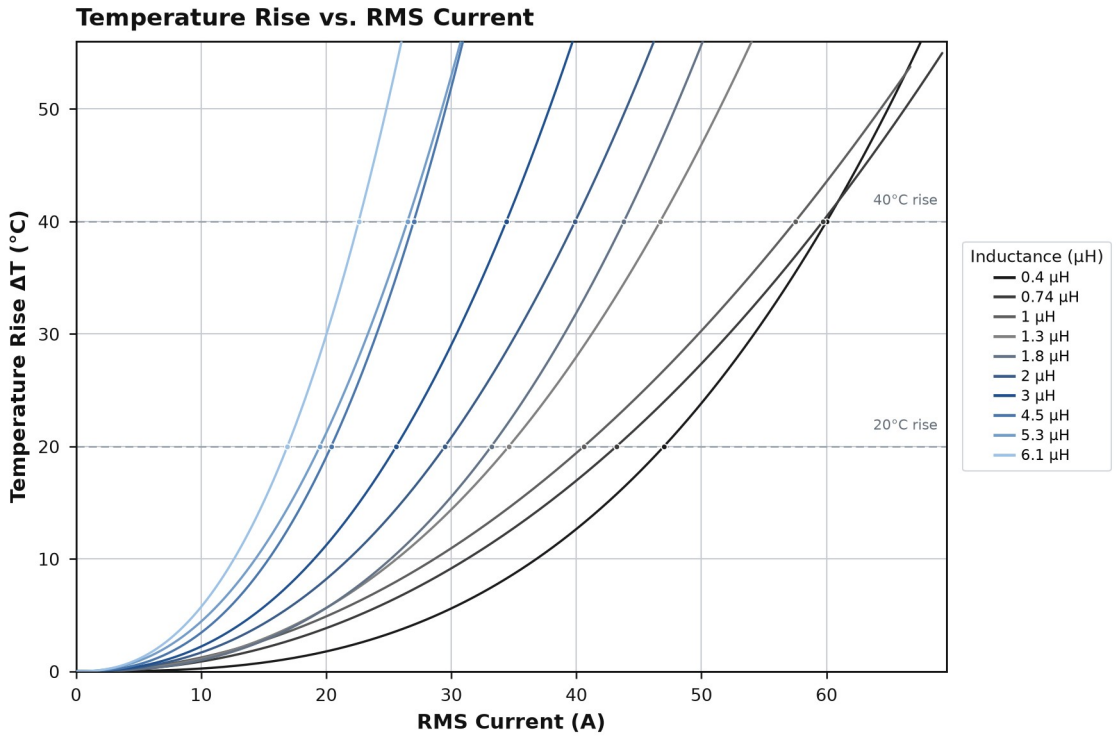
1. 电感量：1MHz、0.1Vrms、0Adc条件下测试，Ta=25℃。
2. DCR：直流微欧表测量。
3. SRF：高精度网络分析仪测试。
4. Isat：25℃下电感量下降至规定比例的直流电流；高温应用需降额。
5. Irms：引起规定温升（20℃/40℃）的直流电流，仅作选型参考，须整机实测验证。
6. 端子编码：SN=锡镍、SAC=锡银铜；SP=锡铅（非RoHS）。
7. 包装：载带卷盘，符合EIA-481标准；支持7英寸/13英寸卷盘。
8. 电气参数测试条件Ta=25℃，规格如有变更恕不另行通知。

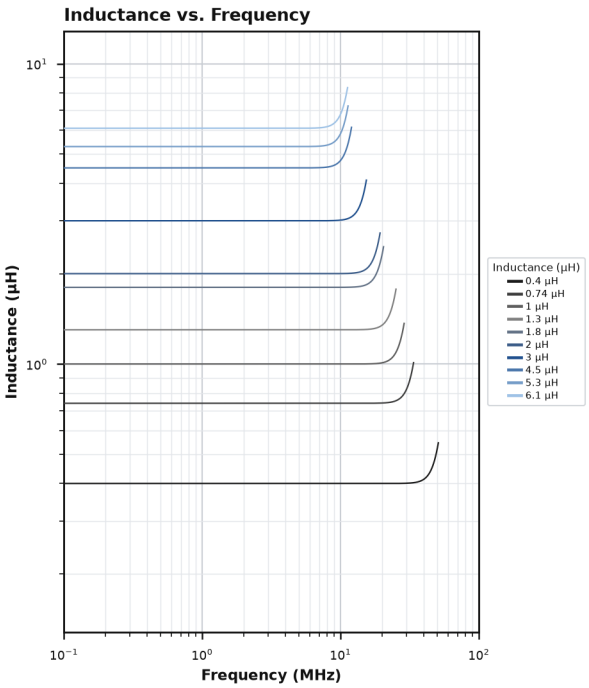
鑫元科技（深圳）有限公司龙岗分公司
Xinyuan Technology (Shenzhen) Co., Ltd. Longgang Branch
地址：深圳市龙岗区龙岗大道（龙岗段）5002-1号
电话：400-855-8758 | 邮箱：sales@synyon.com | 网址：https://www.synyon.com

