SYNYON

文档编号 SYN-DS-SYS1010
版本 V2.0 | 2026-11-02

一体成型功率电感

SYS1010 系列

标准通用系列 · 11.3×10.0×10.0mm



RoHS 合规 · 无卤 Halogen-Free

产品特性 Features

大电流，最高 98.8A

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℃
SYS1010-221MSN	0.22	0.45 / 0.5	115	98.8	41 / 55.5
SYS1010-451MSN	0.45	0.65 / 0.72	66	70.5	40 / 53
SYS1010-681MSN	0.68	0.87 / 0.96	53	62	36 / 48
SYS1010-102MSN	1	1 / 1.1	42	55	32 / 43.5
SYS1010-152MSN	1.5	1.6 / 1.76	33	36.6	31 / 40.5
SYS1010-222MSN	2.2	2.55 / 2.8	22	34	24.5 / 32
SYS1010-332MSN	3.3	3.7 / 4.1	21	27.4	18.2 / 25
SYS1010-472MSN	4.7	5.2 / 5.7	19	25.4	17.5 / 24
SYS1010-562MSN	5.6	6.3 / 6.93	16	23.6	15.7 / 21.2
SYS1010-682MSN	6.8	8.1 / 8.9	14	21.8	14 / 18.5
SYS1010-822MSN	8.2	11.7 / 12.9	12	18.3	12.9 / 17.1
SYS1010-103MSN	10	13.4 / 14.75	11	17.5	11.5 / 15.5
SYS1010-153MSN	15	16.9 / 18.6	9	15.5	9.9 / 13.8

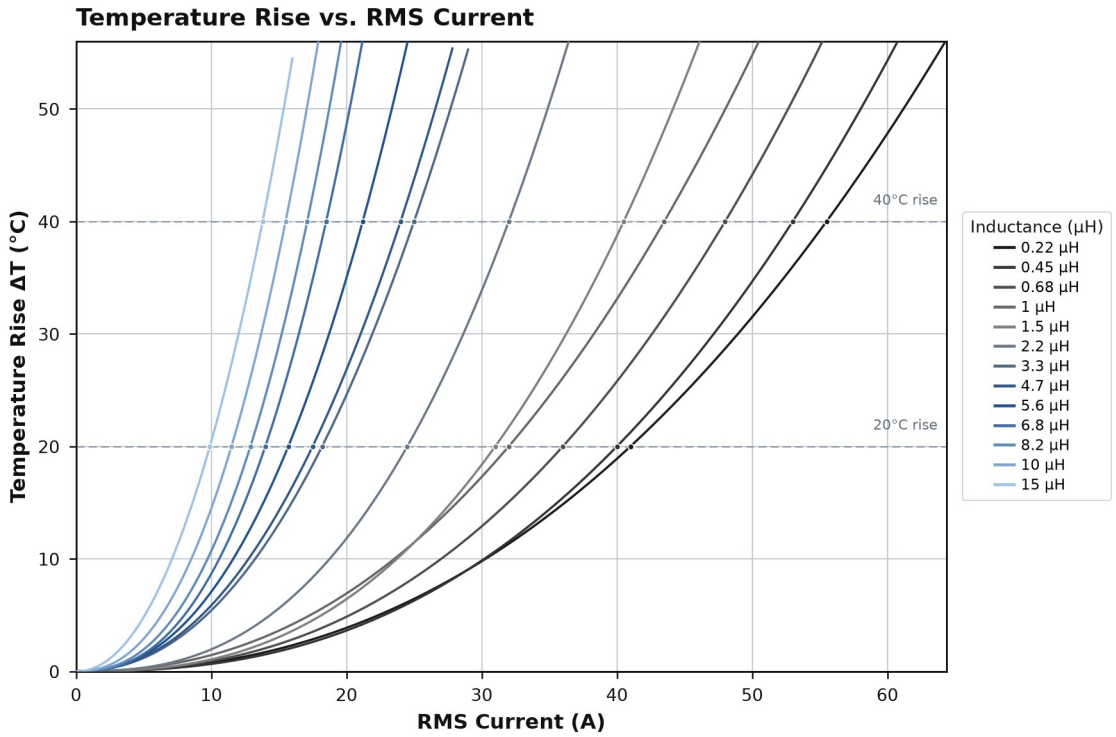
1. 电感量：1MHz、0.1Vrms、0Adc条件下测试，Ta=25℃。
2. DCR：直流微欧表测量。
3. SRF：高精度网络分析仪测试。
4. Isat：25℃下电感量下降至规定比例的直流电流；高温应用需降额。
5. Irms：引起规定温升（20℃/40℃）的直流电流，仅作选型参考，须整机实测验证。
6. 端子编码：SN=锡镍、SAC=锡银铜；SP=锡铅（非RoHS）。
7. 包装：载带卷盘，符合EIA-481标准；支持7英寸/13英寸卷盘。
8. 电气参数测试条件Ta=25℃，规格如有变更恕不另行通知。

