SYNYON

文档编号 SYN-DS-SYP1712
版本 V2.0 | 2026-11-02

一体成型功率电感

SYP1712 系列

高性能系列 · 17.9×16.9×12.0mm



RoHS 合规 · 无卤 Halogen-Free

产品特性 Features

最低 DCR，功率损耗低
电感量范围宽，最高 82μH
大电流承载能力，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:	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) 10%/20%/30%	Irms (A) 20℃/40℃
SYP1712-102MSN	1	0.9 / 1.1	27	40 / 68 / 95	40 / 55
SYP1712-162MSN	1.6	1.1 / 1.3	21	32 / 54.5 / 77	36 / 50
SYP1712-232MSN	2.3	1.3 / 1.5	17	28.5 / 48 / 69.5	31.6 / 43.5
SYP1712-332MSN	3.3	1.6 / 1.9	15	23 / 40 / 59	30.3 / 41.7
SYP1712-472MSN	4.7	2 / 2.3	13	19.9 / 35 / 51.5	27.2 / 37.7
SYP1712-562MSN	5.6	2.5 / 2.8	12	18.2 / 32 / 47	24.6 / 33.9
SYP1712-752MSN	7.5	3.1 / 3.6	9.7	16.5 / 28.5 / 42	22.4 / 31.5
SYP1712-103MSN	10	3.8 / 4.4	8.4	14.3 / 24.5 / 35	20.3 / 27.9
SYP1712-153MSN	15	6.3 / 7.2	6.6	11.3 / 19.7 / 29	16.8 / 22.7
SYP1712-183MSN	18	6.9 / 7.9	6.3	10.9 / 18.5 / 27	15.4 / 21.2
SYP1712-223MSN	22	8.8 / 9.8	5.7	9.8 / 16.6 / 24	14.4 / 19.5
SYP1712-333MSN	33	13.7 / 15.2	5.1	8.9 / 14.6 / 20.5	11.3 / 15.4
SYP1712-473MSN	47	18.7 / 20.7	4.1	7.1 / 11.8 / 16.5	9.7 / 13.3
SYP1712-683MSN	68	28.2 / 31.3	3.4	5.6 / 9.2 / 12.8	8.1 / 11
SYP1712-823MSN	82	34.6 / 38.4	2.8	5.3 / 8.8 / 12.5	7.1 / 9.7

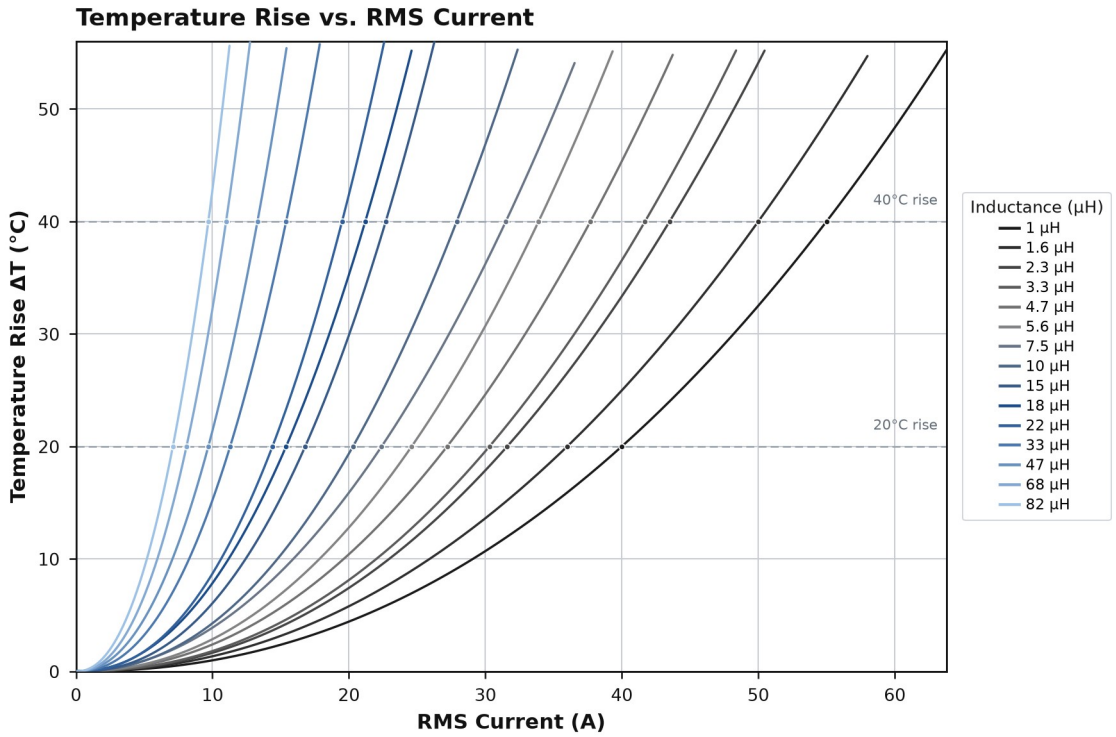
1. 电感量：1MHz、0.1Vrms、0Adc条件下测试，Ta=25℃。
2. DCR：直流微欧表测量。
3. SRF：高精度网络分析仪测试。
4. Isat：25℃下电感量下降至规定比例的直流电流；高温应用需降额。
5. Irms：引起规定温升（20℃/40℃）的直流电流，仅作选型参考，须整机实测验证。
6. 端子编码：SN=锡镍、SAC=锡银铜；SP=锡铅（非RoHS）。
7. 包装：载带卷盘，符合EIA-481标准；支持7英寸/13英寸卷盘。
8. 电气参数测试条件Ta=25℃，规格如有变更恕不另行通知。

