



使用說明

微型电源防雷模組

UNSDC58V-3L



深圳市優恩半導體有限公司

傳真：0755-83756681

E-mail: tecch@unsemi.com.tw

網址: www.unsemi.com.tw



技術規格

描述	參數	
介面形式	DC58V	
額定工作電壓 U_C	58V	
限制電壓 $U_P^{(1)}$	Typ	Max
	72V	--
限制電壓 $U_P^{(2)}$	Typ	Max
	88V	--
漏電流 $I_R^{(3)}$	Typ	Max
	--	1uA
標稱放電電壓 V_n (1.2/50us) ⁽⁴⁾	2KV	
標稱放電電流 I_n (8/20us) ⁽⁴⁾	1KA	
最大放電電壓 V_{max} (1.2/50us) ⁽⁴⁾	3KV	
最大放電電流 I_{max} (8/20us) ⁽⁴⁾	1.5KA	
回應時間	<1ns	
工作溫度 T_J	-40~+85°C	
存儲溫度 T_{STG}	-50~+105°C	
使用環境	周圍環境存在灰塵、強烈振動、衝擊以及對產品元器件有腐蝕的氣體可能會對產品造成損壞	
結構尺寸 (長*寬*高)	14mm*13mm*8mm	

注：1、限制電壓 U_P @放電電壓 V_n (1.2/50us) 1KV，線與線之間的限制電壓；

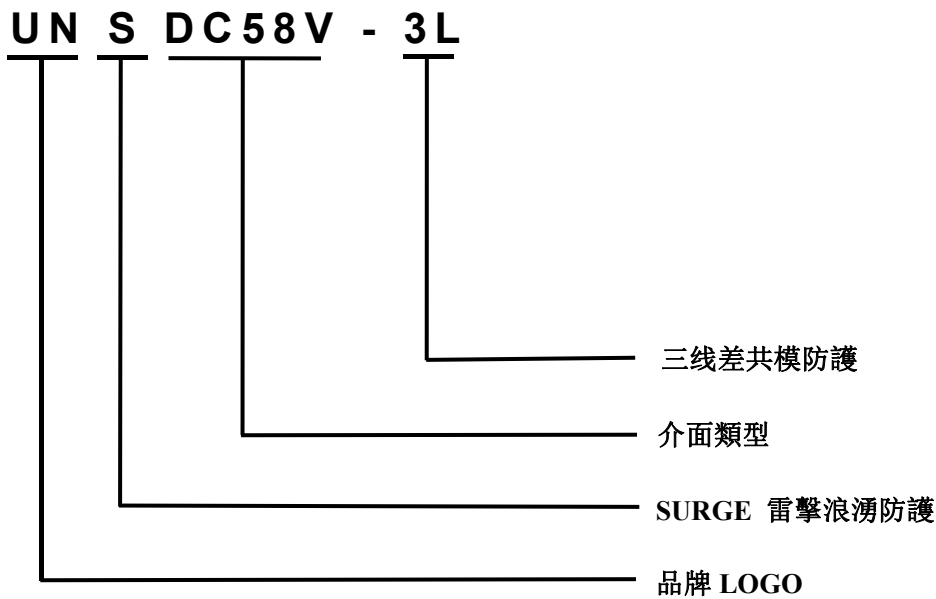
2、限制電壓 U_P @標稱放電電壓 V_n (1.2/50us) 2KV，線與線之間的限制電壓；

3、漏電流 I_R @ 額定工作電壓 U_C

4、標稱放電電壓、電流 @ 8/20us、1.2/50us 組合波



命名方式



產品特性

- ◆ 標稱 1KA/2KV (8/20us、1.2/50us) 雷擊浪湧防護能力
- ◆ 低殘壓
- ◆ 低漏流
- ◆ 反應速度快 (<1ns)
- ◆ 體積小，節約 PCB 面積
- ◆ 模組化設計，防護器件少，可靠性高
- ◆ 靜電防護能力強
- ◆ 多功能防浪湧過電壓精准保護