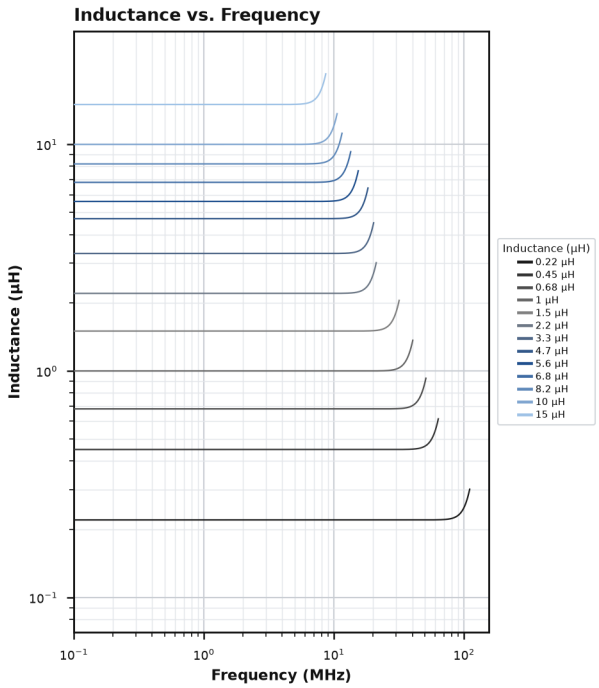
鑫元科技（深圳）有限公司龙岗分公司
Xinyuan Technology (Shenzhen) Co., Ltd. Longgang Branch
地址：深圳市龙岗区龙岗大道（龙岗段）5002-1号
电话：400-855-8758 | 邮箱：sales@synyon.com | 网址：https://www.synyon.com

