

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

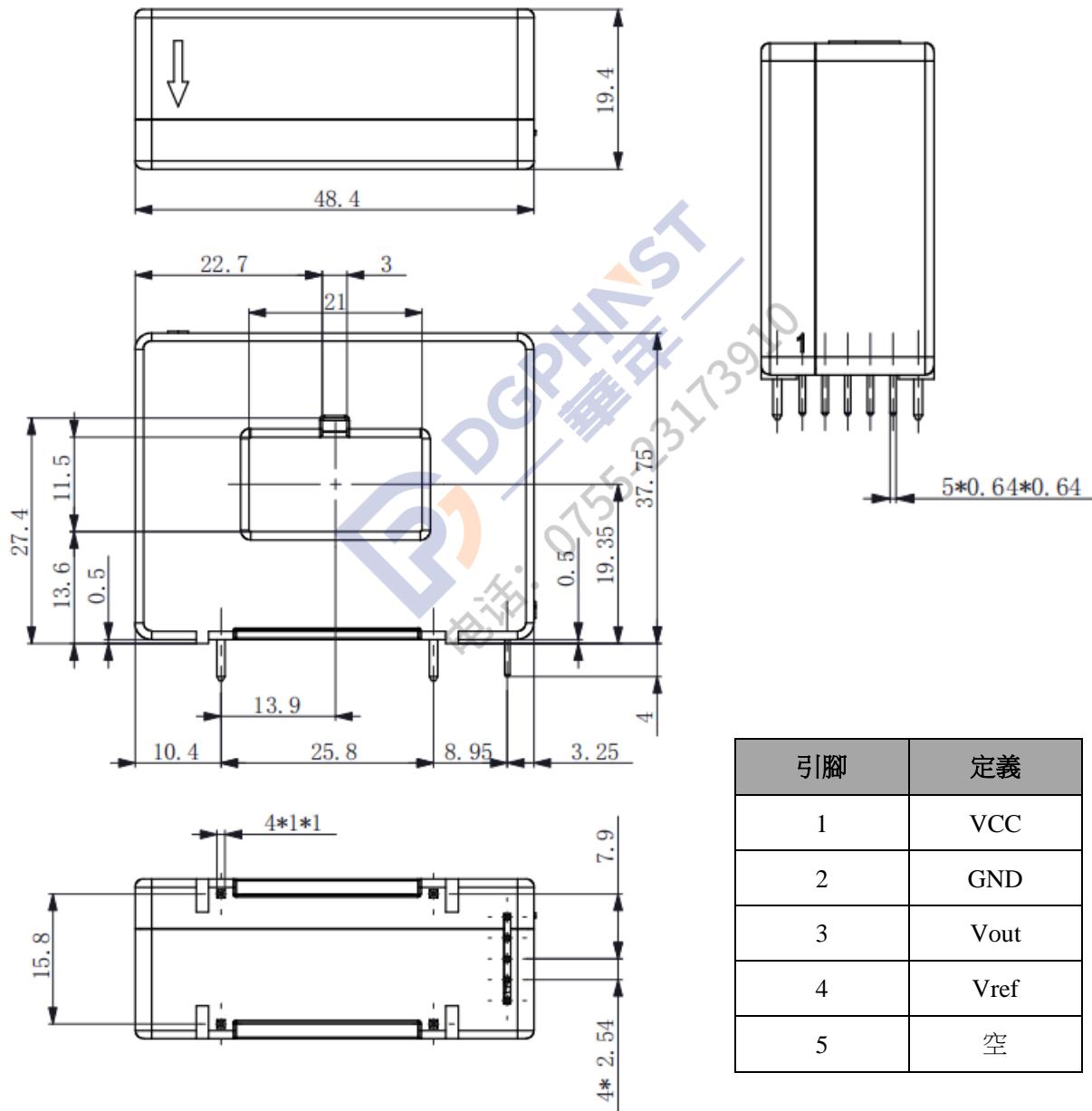
- 請應用於污染等級 PD2 場合或設備內部
- 請按照正確的接線方式使用

2. 外觀/APPEARANCE



3. 選型表/List

Part Number	IPN	IPM	Unit
JWDC-LSS1-50V	50	±150	A
JWDC-LSS1-100V	100	±300	A
JWDC-LSS1-150V	150	±400	A
JWDC-LSS1-200V	200	±450	A

