 毫欧电阻 毫欧制造	HoGX4527封体合金系列规格书	系列号	HoGX
		修订日期	2022-05-19
		版本号	Ho-A1

规格书 Specification

制造商:深圳市毫欧电子有限公司

HoGX

适用: 本规格书适用于深圳市毫欧电子有限公司封体合金电阻 HoGX4527系列产品选型。

产品特点 Features:

合金芯片, 封体工艺, 焊接性能良好

高可靠性, 高过载能力, 产品精度高。

使用温度范围较宽无感型设计

符合 ROHS 要求和无卤要求

产品名称 Product Name

封体合金电阻

产品型号 Product number

Ho	GX	4527	5W	10mR	1%
制造商	产品系列	封装	额定功率(W)	阻值(mR)	精度(%)
Ho 毫欧电子	GX合金	4527	3W-5W	0.5 mR ~120 mR	0.5%~5%

具体参数请查看下页详情



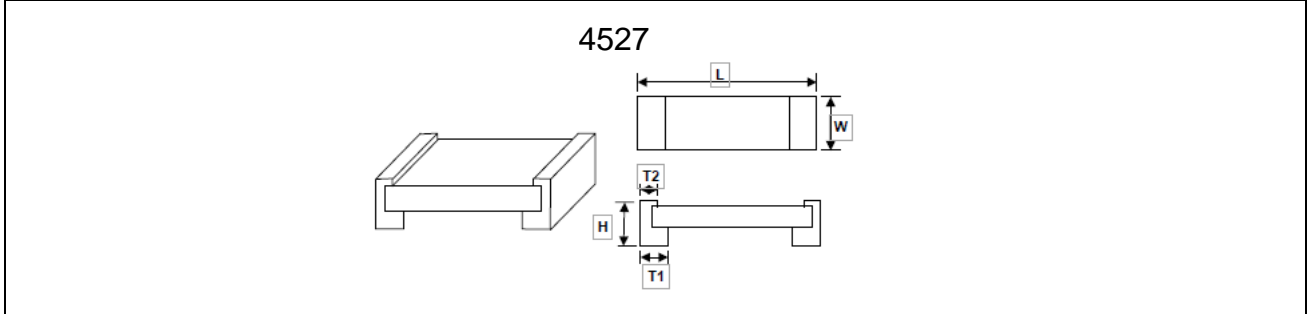
地址: 深圳市龙华新区观澜大布头路南通邦高新产业园 A 栋 8 楼



HoGX4527封体合金系列规格书

系列号	HoGX
修订日期	2022-05-19
版本号	Ho-A1

产品尺寸 Product Size



产品尺寸: mm

TYPE	Power Rating (W)	Resistance Range (mΩ)	Dimensions (mm)				
			L	W	H	T1	T2
HoGX4527	3 5	0.5	11.430± 0.254	6.850± 0.254	1.500± 0.254	3.215±0.254	3.215±0.254
		0.6~5.0					0.965±0.254
		5.1~120			0.9± 0.254	1.815±0.254	0.3±0.254

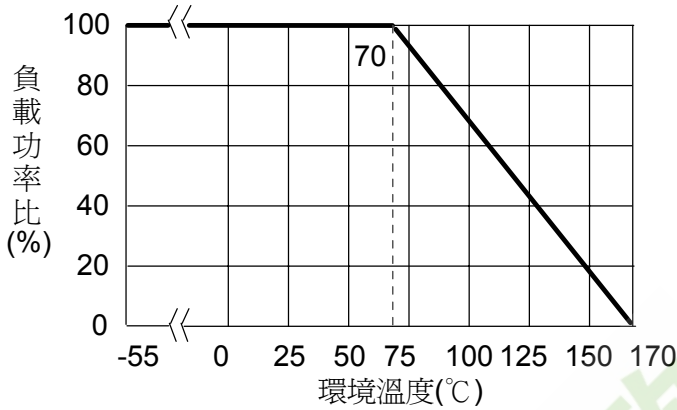
电气参数规格Electrical parameterSpecification

Type	Number of Terminals	Rated Power at 70°C	Max. Rated Current	Max. Overload Current	T.C.R (ppm / °C)	Resistance Range		Operating Temperature Range
						D(± 0.5%)	F(± 1%)、G(± 2%) J(± 5%)	
HoGX4527	2	3 W	77.5A	134A	≤± 50	7 ~ 120 mΩ	0.5 ~ 120 mΩ	-55°C ~ +170°C
		5 W	100A	173A				

