

電源供應器(240/480/960/2000W型)

# S8VK-W

根據Value Design for Panel之  
三相輸入型問世。

為精簡空間、節省工時做出貢獻

備有200V ~ 240V輸入和  
380V ~ 480V輸入。

可在全球眾多區域運用。

設置3顆LED，協助及早界定異常處，  
而縮短因應故障的前置時間。

- 動作環境溫度 -40°C ~ 70°C \*1
- 可進行緊密安裝 \*1 \*2
- 根據SEMI F47-0706規格 \*3
- 標高3,000 m之安全規格認證 \*3
- 採用基板塗佈方式，提高耐環境性
- 內建訊號輸出，可得知輸出電壓降低、過電流狀態
- 免費保固 5年 \*4



NEW

有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站  
(<http://www.omron.com.tw>)的「規格認證」。

- \*1. 詳情請參閱第13、26頁的「●降額曲線」。
- \*2. 正面密合安裝方法請參閱第30頁之相關說明。
- \*3. 根據條件請參閱各製品「●適用規格」(第5、21頁)之相關規定。
- \*4. 詳情請參閱第39頁的「保固期與保固範圍」。



請參閱第30頁的「正確使用須知」。

## S8VK-W系列的機型

S8VK-WA：三相200V系列輸入規格 ..... 第2頁起

S8VK-WB：三相400V系列輸入規格 ..... 第17頁起

## 共通事項

共通配件(選購品) ..... 第28頁起

共通注意事項 ..... 第30頁起

S  
8  
V  
K  
·  
W  
A

S  
8  
V  
K  
·  
W  
B

共  
通  
配  
件

共  
通  
注  
意  
事  
項

## 電源供應器(240/480/960/2000W型)

# S8VK-WA

採用三相200V ~ 240V輸入，  
藉此解決三相平衡的問題

- 動作環境溫度 -40°C ~ 70°C \*1
- 可進行緊密安裝 \*1 \*2
- 根據SEMI F47-0706規格 \*3
- 標高3,000 m之安全規格認證 \*3
- 採用基板塗佈方式，提高耐環境性
- 內建訊號輸出，可得知輸出電壓降低、過電流狀態
- 免費保固 5年 \*4



\*1. 詳情請參閱第13頁的「●降額曲線」。  
\*2. 正面密合安裝方法請參閱第30頁之相關說明。  
\*3. 根據條件請參閱「●適用規格」(第5頁)。  
\*4. 詳情請參閱第39頁的「保固期與保固範圍」。

⚠ 請參閱第30頁的「正確使用須知」。

## 商品一覽

輸出電壓	容量			
	240W	480W	960W	2000W
24V	●	●	●	●
48V				●

註. ●表示已發售的產品。

## 型號構成

型號標準 請依據種類中記載的型號訂購。

**S8VK-WA □□□ □□型**

系列名稱 ① ② ③

### ①額定輸入電壓

標記	額定輸入電壓
A	AC200 ~ 240V

### ②容量

標記	容量
240	240W
480	480W
960	960W
202	2000W

### ③輸出電壓

標記	輸出電壓(DC)
24	24V
48	48V

## 種類

### 本體

容量	額定輸入電壓	額定輸出電壓(DC)	額定輸出電流	最大峰值電流	型號
240W	三相、單相、二相AC200 ~ 240V (容許範圍為三相、單相、二相 AC170 ~ 264V、DC240 ~ 350V)	24V	10A	15A	S8VK-WA24024
480W		24V	20A	30A	S8VK-WA48024
960W		24V	40A	60A	S8VK-WA96024
2000W	三相、單相、二相AC200 ~ 240V (容許範圍為三相、單相、二相 AC170 ~ 264V、DC240 ~ 384V)	24V	85A	127.5A	S8VK-WA20224
		48V	45A	67.5A	S8VK-WA20248

### 配件(選購品)

S8VK-WA/S8VK-WB型之共通配件請參閱第28頁。

## 額定/性能/功能

S8VK-WA

S8VK-WB

共通配件

共通注意事項

項目	容量 輸出電壓(DC)	240W	480W	960W	2000W				
		24V	24V	24V	24V	48V			
效率 * 1	三相 AC200V輸入時	93% typ.	94% typ.	95% typ.	95% typ.	96% typ.			
	單相、二相 AC200V輸入時	92% typ.	93% typ.	94% typ.	95% typ.	95% typ.			
	三相 AC230V輸入時	93% typ.	94% typ.	95% typ.	96% typ.	96% typ.			
	單相、二相 AC230V輸入時	93% typ.	94% typ.	95% typ.	95% typ.	96% typ.			
輸入條件	輸入電壓容許範圍 * 2		三相、單相、二相 AC170 ~ 264V、AC265 ~ 300V (1秒) DC240 ~ 350V			三相、單相、二相 AC170 ~ 264V、AC265 ~ 300V (1秒) DC240 ~ 384V			
	頻率 * 2		50/60Hz (47 ~ 63Hz)						
	輸入電流 * 1	三相 AC200V輸入時	0.80A typ.	1.6A typ.	3.1A typ.	6.5A typ.	6.9A typ.		
		單相、二相 AC200V輸入時	1.4A typ.	2.6A typ.	5.2A typ.	11A typ.	12A typ.		
		三相 AC230V輸入時	0.70A typ.	1.4A typ.	2.7A typ.	5.7A typ.	6.0A typ.		
		單相、二相 AC230V輸入時	1.2A typ.	2.3A typ.	4.5A typ.	9.5A typ.	10A typ.		
	功率 * 1		0.9以上						
	漏電流 * 3	三相 AC200V輸入時	1mA以下			3.5mA以下	3.5mA以下		
		三相 AC230V輸入時	1mA以下			3.5mA以下	3.5mA以下		
	突波電流 * 4 (25°C、冷開機)	三相 AC200V輸入時	13A typ.	13A typ.	14A typ.	18A typ.	22A typ.		
		三相 AC230V輸入時	15A typ.	15A typ.	16A typ.	16A typ.	16A typ.		
輸出特性	額定輸出電流		10A	20A	40A	85A	45A		
	峰值電流		15A	30A	60A	127.5A	67.5A		
	電壓可變範圍 * 5		24 ~ 29.5V (V.ADJ時)			24 ~ 28V (V.ADJ時)			
	漣波雜訊電壓 * 6	三相 AC200 ~ 240V 輸入時	50 mVp-p以下 頻率帶20MHz時	120 mVp-p以下 頻率帶20MHz時	60 mVp-p以下 頻率帶20MHz時	170 mVp-p以下 頻率帶20MHz時	190 mVp-p以下 頻率帶20MHz時		
	靜態輸入變化影響 * 7		0.5%以下						
	靜態負載變化影響 * 8		1.5%以下						
	溫度變化	三相 AC200 ~ 240V 輸入時	0.05% / °C 以下						
	啟動時間 * 9	三相 AC200V輸入時	1,000ms以下						
		三相 AC230V輸入時	1,000ms以下						
	輸出保持時間 * 9	三相 AC200V輸入時	35ms typ.	30ms typ.	25ms typ.	25ms typ.	25ms typ.		
		三相 AC230V輸入時	35ms typ.	30ms typ.	25ms typ.	25ms typ.	25ms typ.		
附加功能	過電流保護		有、自動復歸、間歇性動作型 請參閱第6頁的「●過電流保護」。			有、倒L垂下型、自動復歸 不過，若持續超過額定值之電流，則遮斷或 斷電復歸 請參閱第6頁的「●過電流保護」。			
	過電流保護(端子台用)		無			有、倒L垂下型、 自動復歸 不過，若過電流保護 (端子台用)持續， 則遮斷或斷電復歸 請參閱第6頁的 「●過電流保護」。			
	過電壓保護		有、額定輸出電壓的130%以上、遮斷(斷電復歸) 請參閱第6頁的「●過電壓保護」。						
	串聯操作		可(最多2台，需外部二極體)						
	並聯操作		可(最多2台) 請參閱第34頁「●並聯操作」。			可(最多2台) 請參閱第34頁「●並聯操作」。 請在「PARALLEL」側(限定額定輸出電流為 80%)使用並聯操作用開關。			
	INPUT OK指示燈		有(LED，顏色：綠)						
	DC OK指示燈		有(LED，顏色：綠)						
	Iout>100%指示燈		有(LED，顏色：黃)						