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


引腳	定義
1	VCC
2	GND
3	Vout
4	Vref
5	空

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 Ta=25°C , Vcc=5V,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	V _{ref}	2.485	2.5	2.515	V	
零點輸出	V _{off}	2.485	2.5	2.515	V	I _p = 0A
零點偏移	V _{oe}	-5		5	mV	(V _{out} - V _{ref})@ 0 A
磁偏電流(6x I _{PN})	I _{oM}	-0.2		0.2	A	
額定輸出電壓	V _{FS}		±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	ε _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°C
工作溫度	T _A	-40		105	°C	
儲存溫度	T _S	-50		105	°C	

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	V _{CC}	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}		100		A	RMS
最大測量電流	I _{pm}	-300		300	A	
基準電壓	V _{ref}	2.485	2.5	2.515	V	
零點輸出	V _{off}	2.485	2.5	2.515	V	I _p = 0A
零點偏移	V _{oe}	-5		5	mV	(V _{out} - V _{ref}) @ 0 A
磁偏電流(6x I _{Pn})	I _{oM}	-0.3		0.3	A	
額定輸出電壓	V _{FS}		±0.625		V	(V _{out} - V _{ref}) @ I _{pn}
靈敏度	G _{th}		6.25		mV/A	
回應時間	t _{D 10}		1		us	@10% of I _{pn}
回應時間	t _{D 80}		3		us	@80% of I _{pn}
輸出電壓雜訊	V _{noise}		5		mV	RMS
線性度	ε _L		0.3		0.3%	
頻寬	BW		200		kHz	@-3dB
常溫精度@25°C	X	-1		1	% of I _{pn}	
全溫區精度	XM	-1.4		1.4	% of I _{pn}	@-40~85°C
工作溫度	T _A	-40		105	°C	
儲存溫度	T _S	-50		105	°C	

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 _c		5+ I _p */NS*1000	10+ I _p */NS*1000	mA	NS=1500
額定測量電流	I _{pn}		150		A	RMS
最大測量電流	I _{pm}	-400		400	A	
基準電壓	V _{ref}	2.485	2.5	2.515	V	
零點輸出	V _{off}	2.485	2.5	2.515	V	I _p = 0A
零點偏移	V _{oe}	-5		5	mV	(V _{out} - V _{ref})@ 0 A
磁偏電流(6×I _{PN})	I _{oM}	-0.3		0.3	A	
額定輸出電壓	V _{FS}		±0.625		V	(V _{out} - V _{ref})@ I _{pn}
靈敏度	G _{th}		4.167		mV/A	
回應時間	t _{D 10}		1		us	@10% of I _{pn}
回應時間	t _{D 80}		3		us	@80% of I _{pn}
輸出電壓雜訊	V _{noise}		5		mV	RMS
線性度	ε _L		0.3		0.3%	
頻寬	BW		200		kHz	@-3dB
常溫精度@25°C	X	-1		1	% of I _{pn}	
全溫區精度	XM	-1.4		1.4	% of I _{pn}	@-40~85°C
工作溫度	T _A	-40		105	°C	
儲存溫度	T _s	-50		105	°C	

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 _c		5+ I _p */NS*1000	10+ I _p */NS*1000	mA	NS=1500

額定測量電流	I _{pn}		200		A	RMS
最大測量電流	I _{pm}	-450		450	A	
基準電壓	V _{ref}	2.485	2.5	2.515	V	
零點輸出	V _{off}	2.485	2.5	2.515	V	I _p = 0 A
零點偏移	V _{oe}	-5		5	mV	(V _{out} - V _{ref})@ 0 A
磁偏電流(6×I _{Pn})	I _{oM}	-0.3		0.3	A	
額定輸出電壓	V _{FS}		±0.625		V	(V _{out} - V _{ref})@ I _{pn}
靈敏度	G _{th}		3.125		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}		5		mV	RMS
線性度	ε _L		0.3		0.3%	
頻寬	BW		200		kHz	@-3dB
常溫精度@25°C	X	-1		1	%of I _{pn}	
全溫區精度	XM	-1.4		1.4	%of I _{pn}	@-40~85°C
工作溫度	T _A	-40		105	°C	
儲存溫度	T _s	-50		105	°C	

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.