

### 1. 適用範圍/SCOPE

JWDC-LSS1 電流感測器採用閉環磁感應技術，具有高精度，高頻響（可測量 DC，AC），低溫漂等優點。

#### 產品特性

- 自帶 2.5V 參考電壓輸出
- 2.5V 中值電壓輸出
- 頻寬 200kHz
- 回應時間低至 1us

#### 應用領域

- 交流變速和伺服電機驅動
- 通訊電源
- 不斷電供應系統(UPS)
- 開關電源(SMPS)
- 光伏逆變器

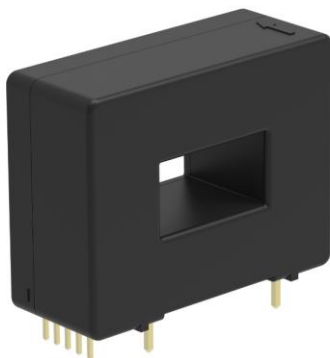
#### 產品優勢

- 高頻響
- 抗幹擾強
- 高精度
- 小體積
- PCB 安裝

#### 注意事項

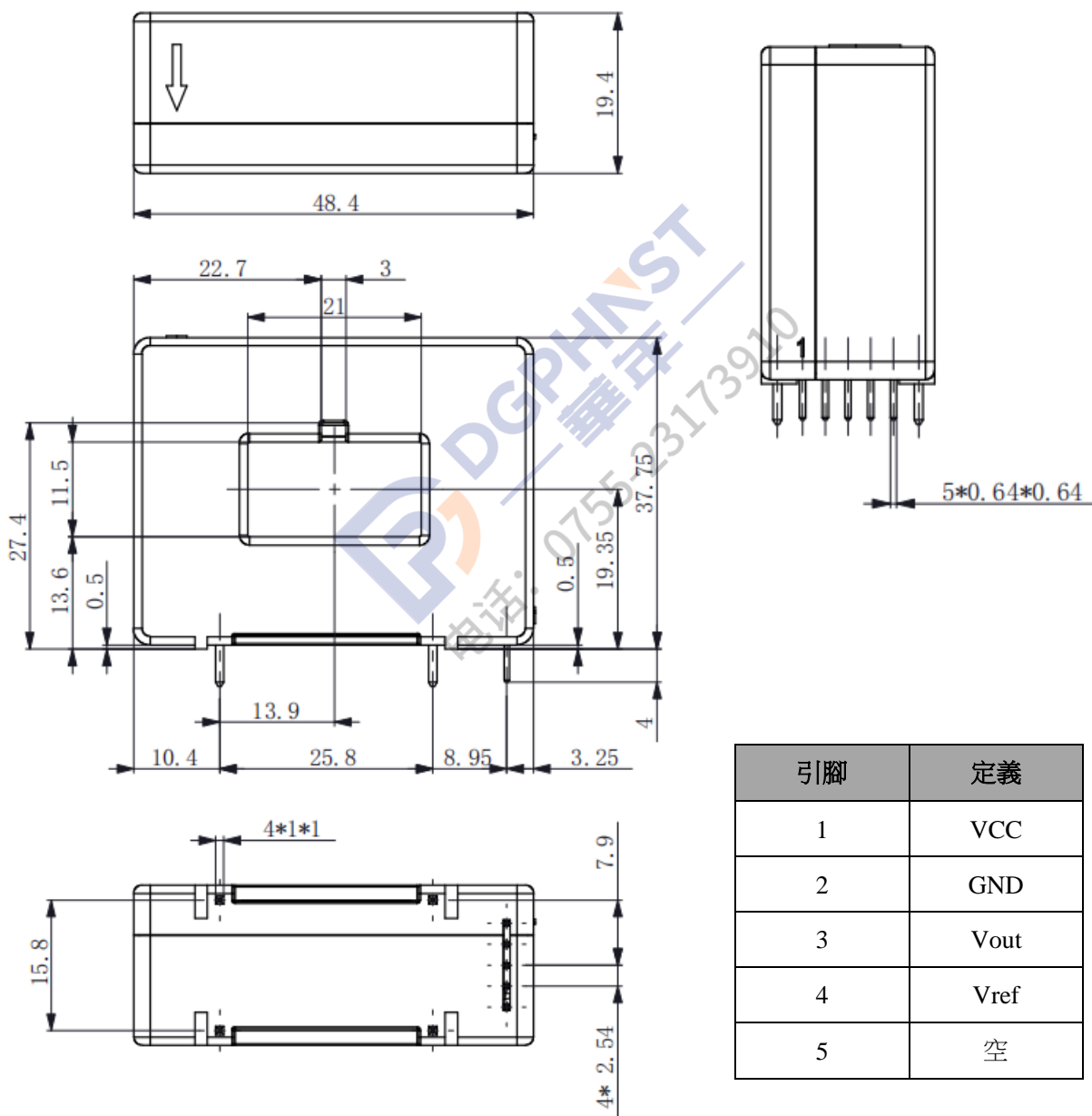
- 請應用於污染等級 PD2 場合或設備內部
- 請按照正確的接線方式使用

### 2. 外觀/APPEARANCE



### 3. 選型表/List

Part Number	$I_{PN}$	$I_{PM}$	Unit
JWDC-LSS1-50V	50	$\pm 150$	A
JWDC-LSS1-100V	100	$\pm 300$	A
JWDC-LSS1-150V	150	$\pm 400$	A
JWDC-LSS1-200V	200	$\pm 450$	A

**4. 工程圖和結構/OUTLINEERING DRAWING AND STRUCTURE(單位：mm)**


## 5. 高壓特性

符號	單位	規格		備註
		最小值	最大值	
絕緣起痕指數 (1 組)	CTI	600	V	
交流耐壓測試 @50Hz, 1min	$U_D$	3	KV	
脈衝電壓 @1.2/50us	$U_w$	8	KV	
電氣間隙	$D_{CI}$	12	mm	
爬電距離	$D_{CP}$	12	mm	

## 6. 電氣資料 Electrical data At $T_a=25^{\circ}\text{C}$ , $V_{CC}=5\text{V}$ , unless otherwise noted

### JWDC-LSS1-50V

參數定義	符號	規格			單位	備註
		最小值	標準值	最大值		
供電電壓	VCC	4.75	5	5.25	V	
消耗電流	$I_C$		$5 + I_{p*}/NS*1000$	$10 + I_{p*}/NS*1000$	mA	NS=1500
額定測量電流	$I_{pn}$		50		A	RMS
最大測量電流	$I_{pm}$	-150		150	A	
基準電壓	Vref	2.485	2.5	2.515	V	
零點輸出	Voff	2.485	2.5	2.515	V	$I_p = 0\text{A}$
零點偏移	Voe	-5		5	mV	$(V_{out} - V_{ref}) @ 0\text{A}$
磁偏電流 ( $6 \times I_{PN}$ )	$I_{OM}$	-0.2		0.2	A	
