SYNYON

文档编号 SYN-DS-SYS7030
版本 V2.0 | 2026-11-02

一体成型功率电感

SYS7030 系列

标准通用系列 · 7.5×7.5×3.1mm



RoHS 合规 · 无卤 Halogen-Free

产品特性 Features

大电流、极低 DCR
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℃
SYS7030-161MSN	0.16	1.15 / 1.26	158	60	24.9 / 32.5
SYS7030-301MSN	0.3	1.75 / 1.92	101	41	21 / 27.6
SYS7030-601MSN	0.6	3 / 3.3	72	36	18 / 23
SYS7030-102MSN	1	4.55 / 5	52	28	16.1 / 21.8
SYS7030-152MSN	1.5	7.6 / 8.36	39	23.5	11.9 / 15
SYS7030-222MSN	2.2	13.7 / 15.07	29	18	10 / 12.9
SYS7030-272MSN	2.7	15.7 / 17.3	32	12.8	9.2 / 11.4
SYS7030-332MSN	3.3	19.5 / 21.45	25	12.3	8 / 10
SYS7030-472MSN	4.7	26.1 / 30	21	10.1	6.9 / 9
SYS7030-562MSN	5.6	28.1 / 32.32	17	9.8	5.3 / 7.3
SYS7030-682MSN	6.8	45 / 51.75	15	8.7	4.4 / 6.8
SYS7030-822MSN	8.2	53 / 60.94	13	8.4	2.9 / 5.9
SYS7030-103MSN	10	60.4 / 69.46	12	7.7	2.6 / 5.3

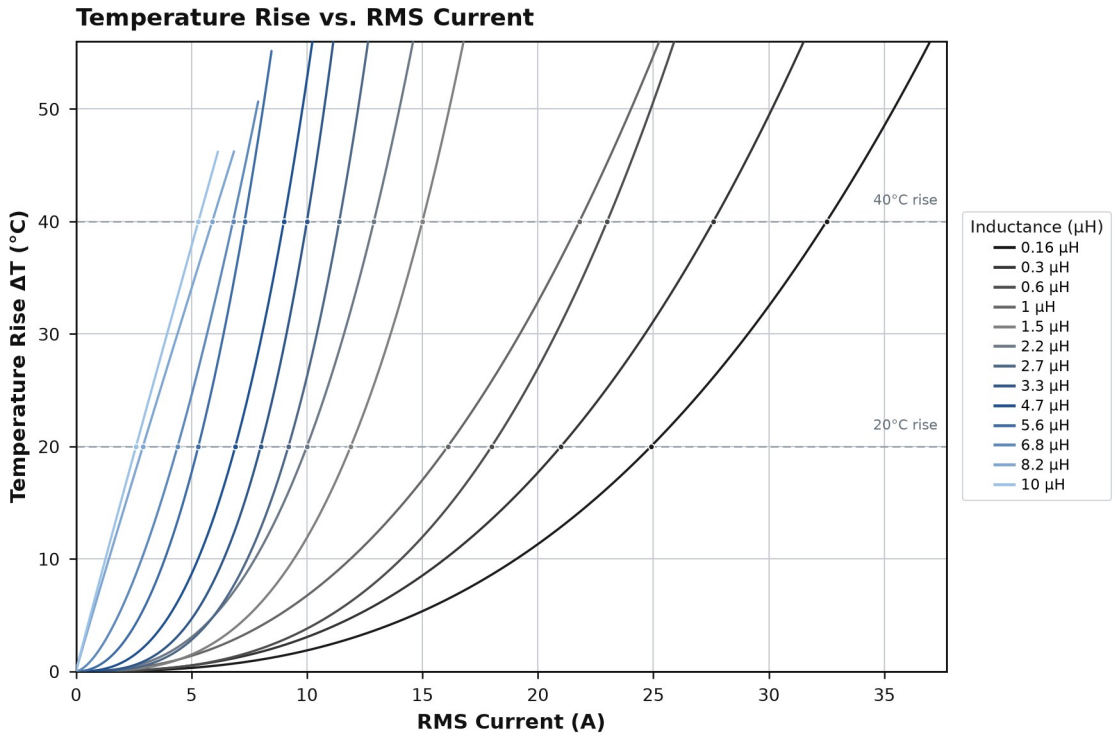
1. 电感量：1MHz、0.1Vrms、0Adc条件下测试，Ta=25℃。
2. DCR：直流微欧表测量。
3. SRF：高精度网络分析仪测试。
4. Isat：25℃下电感量下降至规定比例的直流电流；高温应用需降额。
5. Irms：引起规定温升（20℃/40℃）的直流电流，仅作选型参考，须整机实测验证。
6. 端子编码：SN=锡镍、SAC=锡银铜；SP=锡铅（非RoHS）。
7. 包装：载带卷盘，符合EIA-481标准；支持7英寸/13英寸卷盘。
8. 电气参数测试条件Ta=25℃，规格如有变更恕不另行通知。