註. \* 1 ~ \* 9 請參閱第4頁之相關說明。

項目	容量 輸出電壓(DC)	240W	480W	960W	2000W				
		24V	24V	24V	24V	48V			
附加功能	DC OK訊號輸出	有(MOS FET繼電器輸出 DC30V max、50mA max)							
	Iout>100%訊號輸出	有(MOS FET繼電器輸出 DC30V max、50mA max)							
絕緣耐壓	耐電壓	AC3.0kV 1min (所有輸入端子)與(所有輸出端子、訊號輸出端子)之間 截斷電流20mA							
		AC2.0kV 1min (所有輸入端子)與(+)之間 截斷電流20mA							
		AC1.0kV 1min (所有輸出端子、訊號輸出端子)與(+)之間 截斷電流25mA (240W/480W/960W)							
		AC1.0kV 1min (所有輸出端子、訊號輸出端子)與(+)之間 截斷電流40mA (2000W)							
絕緣阻抗		AC0.5kV 1min (所有輸出端子)與(所有訊號輸出端子)之間 截斷電流10mA							
環境		100MΩ以上 / DC500V (所有輸出端子、訊號輸出端子)與(所有輸入端子、+)之間							
環境	使用環境溫度 * 10	-40 ~ +70°C (會因溫度造成降額) (不可結露結冰)							
	保存溫度	-40 ~ +85°C (不可結露結冰)							
	使用環境濕度	95%RH以下 (保存濕度95%RH以下)							
	抗震性 * 11	10 ~ 55Hz / 最大5G 單側振幅0.42mm 3方向 各2h							
	耐衝擊 * 11	294m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次		147m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次					
信賴性	MTBF * 12	13.5萬小時以上		6萬小時以上	3.6萬小時以上				
	期待壽命 * 13	10年以上							
構造	重量	800g以下	1,050g以下	1,750g以下	3,200g以下				
	冷卻風扇	無							
	保護構造	依據IP20、EN/IEC 60529							
支援規格	高諧波抑制	符合EN 61000-3-2 (單相、二相)* 14 根據JIS C 61000-3-2 (三相、單相、二相)			符合EN 61000-3-2 (單相、二相)* 14 根據JIS C 61000-3-2 (三相、單相、二相)* 15				
	EMI	雜音端子電壓	符合EN 61204-3 Class B、EN 55011 ClassB (三相)		符合EN 61204-3 Class B、EN 55011 ClassB (三相)	符合61204-3 Class B、EN 55011 ClassB (三相、單相、二相)			
		放射干擾電場強度	符合EN 61204-3 Class A、EN 55011 ClassA (單相、二相)		符合EN 61204-3 Class A、EN 55011 ClassA (單相、二相)				
	EMS	EN 61204-3 high severity levels							
	安全規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL 508 (Listing)</li> <li>CSA C22.2 No.107.1 (cUL)</li> <li>UL 62368-1 (Recognition) OVC II (≤3000m) Pol2</li> <li>CSA C22.2 No.62368-1 (cUR) OVC II (≤3000m) Pol2</li> <li>EN/IEC 62477-1 OVC III (≤2000m) OVC II (2000m&lt;and≤3000m) Pol2</li> <li>EN/IEC 62368-1 OVC II (≤3000m) Pol2</li> <li>RCM (EN61000-6-4)</li> <li>遵循PELV (EN/IEC 60204-1)</li> <li>遵循EN/IEC 61558-2-16</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>UL 508 (Listing)</li> <li>CSA C22.2 No.107.1 (cUL)</li> <li>EN/IEC 62477-1 OVC III (≤2000m) OVC II (2000m&lt;and≤3000m) Pol2</li> <li>RCM (EN61000-6-4)</li> <li>遵循PELV (EN/IEC 60204-1)</li> <li>遵循EN/IEC 61204-7</li> </ul>				
SEMI規格		遵循SEMI F47-0706 (三相、單相、二相 AC200 ~ 240V輸入時)							

\* 1. 為額定輸出電壓並且為額定輸出電流時的值。

\* 2. 輸出規格方面，根據變頻器而有部分產品的輸出頻率顯示為50/60Hz，但可能因產品內部溫度上升而導致冒煙/燒毀，因此請勿將變頻器的輸出作為產品電源使用。輸入連接UPS時，請勿連接矩形波輸出的產品。否則將使產品內部溫度上升，可能導致冒煙/燒毀。

\* 3. 依電氣用品安全法訂定的數值。

\* 4. 25°C / 冷卻機時的值。請參閱第6頁的「●突波電流、啟動時間、輸出保持時間」。

\* 5. V.ADJ的容量操作可使電壓上升至電壓可變範圍以上。

輸出電壓可變時，請確認產品的輸出電壓並注意勿破壞負載。

\* 6. 為額定輸出電壓並且為額定輸出電流時的值。使用環境溫度為25°C。

\* 7. 在額定輸出電壓及額定輸出電流之下，輸入電壓在容許輸入電壓的範圍內緩慢變化時，輸出電壓變化的最大值。

\* 8. 輸入電壓為AC200 ~ 240V時，使輸出電流在0A ~ 額定輸出電流範圍之間緩慢變化時，輸出電壓變化的最大值。

\* 9. 為額定輸出電壓、額定輸出電流及常溫(25°C)時的值。請參閱第6頁的「●突波電流、啟動時間、輸出保持時間」。

\* 10. 在-40 ~ -25°C的溫度下接通輸入電壓後，需要一些時間才能達到額定輸出電壓。

\* 11. 如有可能承受震動、衝擊，請使用鐵製軌道。

\* 12. MTBF為依據JEITA RCR-9102計算所得到的值。

\* 13. 請參閱第39頁的「預防維護的建議更換時間與定期更換」。

\* 14. 三相AC200 ~ 240V輸入不在EN61000-3-2的適用範圍內。

2000W在下列條件下適用EN61000-3-2。

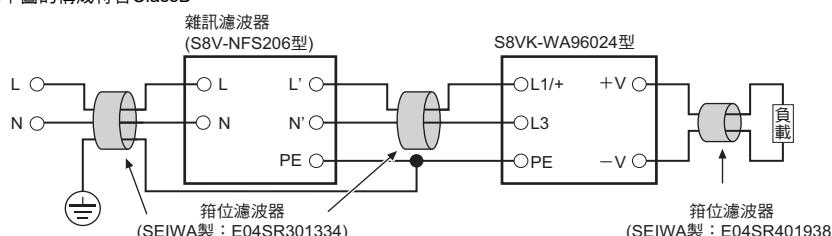
2000W：額定輸出電壓及額定輸出電流之75%以下

\* 15. 在下列條件下，根據JIS C 61000-3-2

三相：額定輸出電壓及額定輸出電流之75%以下

單相、二相：額定輸出電壓及額定輸出電流

\* 16. 下圖的構成符合ClassB。



### ●標準適用情況

• 若要用於EN/IEC 60204-1的PELV輸出，請將輸出負極側(-V)連接至PE接地。

• 關於EN/IEC 61558-2-16、EN/IEC 61204-7

取得EN/IEC 60204-1(機械安全)時，控制迴路必須經由控制變壓器，但OVC III且取得安全規格的產品，或採用遵循EN/IEC 61558-2-16或EN/IEC 61204-7變壓器的產品，有可能不需要控制變壓器。

• 關於DC輸入時的安全規格對象

< S8VK-WA240、480、960型 >

DC輸入時的安全規格對象為UL 62368-1、cUR (CSA C22.2 No. 62368-1)、EN/IEC 62368-1、EN/IEC 62477-1、EN/IEC 61558-2-16。