地址: 深圳市龙华新区观澜大布头路南通邦高新产业园 A 栋 8 楼

■ 功率曲线 Power curve

操作温度范围 -55 ~ +170 °C 电阻温度达到 70°C 时降功率示意图



■ 额定电流计算公式 The rated current is calculated by the following Formu

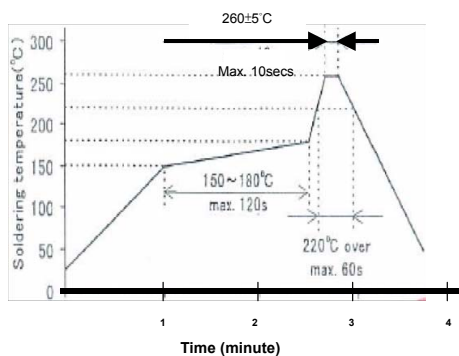
额定电流: 對於额定功率之直流或交流(商用週率有效值RMS(Root Mean Square,均方根值)電流。可用下列公式求得，但求得之值若超過規格表內之最高電流時，則以最高額定電流為其額定電流。

$$I = \sqrt{P/R}$$

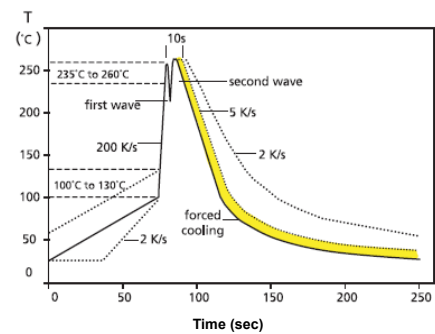
I = 額定電流(A)
 P = 額定功率(W)
 R = 阻值(Ω)

■ 建议焊接参数 / Recommended Customer Soldering Parameters

IR Reflow Soldering Profile



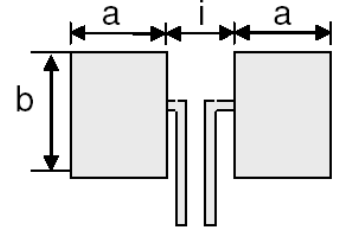
Wave Soldering Profile



地址：深圳市龙华新区观澜大布头路南通邦高新产业园 A 栋 8 楼

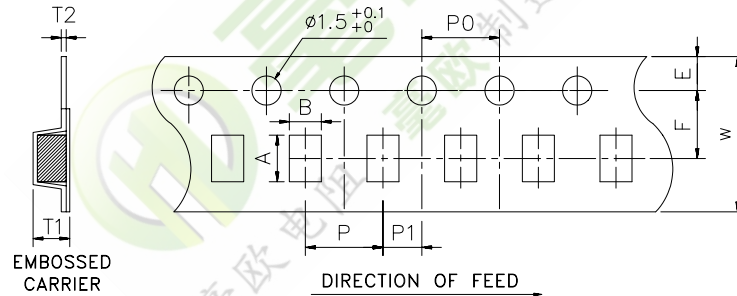
■ 建议焊盘尺寸 Recommended Solder Pad Dimension

TYPE	Maximum Power Rating (Watts)	Land Pattern Dimensions			
		Resistance Range (mΩ)	a	b	i
HoGX4527	3.0 & 5.0	0.5~5.0	4.80	8.74	5.51
		5.1~120	3.40	8.74	8.31



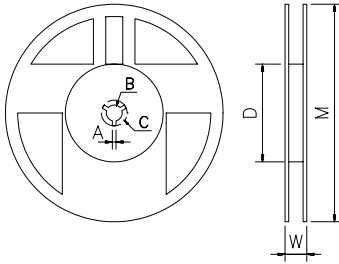
Unit : mm

■ 载带尺寸 Ribbon size(Unit:mm)



DIM TYPE	A	B	W	E	F	T1	T2	P	P0	10x P0	P1
HoGX4527	11.80± 0.10	7.20± 0.10	24.0± 0.15	1.75± 0.10	11.5± 0.10	1.70± 0.10	0.30± 0.10	12.0± 0.10	4.0± 0.10	40.0± 0.20	2.0± 0.10