設計參考應用

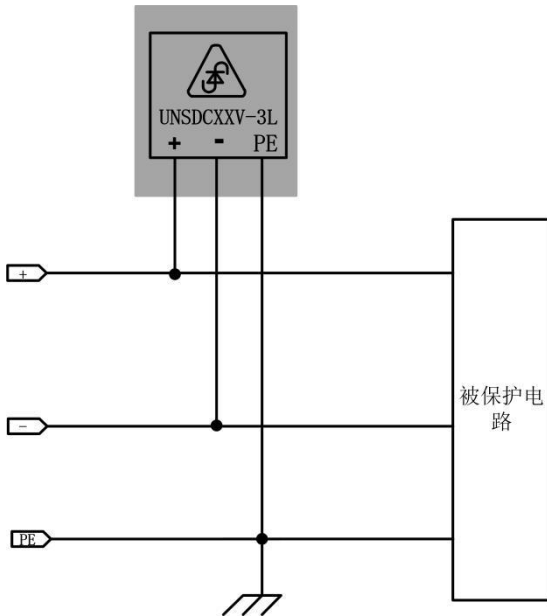


圖 1 微型电源防雷擊浪湧模組設計

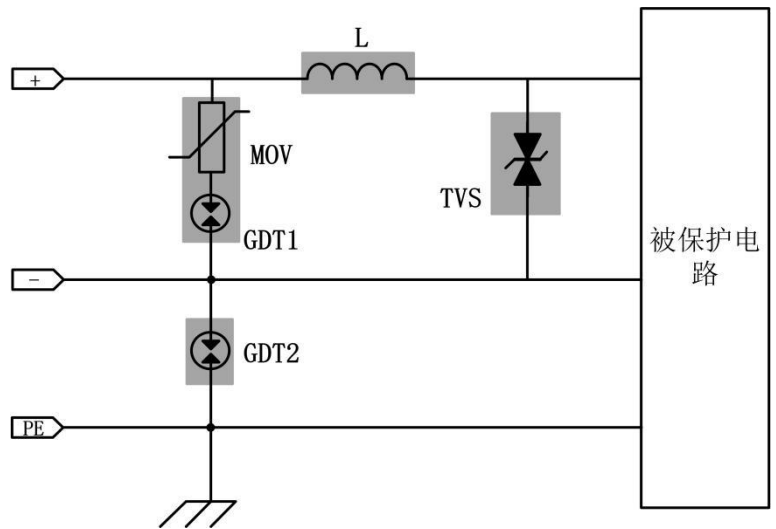


圖 2 傳統兩級防雷擊浪湧設計

注：由於 TVS 的通流能力弱、壓敏的限制電壓高等劣勢，如要做到高等級、低鉗壓必須用到兩級以上的防護，中間退藕電感的選擇在應用中也是個較大的難題，感值高、通流大的電感體積相對應也大，導致一、選型困難；二、PCB 板面空間佔用大；

優恩推出的微型電源防雷模組系列具有通流能力強、漏電流小、鉗位電壓低、回應速度快等特性，在小體積高可靠性的情況下同時還具有 1KA/2KV (8/20us、1.2/50us 組合波) 的雷擊浪湧防護能力，符合 IEC61000-4-5 雷擊浪湧防護三級標準。