< S8VK-WA202型 >

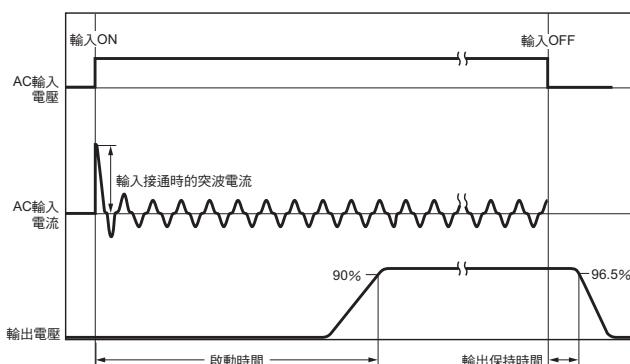
DC輸入時的安全規格對象為EN/IEC62477-1、EN/IEC 61204-7。

藉將各規格認證的保險絲連接至(L1/+)側，可符合安全規格。

此外，DC輸入時請將(L1/+)側連接至(+)，將(L3/-)側連接至(-)。

有關各規格認證保險絲的選用，請參閱第31頁的「●建議電路斷路器、保險絲」。

### ●突波電流、起動時間、輸出保持時間



註. 並聯操作、備用操作時會流過倍於平常的突波電流。請充分確認保險絲的熔斷特性以及斷路器的動作特性後，選擇適當的保險絲。以避免在發生突波電流時，外部保險絲未熔斷或斷路器未動作的情況。

### ●過電流保護

過電流保護迴路可用來保護產品本身免於受到短路電流和過電流傷害。

#### <S8VK-WA240、480、960型> \*1\*2

負載電流達到額定電流的151% ~ 175%以上時，將會自動降低輸出電壓以保護產品。過電流狀態解除之後，輸出電壓將自動復歸為正常狀態。

#### <S8VK-WA202型> (並聯操作用開關：SINGLE)

##### \*1\*2\*3

負載電流達到額定電流的151% ~ 175%以上時，將會自動降低輸出電壓以保護產品。過電流狀態解除之後，輸出電壓將自動復歸為正常。

不過，在下列條件下，將輸出電壓遮斷。

- 超過額定值之電流持續超過5秒
  - 輸出電壓因過電流保護而降低之狀態持續3秒以上
- 復歸時，請先關閉輸入電壓，閒置3分鐘以上後，再重開輸入電源。

#### <S8VK-WA202型> (並聯操作用開關：PARALLEL)

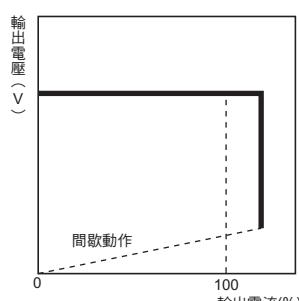
##### \*1\*2\*3

負載電流達到額定電流的81% ~ 110%以上時，將會自動降低輸出電壓以保護產品。過電流狀態解除之後，輸出電壓將自動復歸為正常。

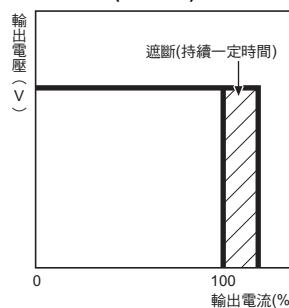
不過，在下列條件下，將輸出電壓遮斷。

- 輸出電壓因過電流保護而降低之狀態持續3秒以上
- 復歸時，請先關閉輸入電壓，閒置3分鐘以上後，再重開輸入電源。

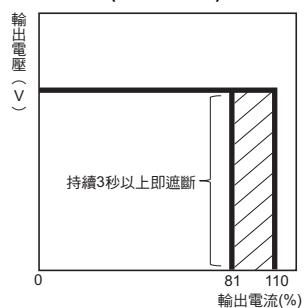
#### S8VK-WA240、480、960型



#### S8VK-WA202型 (SINGLE)



#### S8VK-WA202型 (PARALLEL)



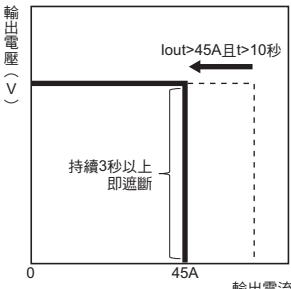
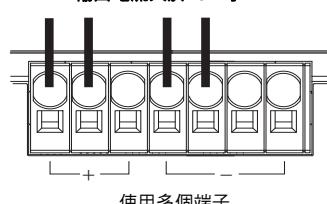
- 1. 若持續在短路及過電流的狀態下使用，在極少數的情況下，內部配件會劣化、損壞。
- 2. 萬一不慎，可能造成內部配件劣化、損壞，故請勿將本產品用於會發生負載側突波電流及過負載狀態之處。
- 3. 重開輸入電源之前，請務必先排除造成過電壓的因素。

### <僅S8VK-WA2024型> (端子台用)

當對輸出之各端子持續使用超過輸出電流45A之電流超過10秒，會啟動過電流保護。各端子的最大電流被限制在45A以下，輸出電壓亦降低。過電流狀態解除之後，輸出電流與輸出電壓將自動復歸為正常狀態。

又，當輸出電壓因過電流保護而降低之狀態持續3秒以上時，會遮斷輸出電壓。進行復歸時，請關閉輸入電壓，閒置3分鐘以上之後再重開輸入電源。

#### 輸出電流大於45A時



- 1. 每個輸出端子的額定電流為45A。若流經超過端子額定的電流，請務必同時使用多個端子。
- 2. 即使輸出端子僅有一極啟動過電流保護，所有端子的輸出電壓仍會降低。
- 3. 負載連接電線的長度、粗度請統一，而使得流至配線的電流相同。

### ●過電壓保護

為避免產品內部反饋迴路故障等因素，造成負載過大的電壓，會進行過電壓檢測。

若輸出的過電壓為額定輸出電壓的約130%以上時，將會遮斷輸出電壓。

進行復歸時，請關閉輸入電源，靜置至少3分鐘後再重新接通輸入電源。

註. 重開輸入電源之前，請務必先排除造成過電壓的因素。

### ● INPUT OK指示燈

輸入電壓高於容許範圍下限值時，指示燈將會亮燈。

註. 即使指示燈未亮燈，也可能已施加電壓，請在進行配線作業時確認輸入電壓。

### ● DC OK指示燈、訊號輸出

輸出電壓為額定輸出電壓的90%以上時，指示燈將會亮燈，產品內部的MOS FET繼電器將會導通(ON)。

註1. 即使指示燈未亮燈，也可能已產生輸出電壓，請在連接至負載裝置時確認輸出電壓。

2. 訊號輸出功能可用於監視產品的輸出端子區的電壓。

若要確認施加於負載的電壓是否正確，請測量負載端的電壓。

3. 若將輸出電壓設定為低於額定輸出電壓的90%，指示燈將會熄滅，訊號輸出將變成OFF。

### ● Iout>100%指示燈、訊號輸出

輸出電流超過額定輸出電流時，指示燈將會亮燈，產品內部的MOS FET繼電器將會導通(ON)。

註1. 在峰值電流時，雖然Iout>100%指示燈會亮燈，Iout>100%訊號輸出將會變成ON，但如果符合●峰值電流(P.33)的使用條件，則仍可使用。

2. 即使符合並聯操作時的使用條件，Iout>100%指示燈、訊號輸出皆可能會動作，因此請勿使用Iout>100%指示燈、訊號輸出。

3. 短路時會因為過電流保護功能而變成間歇性動作。在此情況下，指示燈會配合間歇性動作而閃爍，Iout>100%訊號輸出將會重複ON/OFF的動作。間歇性動作時，Iout>100%訊號輸出的最小ON時間為5ms。(S8VK-WA202型除外)