■ 卷轴规格 Reel Specification



Reel Type/ Tape	W	M	A	B	C	D
7" reel for 8 mm tape	12.0 ± 0.5	178 ± 1.0	2.0 ± 0.5	13.2 ± 0.5	17.7 ± 0.5	60.0 ± 0.5
7" reel for 12 mm tape	16.2 ± 0.5		2.5 ± 0.5	13.5 ± 0.5		60.0 ± 0.5
7" reel for 24 mm tape	24.4 +2/-0		2.0 ± 0.5	13.2 ± 0.5		60.0 ± 0.5

地址：深圳市龙华新区观澜大布头路南通邦高新产业园 A 栋 8 楼



HoGX4527封体合金系列规格书

系列号	HoGX
修订日期	2022-05-19
版本号	Ho-A1

机械性试验 Mechanical test

Item 項目	Conditions 條件	Specifications 規格
Solderability 焊錫性	將金屬板微電阻浸漬於245± 5°C之爐中3 ± 1秒後取出置於顯微鏡下觀察焊錫面積。 依據 JIS-C5201-1 4.17	導體吃錫面積應大於95%。
Resistance to Solvent 耐溶劑性試驗	將金屬板微電阻浸漬於20~25°C異丙醇溶劑中60± 5秒後，取出靜置48小時以上，再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.29	≤± 0.5% 外觀無損傷
Resistance to soldering heat 抗焊錫熱	將金屬板微電阻浸漬於260± 5°C之錫爐中10 ± 1秒，取出靜置60分鐘以上，再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.18	≤± 0.5% 外觀無損傷
Vibration 耐振性試驗	震動頻率:10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz/分 振幅:1.5 mm 測試時間:12小時 (X.Y.Z 3個方向各4小時) 依據 JIS-C5201-1 4.22	≤± 0.5% 外觀無損傷

环境试验 Environmental Test

Item 項目	Conditions 條件	Specifications 規格								
High Temperature Exposure 高溫放置	將金屬板微電阻置於170± 5°C之烤箱中1000小時，取出靜置1小時以上再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.23.2	≤± 1.0% 外觀無損傷。								
Low Temperature Exposure 低溫放置	將金屬板微電阻放置-55± 2°C恆溫箱中1000小時，取出後靜置60分鐘以上後再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.23.4	≤± 0.5% 外觀無損傷。								
Temperature cycling (Rapid Temperature Change) 溫度循環	將金屬板微電阻置入冷熱循環機中，溫度為-55°C/15分鐘，+150°C/15分鐘，共計循環1000次後取出，靜置60分鐘以上再量測阻值變化率。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">測試條件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最低溫度</td> <td>-55 +0/-10°C</td> </tr> <tr> <td>最高溫度</td> <td>150 +10/-0°C</td> </tr> <tr> <td>溫度保留時間</td> <td>15 分鐘</td> </tr> </tbody> </table> 依據 JIS-C5201-1 4.19	測試條件		最低溫度	-55 +0/-10°C	最高溫度	150 +10/-0°C	溫度保留時間	15 分鐘	≤± 0.5% 外觀無損傷。
測試條件										
最低溫度	-55 +0/-10°C									
最高溫度	150 +10/-0°C									
溫度保留時間	15 分鐘									
Moisture Resistance 耐濕試驗	將金屬板微電阻置於恆溫恆濕循環機中，並依步驟1至步驟7(參考圖一)施加10濕熱循環，取出靜置24小時以上再量測阻值變化率。 依據 MIL-STD 202 Method 106	≤± 0.5% 外觀無損傷。								
Moisture Life 高溫高濕	將金屬板微電阻置於85°C± 5°C/ 85 ± 5%RH之恆濕恆溫循環機中施加額定電流，90分鐘ON，30分鐘OFF，共1,000小時取出靜置60分鐘以上再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.24	≤± 0.5% 外觀無損傷。								
Load Life 負荷壽命	將金屬板微電阻置於70± 2°C之烤箱中施加額定電流，90分鐘ON，30分鐘OFF，共1,000小時取出靜置60分鐘以上再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.25	≤± 1.0% ≤± 2.0% (4527-3W & 4527-5W) 外觀無損傷。								

地址：深圳市龙华新区观澜大布头路南通邦高新产业园 A 栋 8 楼

修改履历表：

序号	修改内容	修改日期	修改原因	版本	更改人
1	产品尺寸更改	2022-05-19	内部增加	A0升级A1	黄永康
2					

地址：深圳市龙华新区观澜大布头路南通邦高新产业园 A 栋 8 楼