

厚膜片式開關二極管

Thick Film Chip Switching Diode

■ 特點 Features

- 尺寸小、厚度薄，適用於高密度組裝
Te small size, thin thickness, suitable for high density assembly
- 陶瓷基板作基體，散熱性能良好
The ceramic substrate is used as matrix, favorable radiating performance
- 抗彎曲能力強，彎板幅度可達2mm
The bending resistance ability, bending amplitude up to 2mm
- 裝配成本低，並與自動裝貼設備匹配
Low assembly cost, suit for automatic SMT
- 適用回流焊與波峰焊，不會產生外觀開裂
Suitable for reflow and wave soldering, does not produce the appearance of burst
- 1206可替代LL-34封裝，0805可替代SOD-323封裝
1206 is available to replace LL-34 directly, 0805 is available to replace SOD-323 directly
- 符合ROHS環保要求，電特性等同於1N4148
Compliant with RoHS directive, The electrical performance is equal as that of 1N4148



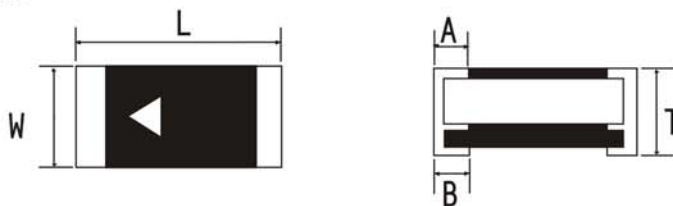
■ 應用領域 Application

通信設備、電腦、電視機、音響、儀器儀表等。
Communication, PC, TV, HiFi, Apparatus Meter etc.

■ 品名構成 Type Designation

FHD	4148	1206	T						
產品代號 Product Code	類型 Type	封裝尺寸 Dimensions	包裝方式代號 Packaging Style Code						
厚膜片式 開關二極管 Thick Film Chip Switching Diode	4148	0805 1206	<table border="1"> <tr> <th>代號 Code</th> <th>包裝方法 Packaging Style</th> </tr> <tr> <td>T</td> <td>編帶包裝 Tape & Reel</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>塑料袋包裝 Case</td> </tr> </table>	代號 Code	包裝方法 Packaging Style	T	編帶包裝 Tape & Reel	C	塑料袋包裝 Case
代號 Code	包裝方法 Packaging Style								
T	編帶包裝 Tape & Reel								
C	塑料袋包裝 Case								

■ 外形尺寸 Dimensions



單位 Unit:mm

型號 Type	L	W	T	A	B
0805	2.00±0.20	1.25±0.15	0.75±0.10	0.28±0.20	0.45±0.20
1206	3.20±0.20	1.50±0.15	0.80±0.10	0.60±0.20	0.60±0.20

■ 電性能 Electrical Characteristics

表1 電性能 Table 1 Electrical Characteristics

特性 Characteristics	測試條件 Test Condition	符號 Symbol	最小 Min	最大 Max	單位 Unit
擊穿電壓 Reverse Breakdown Voltage	$I_R=100\mu A$	V_{BR}	100	--	V
反向漏電流 Reverse Leakage Current	$V_R=75V$	I_{R1}	--	5.0	μA
	$V_R=20V$	I_{R2}	--	25	nA
正向電壓 Forward Voltage	$I_F=100mA$	V_{F1}	--	1.1	V
	$I_F=10mA$	V_{F2}	--	1.0	V
電容 Diodes Capacitance	$V_F=V_R=0V$ $F=1.0MHz$	C_{tot}	--	4.0	PF
反向恢復時間 Reverse Recovery Time	$I_F=I_R=10mA$	t_{rr}	--	4.0	ns

■ 額定值 Ratings

表2 額定值 Table2 Rating

額定值 Rating	符號 Symbol	標稱值 Value	單位 Unit
反向直流電壓 Continuous Reverse Voltage	V_R	75	Vdc
反向峰值電壓 Peak Reverse Voltage	V_{RM}	100	Vdc
正向連續電流 Continuous Forward Current	I_O	150	mA
正向重復峰值電流 Peak Forward Current	I_{FRM}	200	mA
正向浪涌電流 Peak Forward Surge Current (1 μs)	I_{FSM}	2000	mA
最大耗散功耗 Power Dissipation	P_{tot}	500	mW
最高等效(有效)結溫 Junction Temperature	$T_{(vj)}$	175	$^{\circ}C$
貯存溫度 Storage Temperature	T_{stu}	-55 to+150	$^{\circ}C$