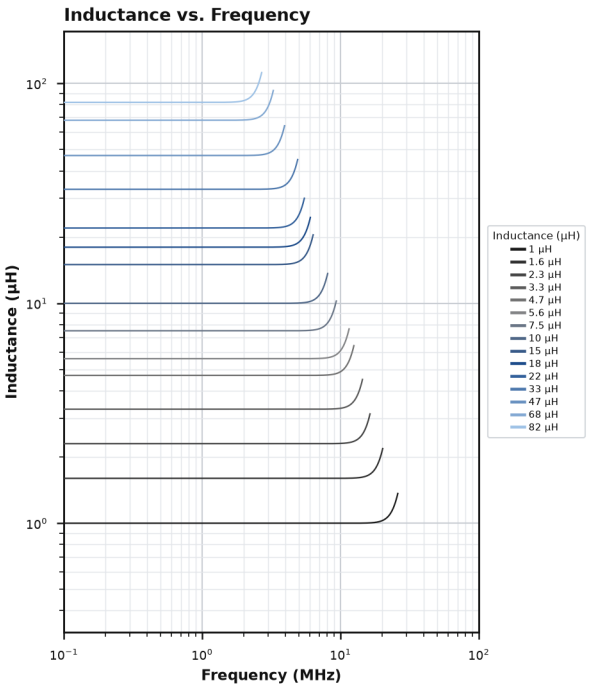
鑫元科技（深圳）有限公司龙岗分公司
Xinyuan Technology (Shenzhen) Co., Ltd. Longgang Branch
地址：深圳市龙岗区龙岗大道（龙岗段）5002-1号
电话：400-855-8758 | 邮箱：sales@synyon.com | 网址：https://www.synyon.com