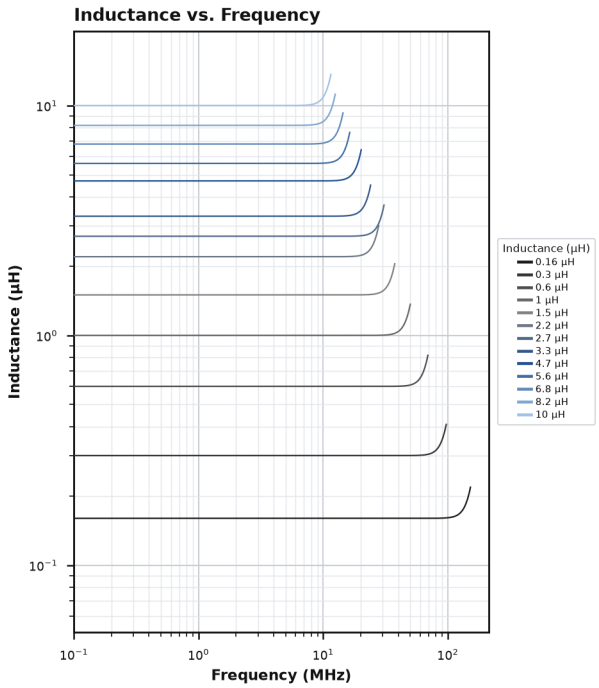
鑫元科技（深圳）有限公司龙岗分公司
Xinyuan Technology (Shenzhen) Co., Ltd. Longgang Branch
地址：深圳市龙岗区龙岗大道（龙岗段）5002-1号
电话：400-855-8758 | 邮箱：sales@synyon.com | 网址：https://www.synyon.com