額定輸出電壓	V_FS		$\pm 0.667$		V	$(V_{out} - V_{ref}) @ I_{pn}$
靈敏度	G_th		13.33		mV/A	
回應時間	$t_{D10}$		1		us	@10% of $I_{pn}$
回應時間	$t_{D80}$		3		us	@80% of $I_{pn}$
輸出電壓雜訊	V_noise		2		mV	RMS
線性度	$\epsilon_L$		0.1		%	
頻寬	BW		200		kHz	@-3dB
常溫精度 @25°C	X	-0.7		0.7	%	

全溫區精度	XM	-1.2		1.2	%	@-40~85℃
工作溫度	T <sub>A</sub>	-40		105	℃	
儲存溫度	T <sub>S</sub>	-50		105	℃	

**JWDC-LSS1-100V**

參數定義	符號	規格			單位	備註
		最小值	標準值	最大值		
供電電壓	VCC	4.75	5	5.25	V	
消耗電流	I <sub>c</sub>		$5 + \frac{I_{pN}}{NS} \times 1000$	$10 + \frac{I_{pN}}{NS} \times 1000$	mA	NS=1500
額定測量電流	I <sub>pn</sub>		100		A	RMS
最大測量電流	I <sub>pm</sub>	-300		300	A	
基準電壓	V <sub>ref</sub>	2.485	2.5	2.515	V	
零點輸出	V <sub>off</sub>	2.485	2.5	2.515	V	I <sub>p</sub> = 0A
零點偏移	V <sub>oe</sub>	-5		5	mV	(V <sub>out</sub> – V <sub>ref</sub> ) @ 0 A
磁偏電流(6× I <sub>pN</sub> )	I <sub>OM</sub>	-0.3		0.3	A	
額定輸出電壓	V <sub>FS</sub>		±0.625		V	(V <sub>out</sub> – V <sub>ref</sub> ) @ I <sub>pn</sub>
靈敏度	G <sub>th</sub>		6.25		mV/ A	
回應時間	t <sub>D10</sub>		1		us	@10% of I <sub>pn</sub>
回應時間	t <sub>D80</sub>		3		us	@80% of I <sub>pn</sub>
輸出電壓雜訊	V <sub>noise</sub>		5		mV	RMS
線性度	ε <sub>L</sub>		0.3		0.3%	
頻寬	BW		200		kHz	@-3dB
常溫精度@25℃	X	-1		1	%of I <sub>pn</sub>	
全溫區精度	XM	-1.4		1.4	%of I <sub>pn</sub>	@-40~85℃
工作溫度	T <sub>A</sub>	-40		105	℃	
儲存溫度	T <sub>S</sub>	-50		105	℃	