### ● 訊號輸出端子的規格(DC OK訊號輸出端子與COM端子之間、Iout>100%訊號輸出端子與COM端子之間)

訊號輸出由MOS FET繼電器構成，因此沒有極性。

30VDC max、50mA max、ON時殘留電壓2V以下，OFF時漏電流0.1mA以下

註1. 各訊號輸出的內部未具備電流控制迴路，因此請注意避免流經訊號輸出端子的電流超過50mA。

2. 配線後請確認是否正常動作。

### ● 依據指示燈/訊號輸出以找出輸入、產品、負載側的異常部位及因應方法(維護部位通知功能)

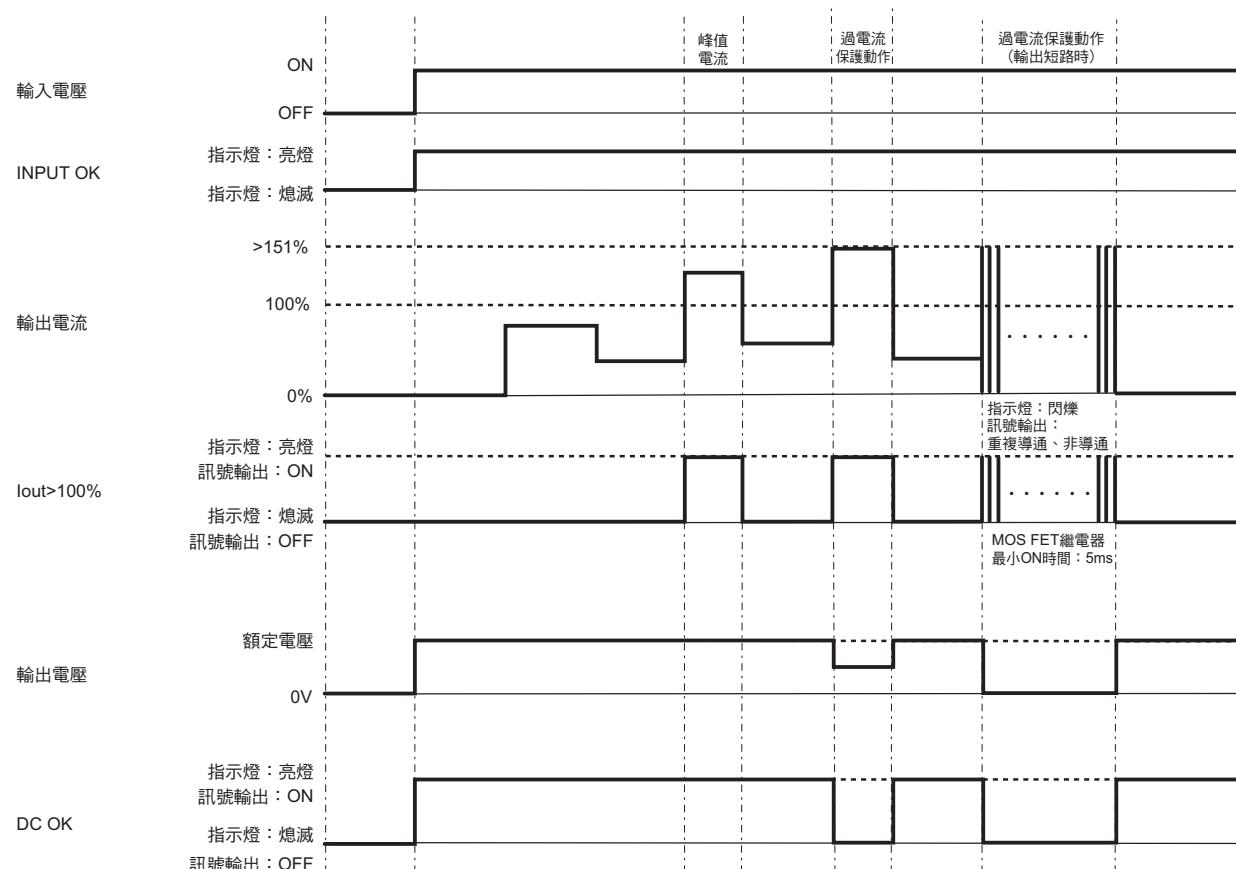
可依據INPUT OK、DC OK、Iout>100%指示燈/訊號輸出，找出輸入、產品、負載側的異常部位。

INPUT OK 指示燈	DC OK 指示燈/訊號輸出	Iout>100% 指示燈/訊號輸出	產品的動作狀態	故障排除對策
●	●	○	—	(正常)
●	●	●	超過產品的額定輸出電流執行動作。	請減輕負載或更換為輸出容量較大的產品。 但是，如果符合●峰值電流(P.33)的使用條件，則可以使用。
●	○	●	產品的過電流保護執行動作，輸出電壓正在降低。	請確認輸出線或負載是否有短路。 若未短路，請減輕負載或更換為輸出容量較大的產品。
●	○	●		
●	○	○	可能是產品故障或產品的保護正在執行動作。	若確認以下後，仍沒有輸出電壓，可能是製品發生故障，請更換製品。 <b>●過電壓保護的確認方法 &lt; S8VK-WA240、480、960、202型 &gt;</b> 請先暫時關閉輸入電源，靜置至少3分鐘後再重新接通輸入電源。
○	○	○	未供給輸入電壓。	<b>●過電流保護的確認方法 &lt; 僅S8VK-WA202型 &gt;</b> 請確認負載(拆下負載線)是否達到過電流狀態(包括短路)。請先暫時關閉輸入電源，靜置至少3分鐘後再重新接通輸入電源。