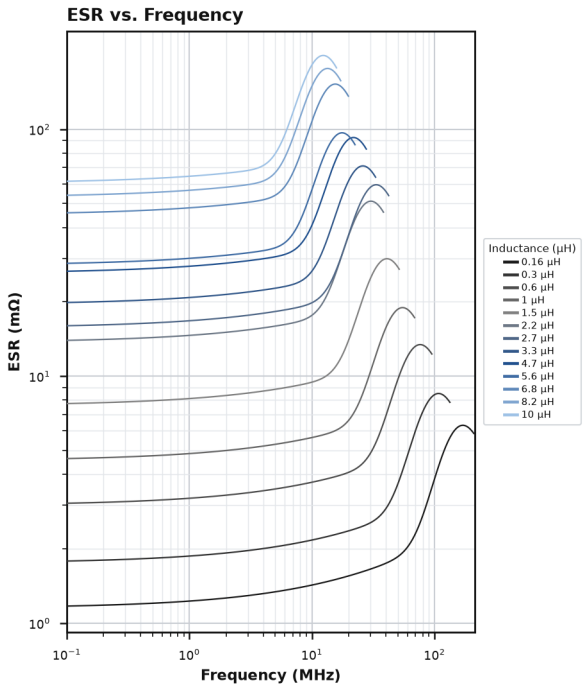
规格如有变更，恕不另行通知
请以官网最新版本为准

特性曲线

Performance Curves

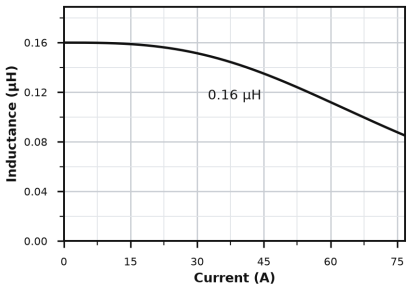


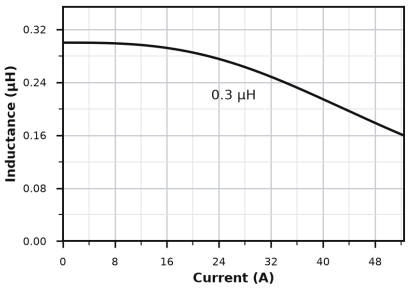


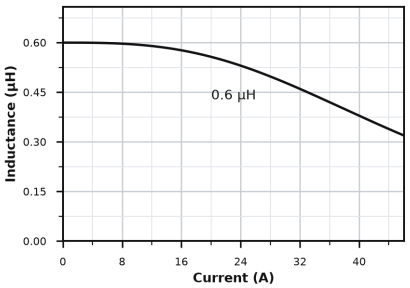


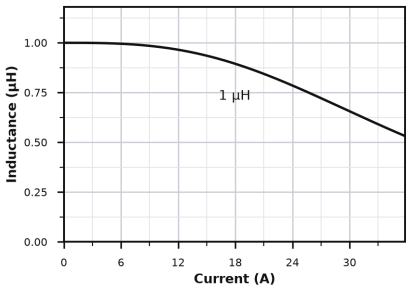
Test Condition: Ta=25℃, JEDEC standard PCB, natural convection. Curves derived from typical specifications for reference only.

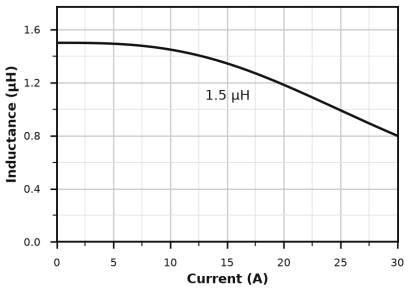
电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current