**JWDC-LSS1-150V**

參數定義	符號	規格			單位	備註
		最小值	標準值	最大值		
供電電壓	VCC	4.75	5	5.25	V	
消耗電流	I <sub>c</sub>		5+ I <sub>p</sub> */NS*1000	10 + I <sub>p</sub> */NS*1000	mA	NS=1500
額定測量電流	I <sub>pn</sub>		150		A	RMS
最大測量電流	I <sub>pm</sub>	-400		400	A	
基準電壓	V <sub>ref</sub>	2.485	2.5	2.515	V	
零點輸出	V <sub>off</sub>	2.485	2.5	2.515	V	I <sub>p</sub> = 0A
零點偏移	V <sub>oe</sub>	-5		5	mV	(V <sub>out</sub> – V <sub>ref</sub> )@ 0 A
磁偏電流(6× I <sub>PN</sub> )	I <sub>OM</sub>	-0.3		0.3	A	
額定輸出電壓	V <sub>FS</sub>		±0.625		V	(V <sub>out</sub> – V <sub>ref</sub> )@ I <sub>pn</sub>
靈敏度	G <sub>th</sub>		4.167		mV/ A	
回應時間	t <sub>D 10</sub>		1		us	@10% of I <sub>pn</sub>
回應時間	t <sub>D 80</sub>		3		us	@80% of I <sub>pn</sub>
輸出電壓雜訊	V <sub>noise</sub>		5		mV	RMS
線性度	ε <sub>L</sub>		0.3		0.3%	
頻寬	BW		200		kHz	@-3dB
常溫精度@25℃	X	-1		1	%of I <sub>pn</sub>	
全溫區精度	XM	-1.4		1.4	%of I <sub>pn</sub>	@-40~85℃
工作溫度	T <sub>A</sub>	-40		105	℃	
儲存溫度	T <sub>s</sub>	-50		105	℃	

**JWDC-LSS1-200V**

參數定義	符號	規格			單位	備註
		最小值	標準值	最大值		
供電電壓	VCC	4.75	5	5.25	V	
消耗電流	I <sub>c</sub>		5+ I <sub>p</sub> */NS*1000	10 + I <sub>p</sub> */NS*1000	mA	NS=1500

額定測量電流	I <sub>pn</sub>		200		A	RMS
最大測量電流	I <sub>pm</sub>	-450		450	A	
基準電壓	V <sub>ref</sub>	2.485	2.5	2.515	V	
零點輸出	V <sub>off</sub>	2.485	2.5	2.515	V	I <sub>p</sub> = 0A
零點偏移	V <sub>oe</sub>	-5		5	mV	(V <sub>out</sub> – V <sub>ref</sub> ) @ 0 A
磁偏電流(6× I <sub>PN</sub> )	I <sub>OM</sub>	-0.3		0.3	A	
額定輸出電壓	V <sub>FS</sub>		±0.625		V	(V <sub>out</sub> – V <sub>ref</sub> ) @ I <sub>pn</sub>
靈敏度	G <sub>th</sub>		3.125		mV/ A	
回應時間	t <sub>D 10</sub>		1		us	@10% of I <sub>pn</sub>
回應時間	t <sub>D 80</sub>		3		us	@80% of I <sub>pn</sub>
輸出電壓雜訊	V <sub>noise</sub>		5		mV	RMS
線性度	ε <sub>L</sub>		0.3		0.3%	
頻寬	BW		200		kHz	@-3dB
常溫精度@25℃	X	-1		1	%of I <sub>pn</sub>	
全溫區精度	XM	-1.4		1.4	%of I <sub>pn</sub>	@-40~85℃
工作溫度	T <sub>A</sub>	-40		105	℃	
儲存溫度	T <sub>S</sub>	-50		105	℃	

## 7. 其他/OTHERS

- 1 如果在使用中有超出本規格書的要求，必須經由雙方協商確認。

In the event that an impropriety is found beyond this specification ,it shall be fixed by mutual agreement between the parties.

- 2 如果本規格書有不適當的情況，必須通過雙方協商並由本公司修改。

In the event that an impropriety is found in this specification , SUZHOU WALTER ELECTRONIC CO., LTD. shall amend it by mutual agreement between the parties.