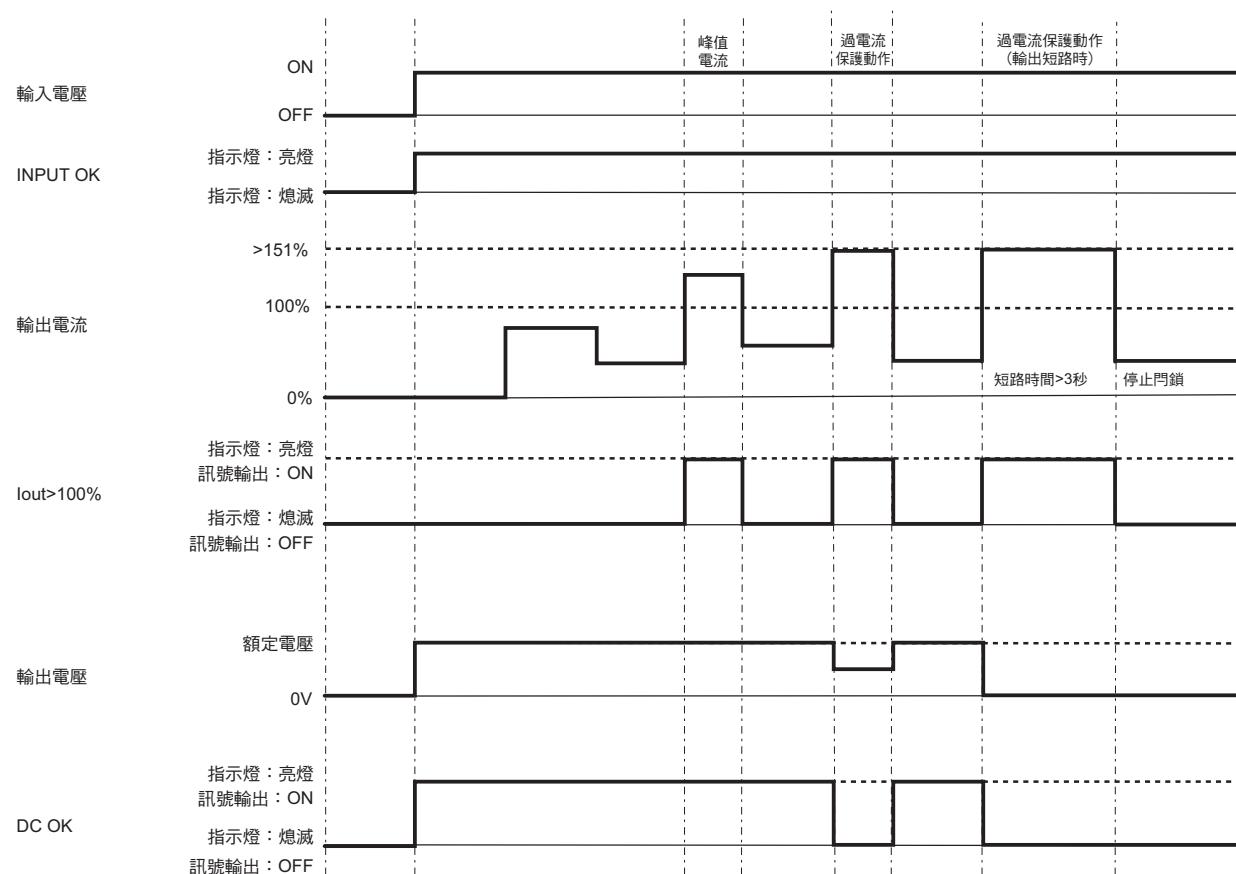
● : 亮燈/ON ○ : 熄滅/OFF ↗●↖ : 閃爍/ON、OFF

## ●時序圖(依據產品狀態產生的指示燈/訊號輸出的動作)

&lt;S8VK-WA240、480、960型&gt;



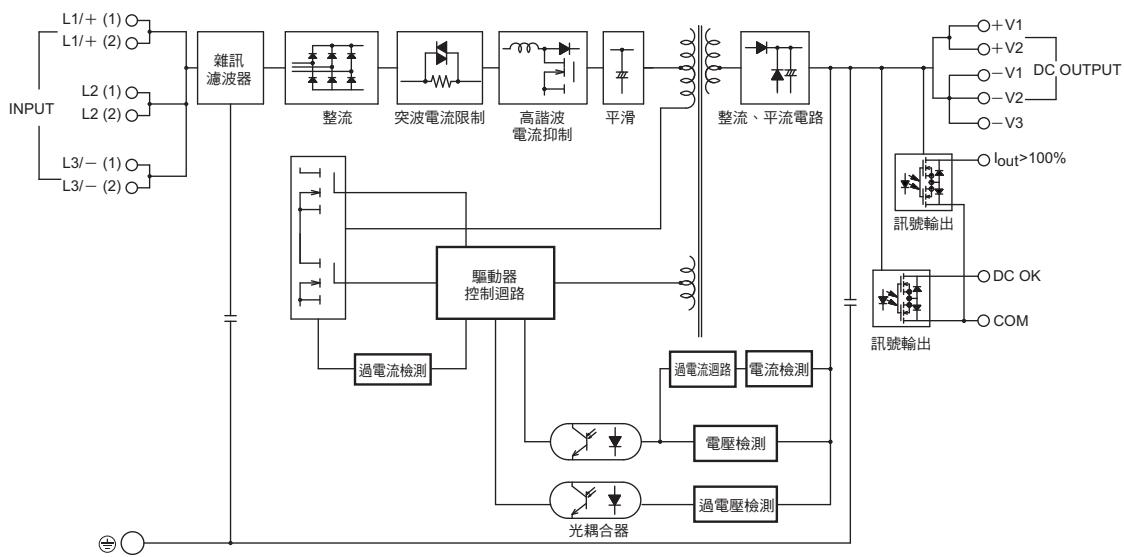
&lt;S8VK-WA202型&gt;