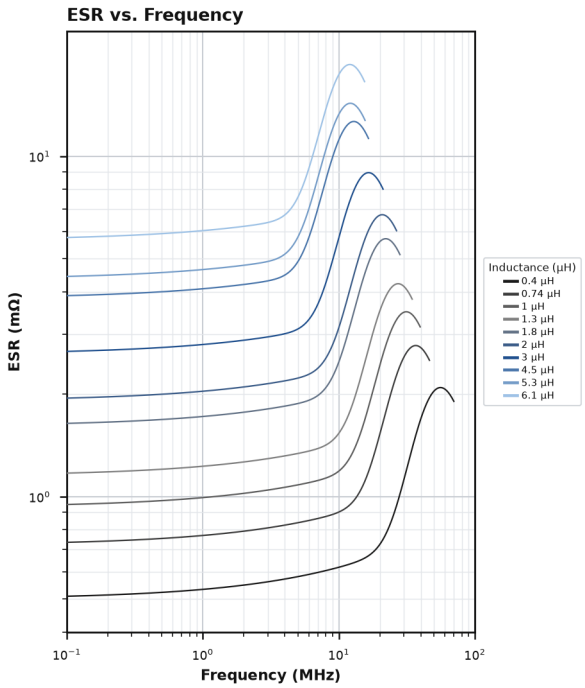
规格如有变更，恕不另行通知
请以官网最新版本为准

特性曲线

Performance Curves

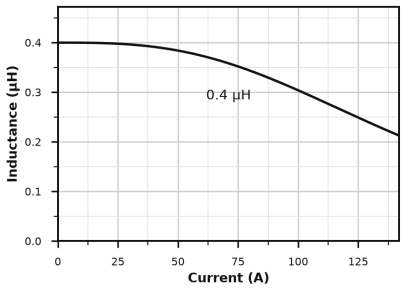


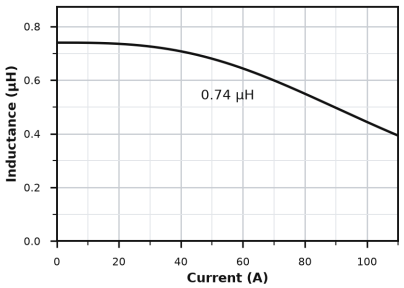


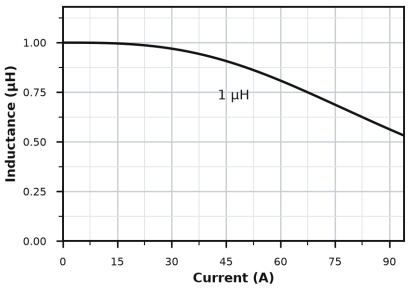


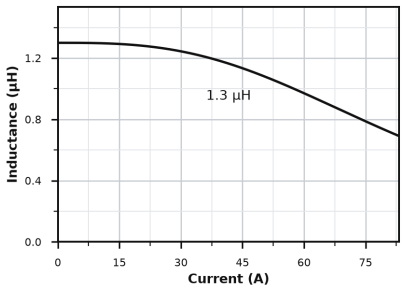
Test Condition: Ta=25℃, JEDEC standard PCB, natural convection. Curves derived from typical specifications for reference only.

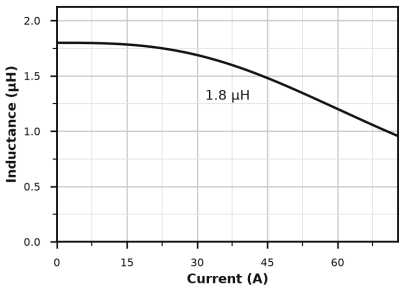
电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current