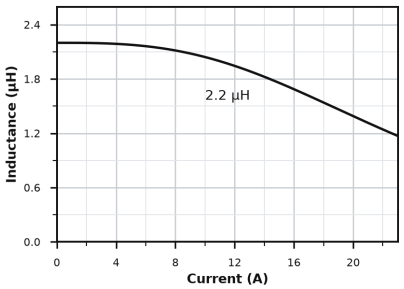


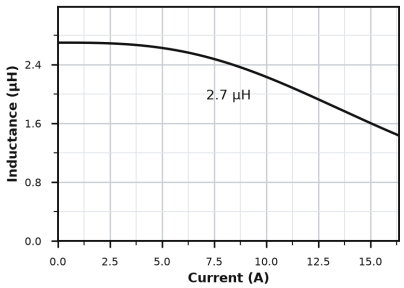


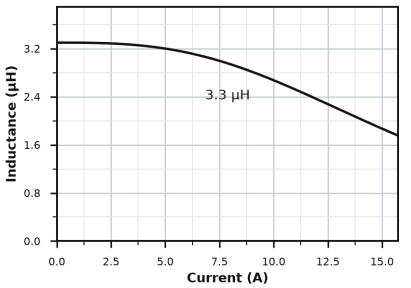


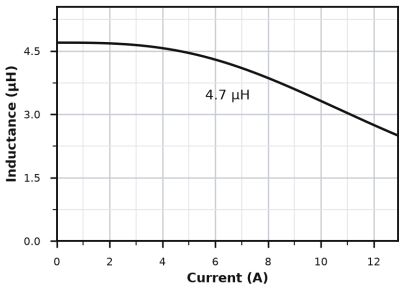


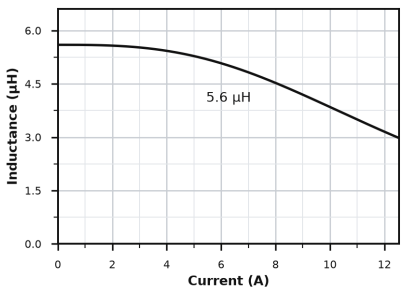


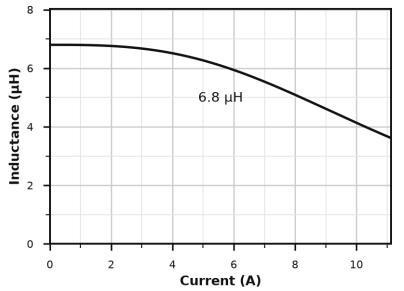


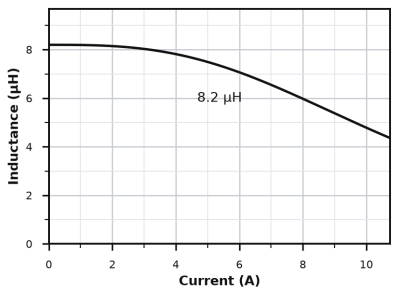


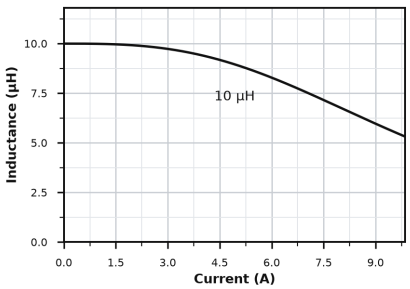






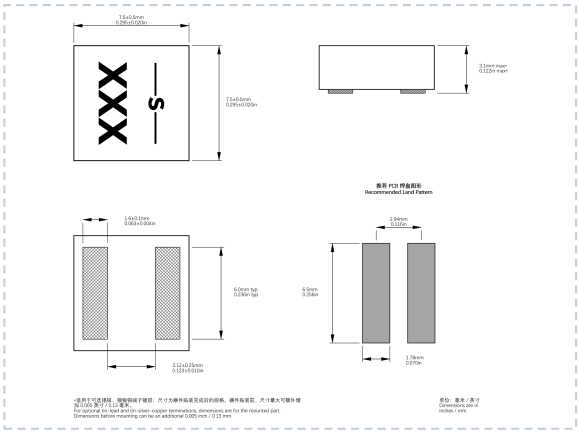






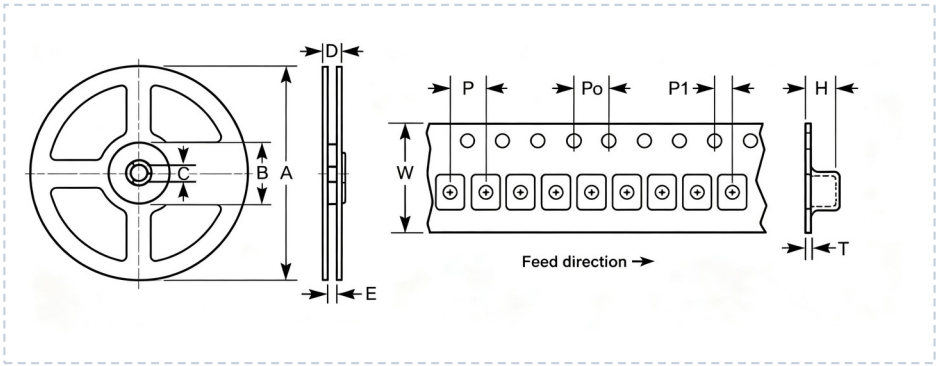
注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。

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)	7.00	7.50	8.00
W	本体宽度(mm)	7.00	7.50	8.00
H	本体高度(mm)	/	/	3.1
Wt	重量(g)	0.83	0.84	0.86

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
400	1500	178/330	60/100	13	14.7	12.4	16	12	4	2	3.3	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：400 pcs；13 英寸卷盘：1500 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、极低 DCR
· 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