## 連接

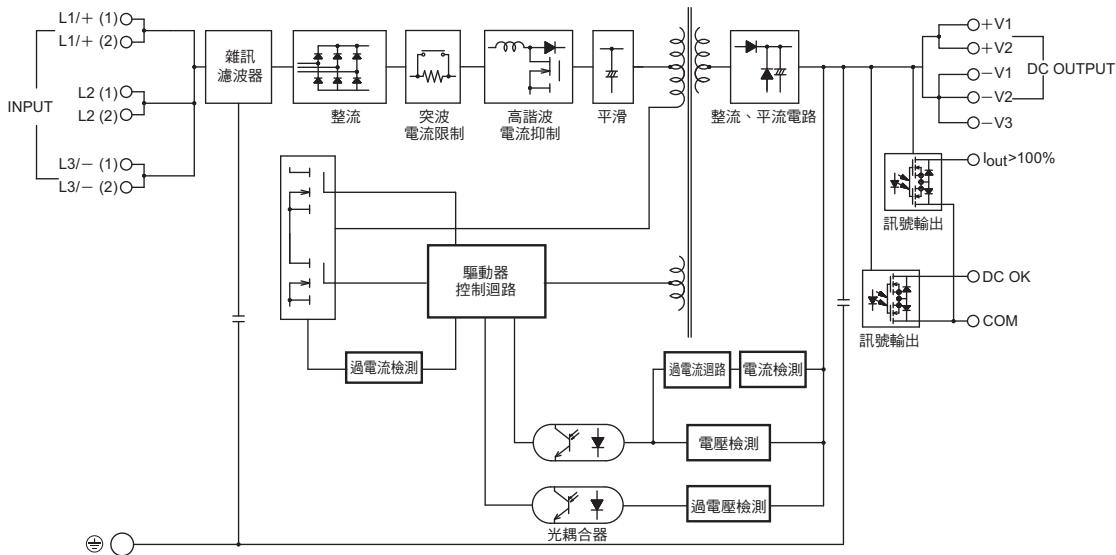
## 方塊圖

## S8VK-WA24024 (240W)型

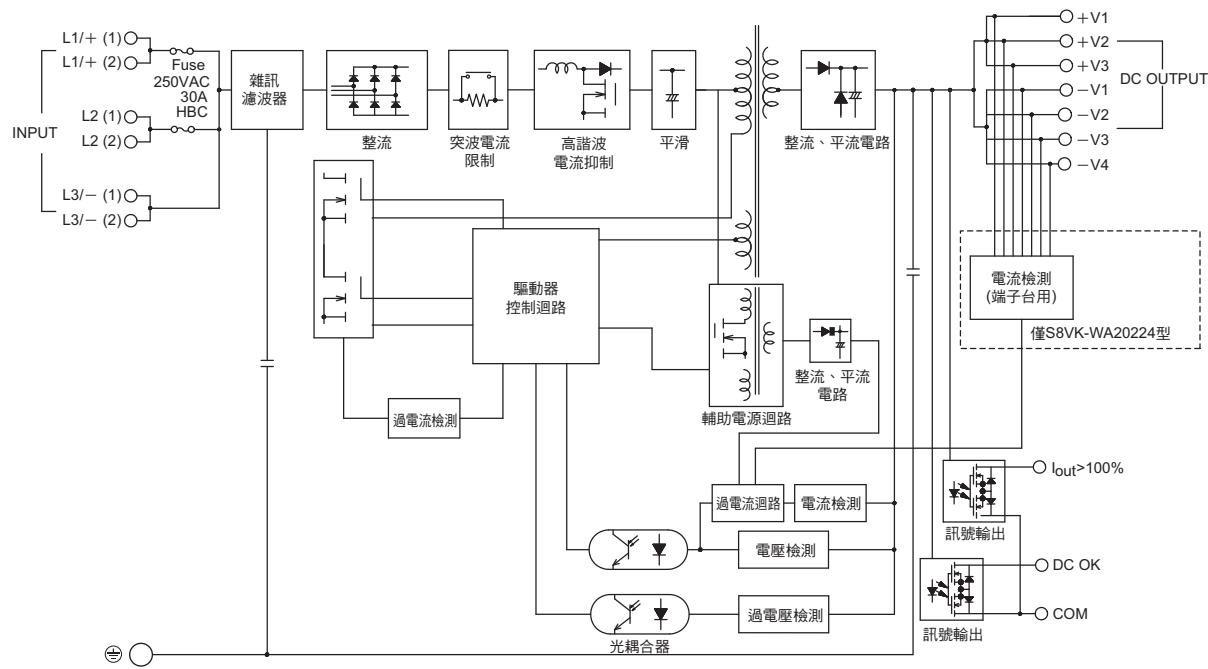


## S8VK-WA48024 (480W)型

## S8VK-WA96024 (960W)型



## S8VK-WA202□□ (2000W)型

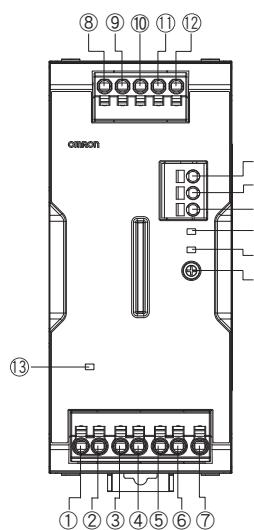


## 構造/各部名稱

## 各部分名稱和功能

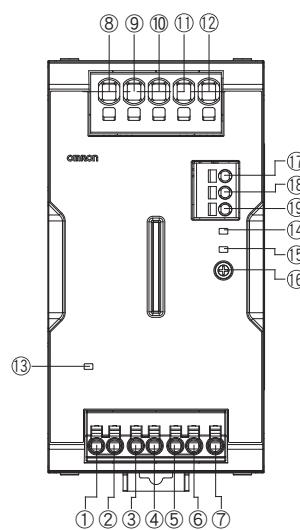
240W

S8VK-WA24024型



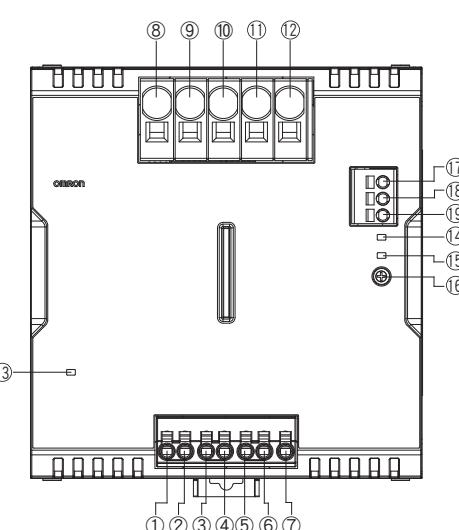
480W

S8VK-WA48024型



960W

S8VK-WA96024型



編號	端子名稱	名稱	功能
①	L1/+ (1)	輸入端子	
②	L1/+ (2)		
③	L2 (1)		連接輸入線。*1
④	L2 (2)		
⑤	L3/- (1)		
⑥	L3/- (2)		
⑦	PE	PE (保護接地)端子(?)	連接接地線。*2
⑧	+V1	直流輸出端子	
⑨	+V2		
⑩	-V1		連接負載線。
⑪	-V2		
⑫	-V3		
⑬	--	INPUT OK指示燈(INPUT OK：綠)	輸入電壓高於容許範圍下限值時將會亮燈。
⑭	--	Iout>100%指示燈(Iout>100%：黃)	輸出電流超過額定輸出電流時將會亮燈。
⑮	--	DC OK指示燈(DC OK：綠)	輸出電壓為額定輸出電壓的90%以上時將會亮燈。
⑯	--	輸出電壓調整鈕(V.ADJ)	調整輸出電壓。
⑰	Iout>100%	Iout>100%訊號輸出端子	輸出電流超過額定輸出電流時將會輸出。
⑱	DC OK	DC OK訊號輸出端子	輸出電壓為額定輸出電壓的90%以上時將會輸出。
⑲	COM	COM端子	訊號輸出⑰與⑱的共通端子。

\*1. 單相、二相輸入時請連接至(L1+)與(L3/-)。

DC輸入時請將(L1+)連接至(+)，將(L3/-)連接至(-)。

(請參閱第31頁的「●建議電路斷路器、保險絲」所記載的配線圖)

\*2. 因屬於安全規格規定之PE (保護接地)端子，請務必接地。

2000W

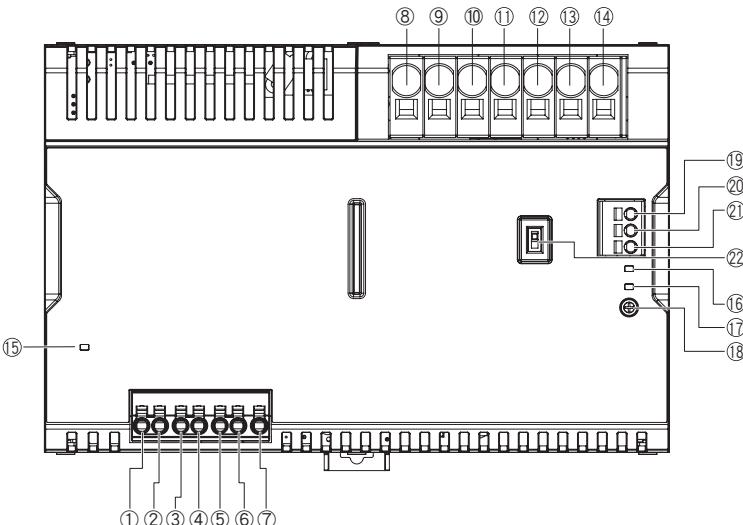
S8VK-WA202□□型

S8VK-WA

S8VK-WB

共通配件

共通注意事項



編號	端子名稱	名稱	功能
①	L1/+ (1)	輸入端子	連接輸入線。*1
②	L1/+ (2)		
③	L2 (1)		
④	L2 (2)		
⑤	L3/- (1)		
⑥	L3/- (2)		
⑦	PE	PE (保護接地)端子(⏚)	連接接地線。*2
⑧	+V1	直流輸出端子	連接負載線。
⑨	+V2		
⑩	+V3		
⑪	-V1		
⑫	-V2		
⑬	-V3		
⑭	-V4		
⑮	--	INPUT OK指示燈(INPUT OK : 綠)	輸入電壓高於容許範圍下限值時將會亮燈。
⑯	--	Iout>100%指示燈(Iout>100% : 黃)	輸出電流超過額定輸出電流時將會亮燈。
⑰	--	DC OK指示燈(DC OK : 綠)	輸出電壓為額定輸出電壓的90%以上時將會亮燈。
⑱	--	輸出電壓調整鈕(V.ADJ)	調整輸出電壓。
⑲	Iout>100%	Iout>100%訊號輸出端子	輸出電流超過額定輸出電流時將會輸出。
⑳	DC OK	DC OK訊號輸出端子	輸出電壓為額定輸出電壓的90%以上時將會輸出。
㉑	COM	COM端子	訊號輸出⑲與⑳的共通端子。
㉒	--	並聯操作用開關(OPERATION)	並聯操作時請設在「PARALLEL」側。 SINGLE：可使用額定輸出電流的100% PARALLEL：基於過電流保護，將額定輸出電流限制在80%

\*1. 單相、二相輸入時請連接至(L1/+)與(L3/-)。

DC輸入時請將(L1/+)連接至(+)，將(L3/-)連接至(-)。

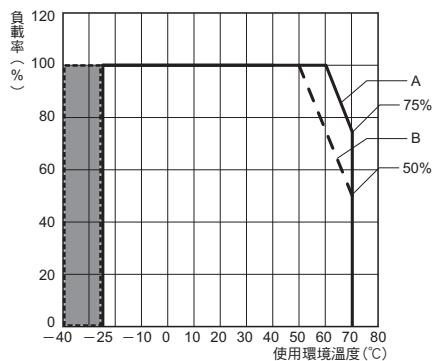
(請參閱第31頁的「●建議電路斷路器、保險絲」所記載的配線圖)