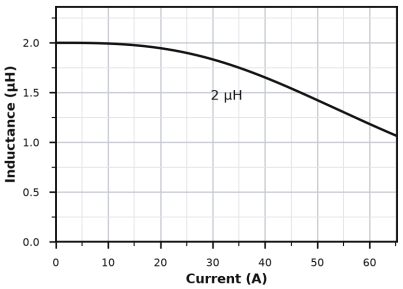


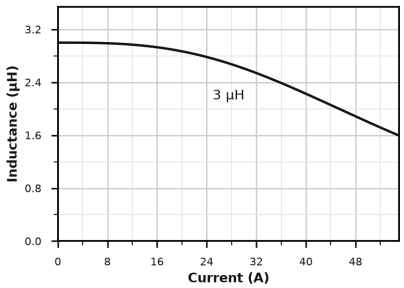


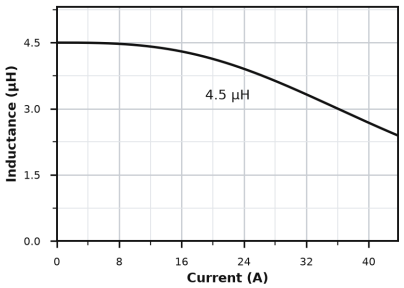


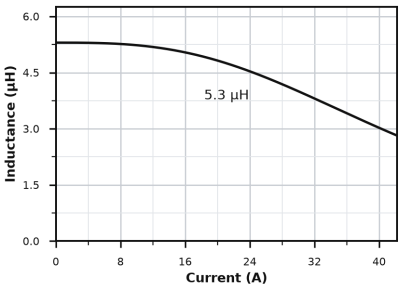


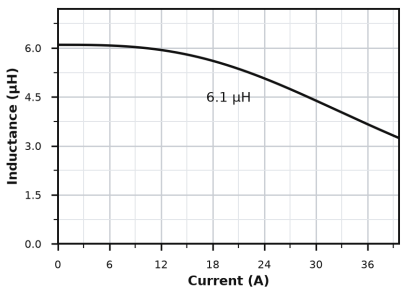






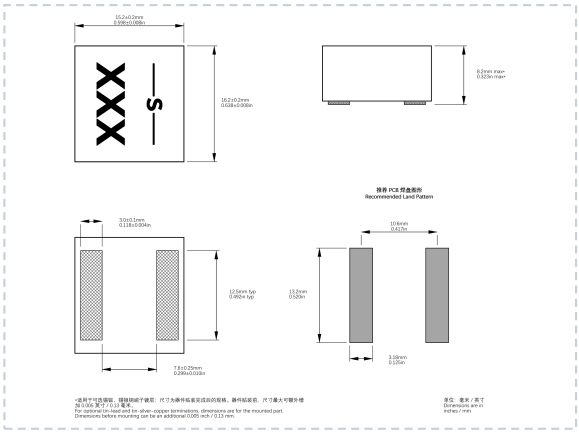






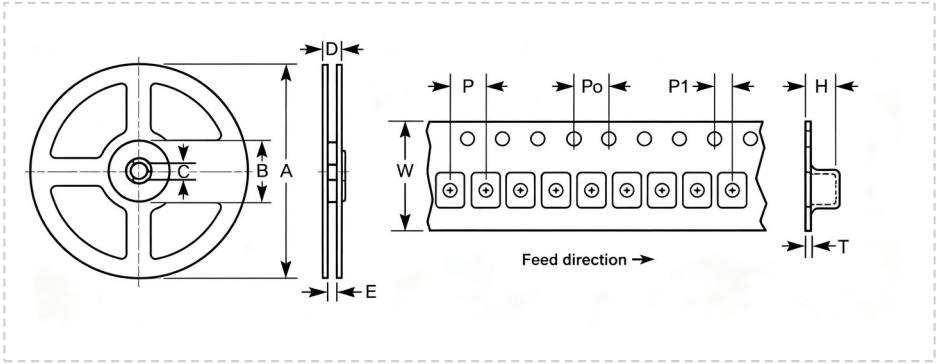
注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。

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)	16.0	16.2	16.4
W	本体宽度(mm)	15.0	15.2	15.4
H	本体高度(mm)	/	/	8.0
Wt	重量(g)	10.6	10.6	10.6

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
250	300	178/330	60/100	13	14.7	12.4	32	24	4	2	8.5	0.3

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：250 pcs；13 英寸卷盘：300 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，最高 111A
· 软饱和特性，适合 VRM/VRD 供电

应用场景 Applications

· 工业自动化设备、工业控制与驱动系统
· 医疗电子设备、航空航天装备、大型工业机械
· 大功率电源模块、伺服驱动器、变频器
· 新能源储能系统、通信基站设备
· 服务器与存储设备、车载电子