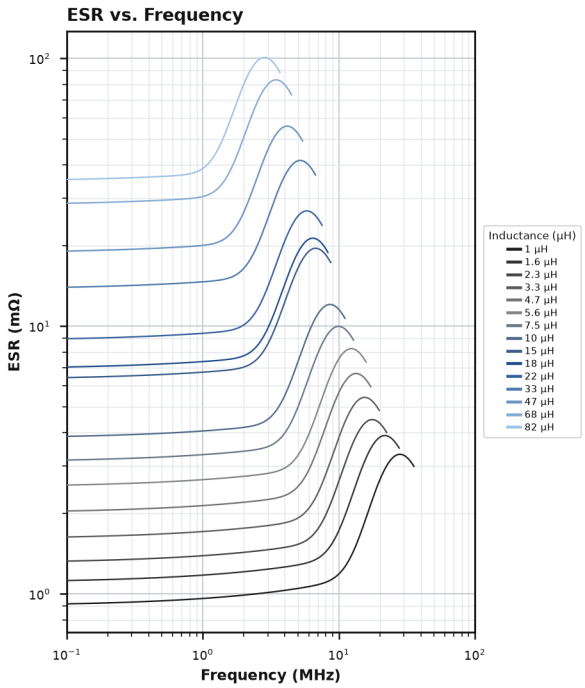
规格如有变更，恕不另行通知
请以官网最新版本为准

特性曲线

Performance Curves

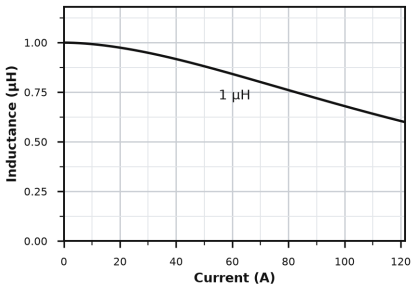


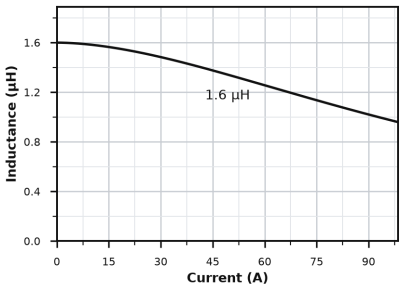


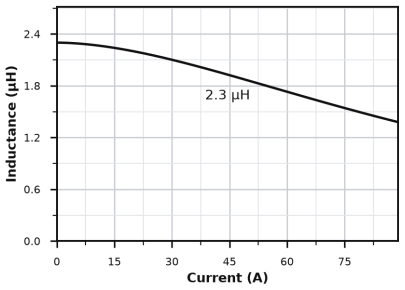


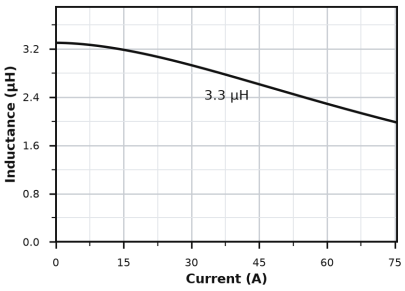
Test Condition: Ta=25℃, JEDEC standard PCB, natural convection. Curves derived from typical specifications for reference only.

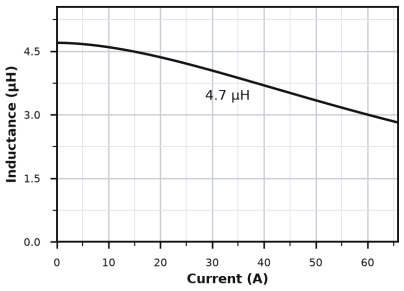
电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current