\*2. 因屬於安全規格規定之PE (保護接地)端子，請務必接地。

## 特性資料

### ● 降額曲線

240W <左右間隔15mm以上>

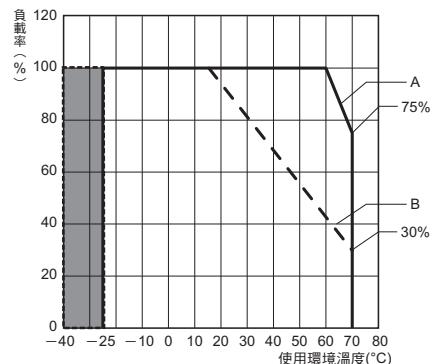


註1. 使用時請將上述輸出降額所示之負載率乘以對輸入電壓之負載減輕係數。

2. ■■■的範圍是從接通輸入電壓後，達到額定輸出電壓所需時間。

A: 標準安裝時  
B: 朝上安裝時

2000W <左右間隔15mm以上>

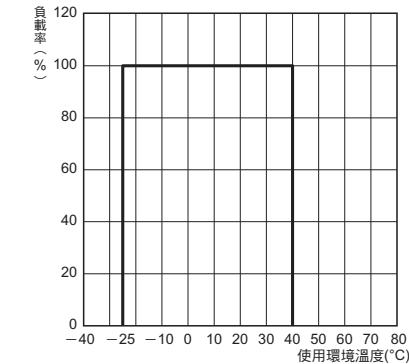


註1. 使用時請將上述輸出降額所示之負載率乘以對輸入電壓之負載減輕係數。

2. ■■■的範圍是從接通輸入電壓後，達到額定輸出電壓所需時間。

A: 標準安裝時  
B: 朝上安裝時

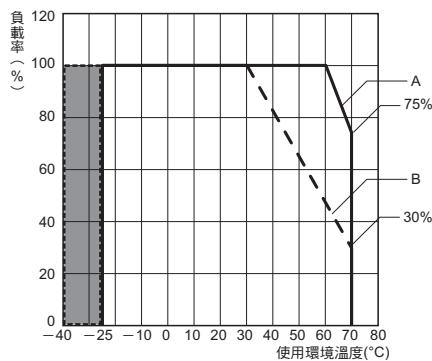
並聯操作時(240W/480W/960W)



註. 使用時請將上述輸出降額所示之負載率乘以對輸入電壓之負載減輕係數。

A: 標準安裝時

480W <左右間隔15mm以上>



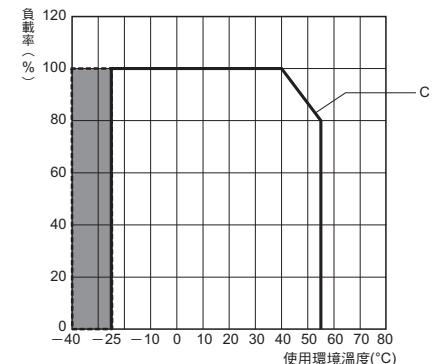
註1. 使用時請將上述輸出降額所示之負載率乘以對輸入電壓之負載減輕係數。

2. ■■■的範圍是從接通輸入電壓後，達到額定輸出電壓所需時間。

A: 標準安裝時  
B: 朝上安裝時

240W/480W/960W/2000W

<左右間隔不到15mm>

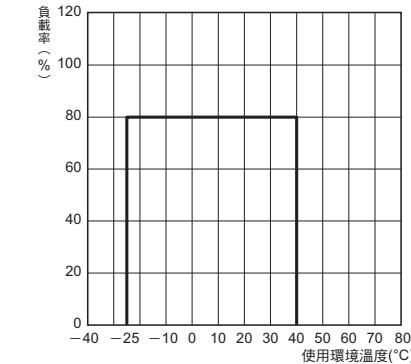


註1. 三相、單相、二相皆請在額定輸入電壓範圍內使用

2. ■■■的範圍是從接通輸入電壓後，達到額定輸出電壓所需時間。

C: 正面緊密安裝時

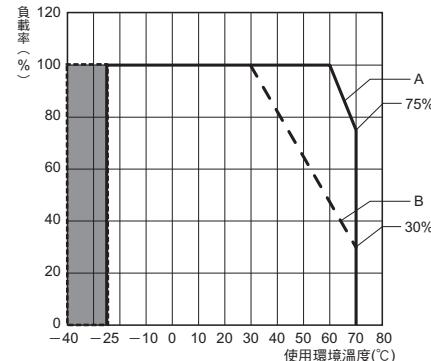
並聯操作時(2000W)



註. 使用時請將上述輸出降額所示之負載率乘以對輸入電壓之負載減輕係數。

A: 標準安裝時

960W <左右間隔15mm以上>



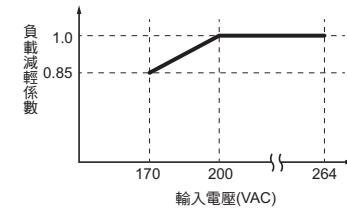
註1. 使用時請將上述輸出降額所示之負載率乘以對輸入電壓之負載減輕係數。

2. ■■■的範圍是從接通輸入電壓後，達到額定輸出電壓所需時間。

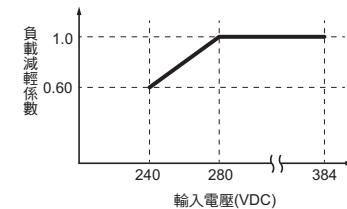
A: 標準安裝時  
B: 朝上安裝時

對輸入電壓之負載減輕係數

AC輸入(三相、單向、二相)時



DC輸入時

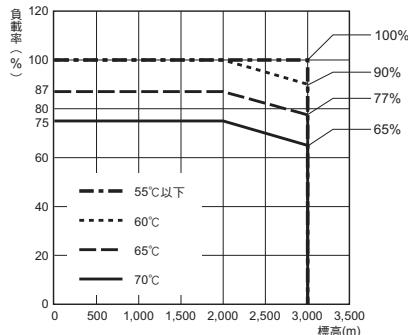


本產品可用於標高3,000m以內高度。

於2,000 ~ 3,000m處使用時，請依下圖降額曲線使用。

240W/480W/960W/2000W

<左右間隔15mm以上>

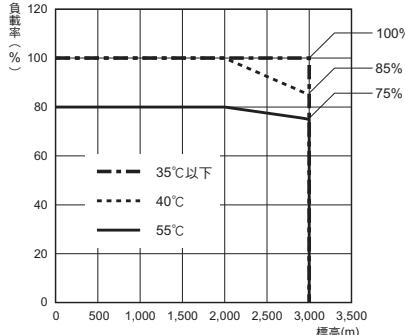


註. 使用時請將上述輸出降額所示之負載率乘以對輸入電壓之負載減輕係數。

A：標準安裝時

240W/480W/960W/2000W

<左右間隔不到15mm>

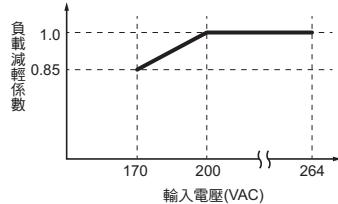


註. 三相、單相、二相皆請在額定輸入電壓範圍內使用。

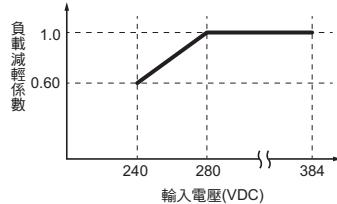
C：正面緊密安裝時

#### 對輸入電壓之負載減輕係數

AC輸入(三相、單向、二相)時



DC輸入時

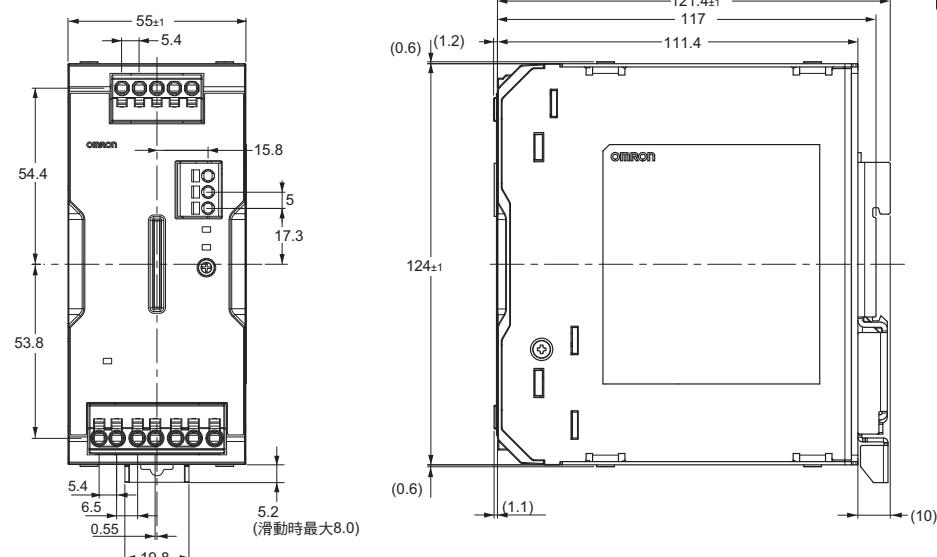


## 外觀尺寸

CAD資料 附標記的產品備有2D CAD圖式及3D CAD模型資料。  
CAD資料可從www.omron.com.tw下載。

(單位：mm)