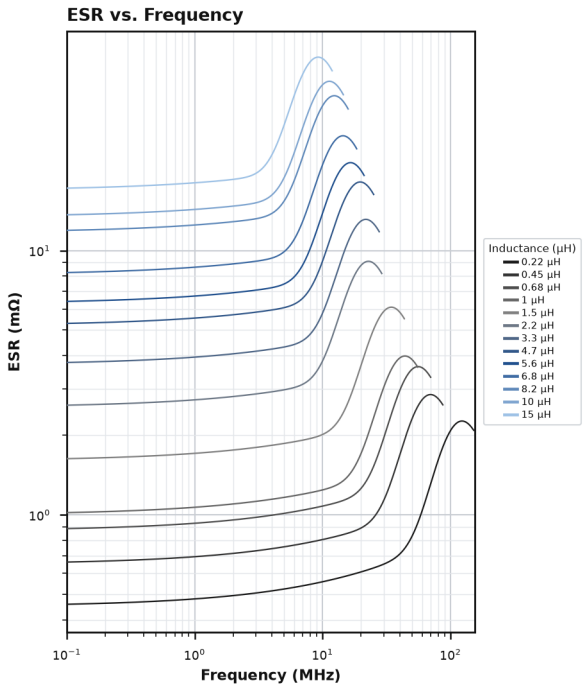
规格如有变更，恕不另行通知
请以官网最新版本为准

特性曲线

Performance Curves

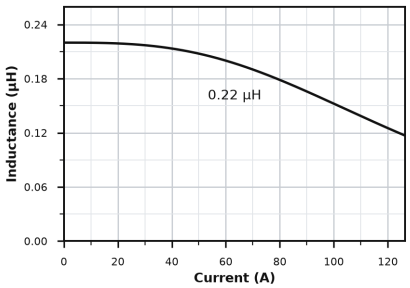


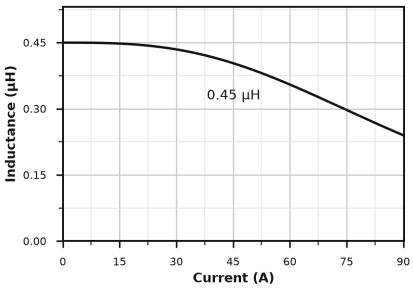


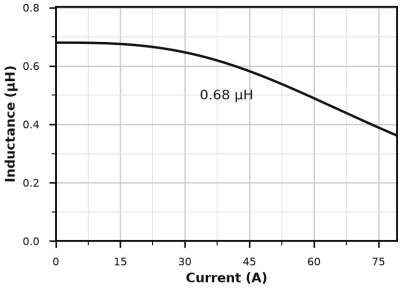


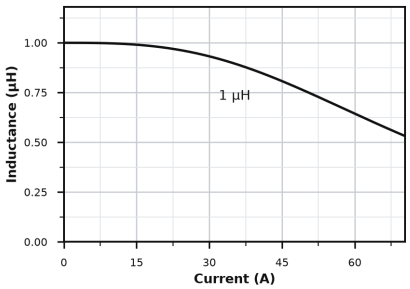
Test Condition: Ta=25℃, JEDEC standard PCB, natural convection. Curves derived from typical specifications for reference only.

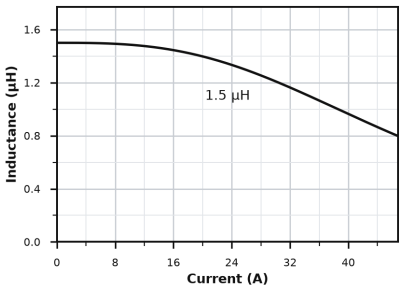
电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current