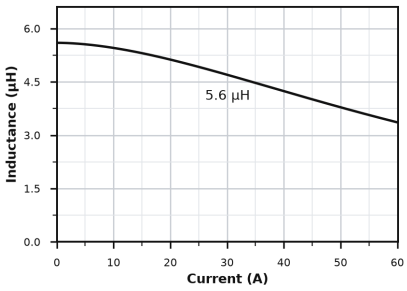


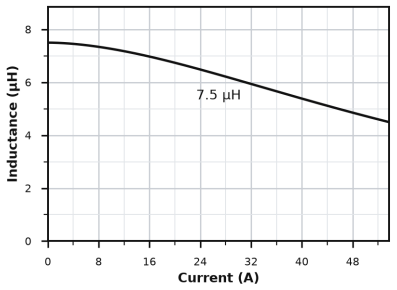


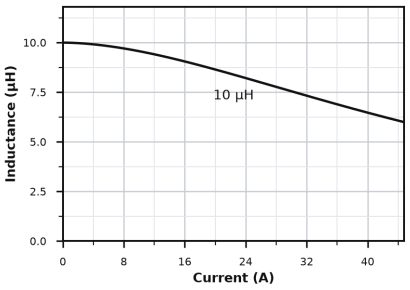


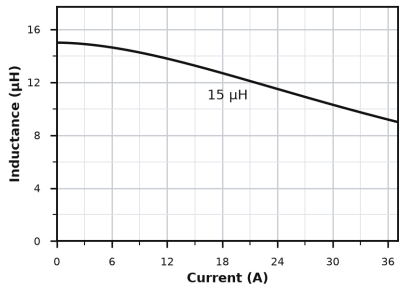


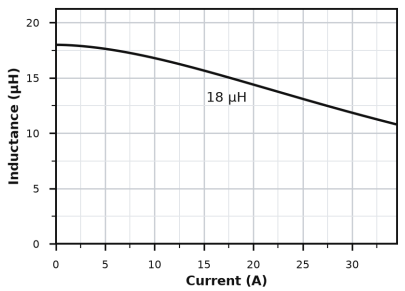


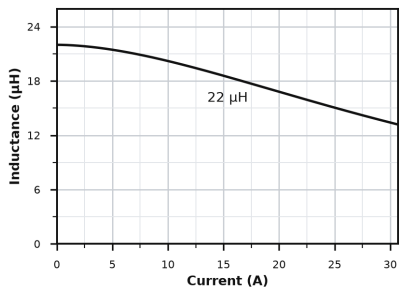


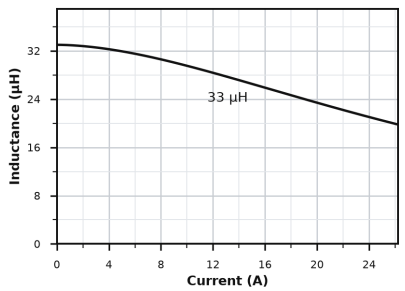


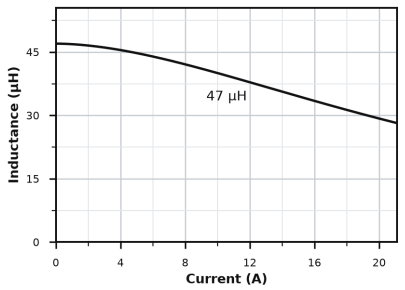


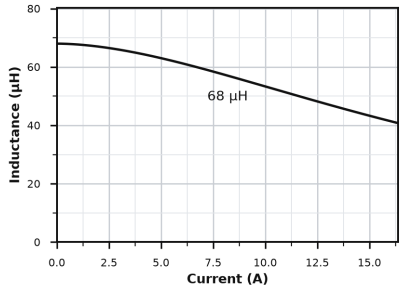


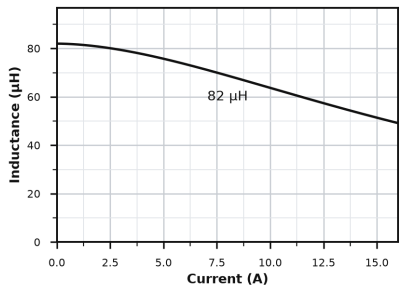






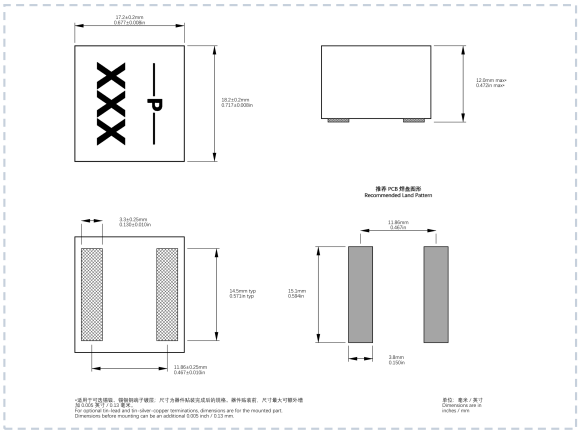






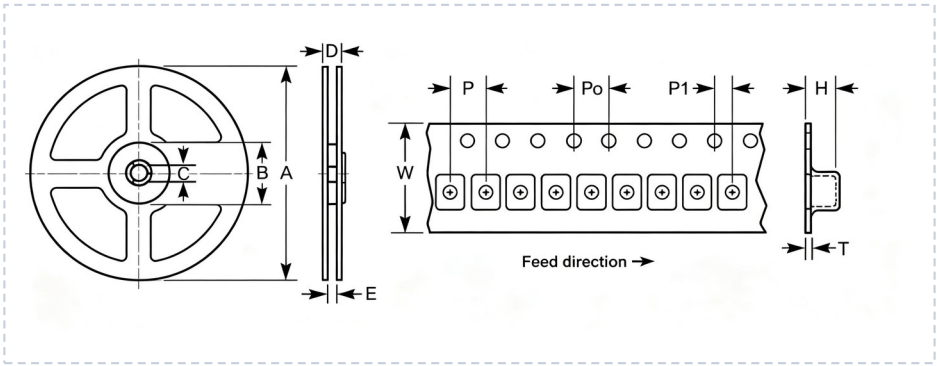
注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。

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)	17.4	17.9	18.4
W	本体宽度(mm)	16.4	16.9	17.4
H	本体高度(mm)	/	/	12.0
Wt	重量(g)	20.0	22.5	25.0

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	150	178/330	60/100	13	14.7	12.4	32	24	4	2	12.2	0.45

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：150 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

· 最低 DCR，功率损耗低
· 电感量范围宽，最高 82μH
· 大电流承载能力，软饱和特性

应用场景 Applications

· 服务器、电脑主板VRM/VRD、CPU核心供电（核心场景）
· 高密度大电流电源模块、高性能FPGA/SOC芯片供电
· 追求高效率、低温升的工业大功率电源
· 对空间尺寸有严格限制的车载、通信设备