傳統方案參考說明：

型號	具體參數
MOV	14D820K
GDT1/GDT2	UN2E5-90LSMD
L	68uH (建議值)
TVS	SMDJ58CA

微型電源防雷模組參考說明：

型號	具體參數
電源微型防雷模組	UNSDC58V-3L

注：更多資訊請關注 www.unsemi.com.tw



外觀尺寸圖示

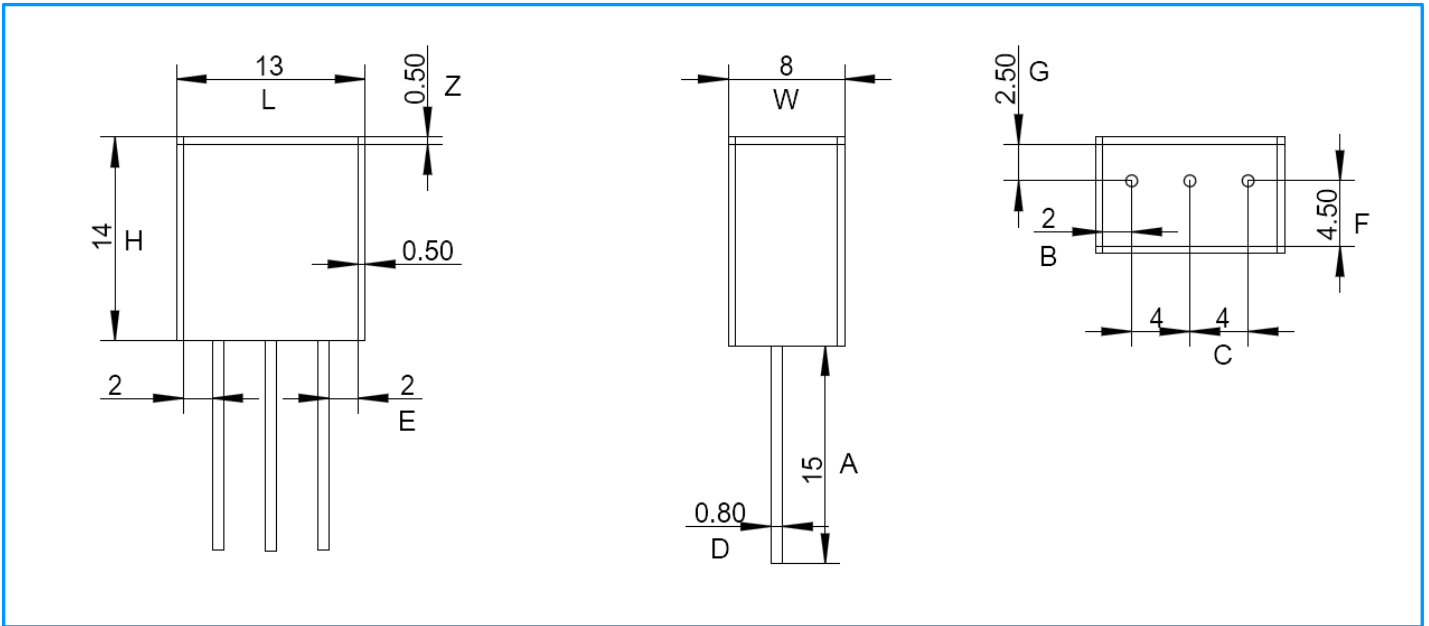


表 1

描述	尺寸
A (min.)	15.0mm
B ($\pm 0.5\text{mm}$)	$2.0\text{mm} \pm 0.5$
C ($\pm 0.5\text{mm}$)	$4.0\text{mm} \pm 0.5$
D ($\pm 0.04\text{mm}$)	$0.8\text{mm} \pm 0.04$
E ($\pm 0.5\text{mm}$)	$2.0\text{mm} \pm 0.5$
F ($\pm 0.5\text{mm}$)	$4.50\text{mm} \pm 0.8$
G ($\pm 0.5\text{mm}$)	$2.50\text{mm} \pm 0.8$
Z($\pm 0.2\text{mm}$)	$0.5\text{mm} \pm 0.2$
L (max.)	13mm
H (max.)	14mm
W (max.)	8mm

型號	數量	包裝
UNSDC58V-3L	250	PO 袋

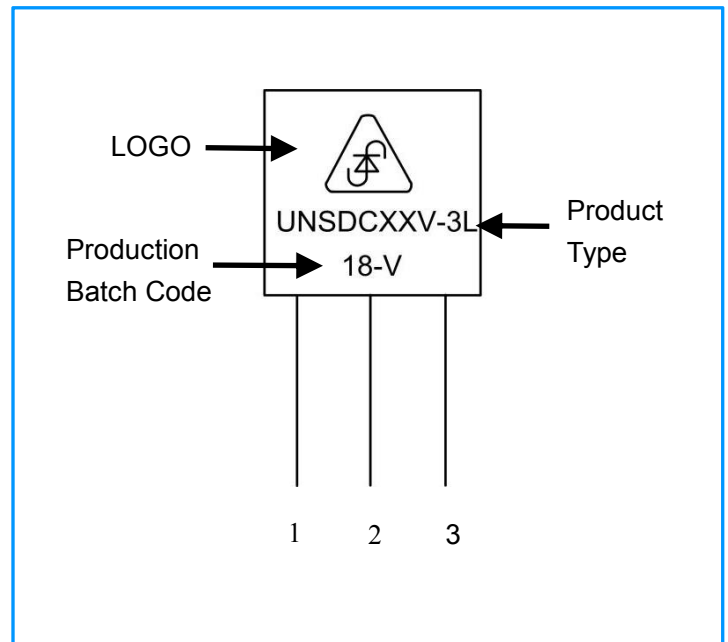


表 2

引腳方式

引腳	標識	功能
1	+	電源輸入正極
2	-	電源輸入負極
3	PE	大地