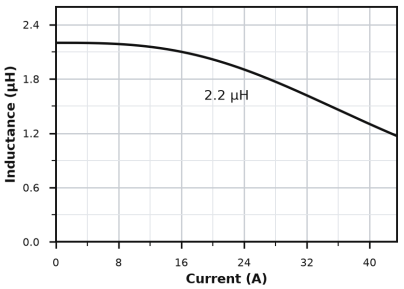


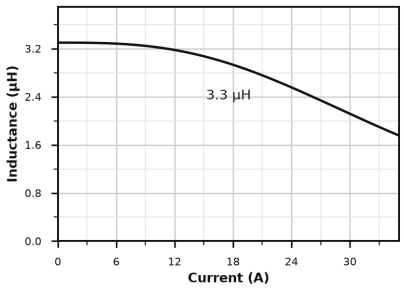


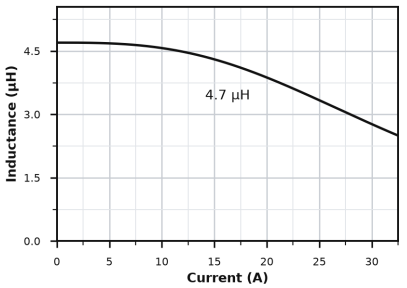


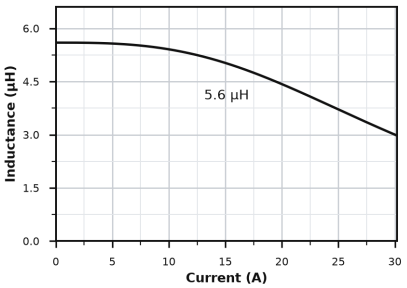


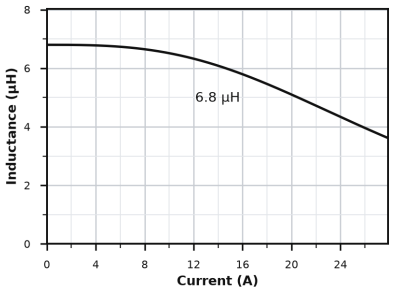


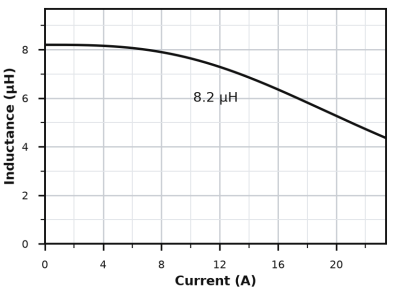


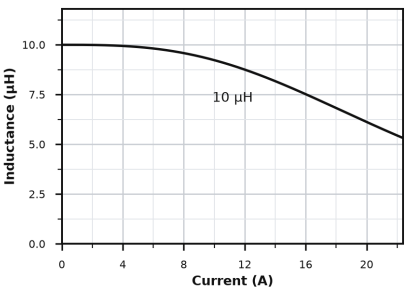


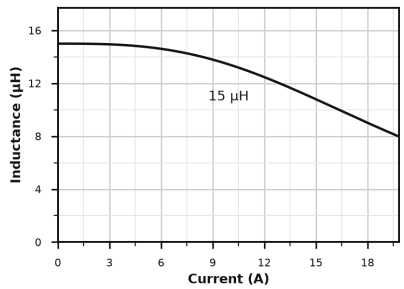






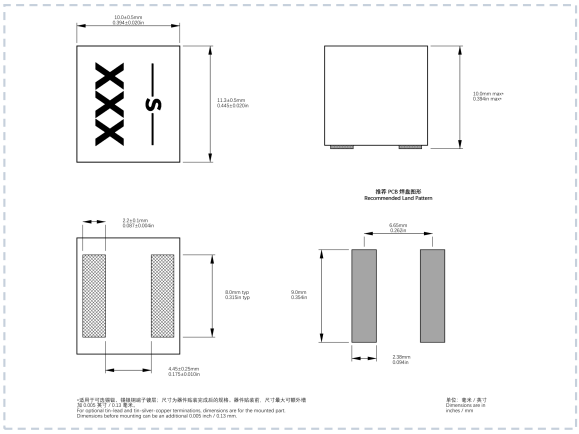






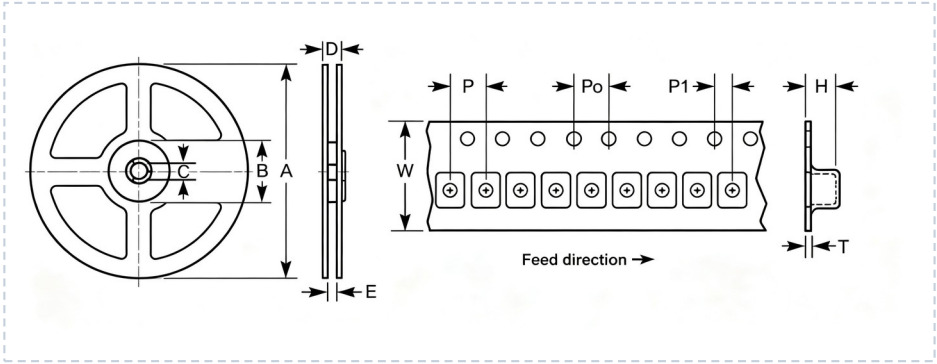
注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。

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)	10.8	11.3	11.8
W	本体宽度(mm)	9.5	10.0	10.5
H	本体高度(mm)	/	/	10.0
Wt	重量(g)	5.7	6.0	6.3

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	24	16	4	2	10.21	0.4

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 98.8A
· 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