■ 參考標準 Reference Standard

GB/T 4023-1997
 GB/T 4589.1-2006
 GB/T 6571-1995
 GB/T 6588-2000

厚膜片式開關二極管

Thick Film Chip Switching Diode

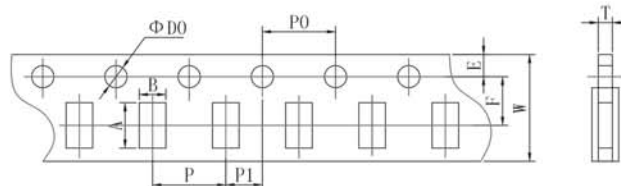
■ 特性 Characteristics

項目 Item	標準 Specifications	測試方法 Test Methods
可焊性 Solderability	可焊面積 > 95% 95% Cover min.	240°C ± 5°C 2s ± 0.5s
耐焊接熱 Resistance to soldering heat	V _F , V _{BR} & I _R 符合表1內容。 V _F , V _{BR} & I _R within table1 spec.	270°C ± 5°C 10s ± 1s
穩態濕熱 Steady state humidity	V _F , V _{BR} & I _R 符合表1內容。 V _F , V _{BR} & I _R within table1 spec.	40°C ± 2°C 90~95%RH 500h
溫度快速變化 Rapid change of temperature	V _F , V _{BR} & I _R 符合表1內容。 V _F , V _{BR} & I _R within table1 spec.	-55°C ± 3°C (30分鐘) ~ 150°C ± 2°C (30分鐘) 5個循環。 -55°C ± 3°C/30min ~ 150°C ± 2°C/30min for 5cyc.
高溫存貯 Endurance	V _F , V _{BR} & I _R 符合表1內容。 V _F , V _{BR} & I _R within table1 spec.	150°C ± 2°C 1000h
高溫反偏 Hi-temperature reverse bias	V _F , V _{BR} & I _R 符合表1內容。 V _F , V _{BR} & I _R within table1 spec.	150°C ± 2°C V _R =75V 1000h
引出端強度 Bending strength	V _F , V _{BR} & I _R 符合表1內容。 無可見損傷 V _F , V _{BR} & I _R within table1 spec. No mechanical damage.	彎曲速度(Speed): 1mm/s; 彎曲距離(Bending Distance): 2mm; Bending up to 2mm for 1cycle.

■ 包裝 Packaging

● 編帶包裝 Tape and reel

紙帶編帶 Paper Taping
0805、1206:

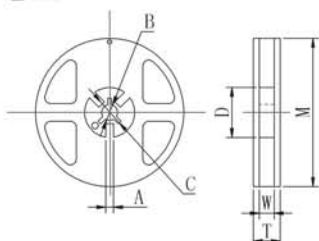


單位 Unit:mm

型號 Type	A	B	W	F	E
0805	2.35 ± 0.1	1.65 ± 0.1	8.0 ± 0.20	3.5 ± 0.05	1.75 ± 0.1
1206	3.50 ± 0.2	1.90 ± 0.2	8.0 ± 0.20	3.5 ± 0.05	1.75 ± 0.1
型號 Type	P	P0	P1	ΦD0	T
0805	4.0 ± 0.1	4.0 ± 0.1	2.0 ± 0.05	1.5 ± 0.1	0.95 ± 0.1
1206	4.0 ± 0.1	4.0 ± 0.1	2.0 ± 0.05	1.5 ± 0.1	0.95 ± 0.1

* 卷盤 Reel

單位 Unit:mm



型號 Type	M	W	T	A	B	C	D
0805 1206	178 ± 2.0	9.5 ± 1.0	12.5 ± 1.5	2.0 ± 0.5	13.0 ± 0.5	21.0 ± 0.5	58.0 ± 2.0

● 包裝數量 Packaging quantity

包裝方法 Packaging style	編帶 Tape and reel		塑料袋散裝 Case	
型號 Type	0805	1206	0805	1206
數量(PCS) Quantity	4000	4000	<10000	<10000