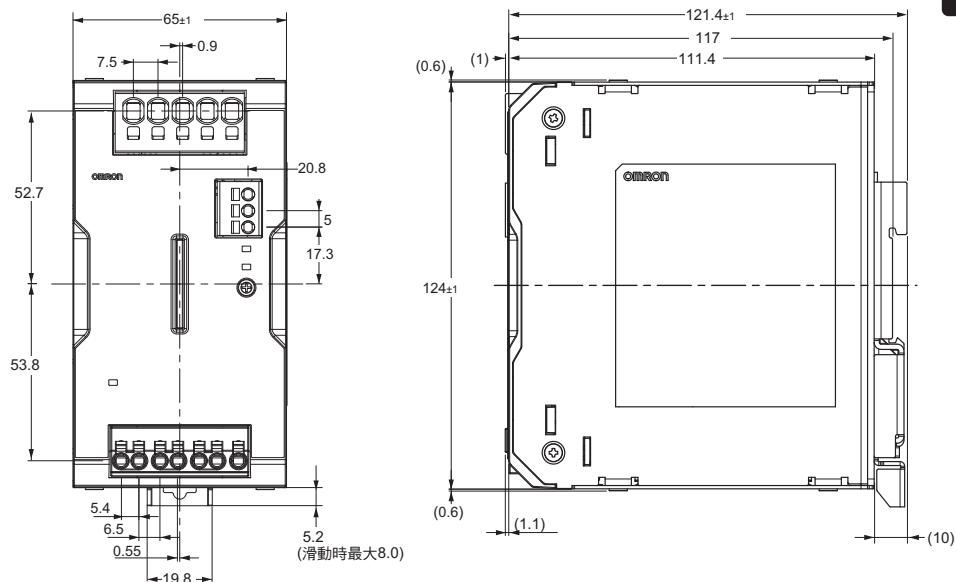
## S8VK-WA24024型



CAD資料

S8VKWA

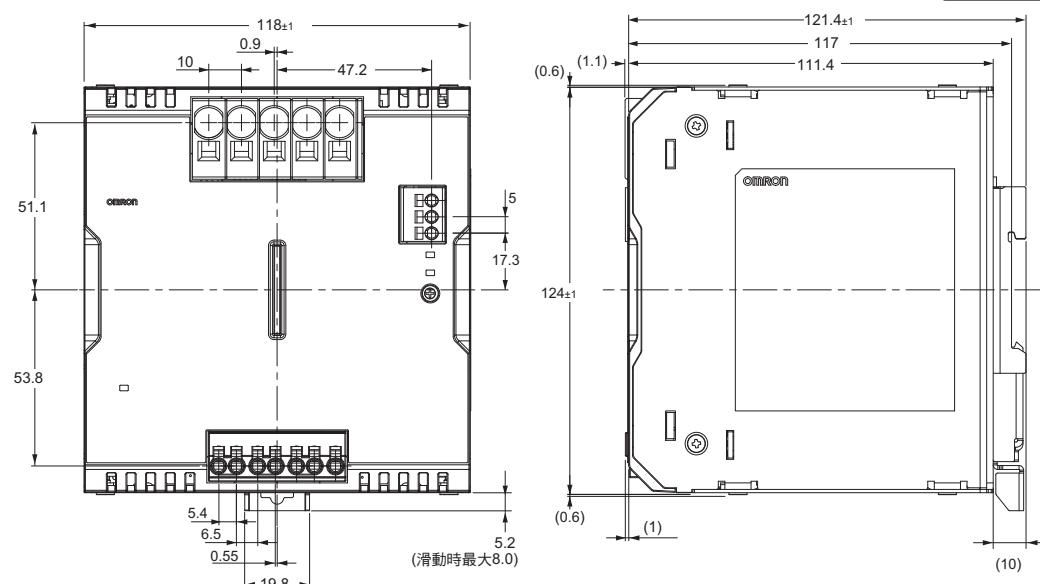
## S8VK-WA48024型



CAD資料

S8VKWB

## S8VK-WA96024型

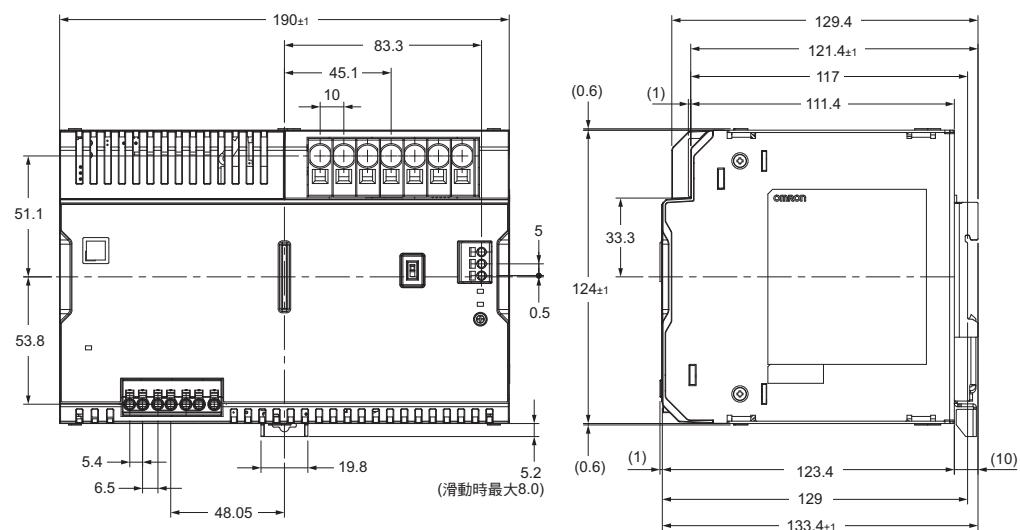


CAD資料

共通注意事項

## S8VK-WA20224型

CAD資料



電源供應器(240/480/960W型)

# S8VK-WB

三相380V ~ 480V輸入型更小型。

使用Push-In Plus端子台，可縮減配線工時。



- 備有DC24V輸出和DC48V輸出
- 動作環境溫度 -40°C ~ 70°C \*1
- 可進行緊密安裝 \*1 \*2
- 根據SEMI F47-0706規格 \*3
- 標高3,000 m之安全規格認證 \*3
- 採用基板塗佈方式，提高耐環境性
- 內建訊號輸出，可得知輸出電壓降低、過電流狀態
- 免費保固 5年 \*4

- \*1. 詳情請參閱第26頁的「●降額曲線」。
- \*2. 正面密合安裝方法請參閱第30頁之相關說明。
- \*3. 根據條件請參閱「●適用規格」(第21頁)。
- \*4. 詳情請參閱第39頁的「保固期與保固範圍」。



請參閱第30頁的「正確使用須知」。

S8VK-WB

共通配件

共通注意事項

## 商品一覽

輸出電壓	容量		
	240W	480W	960W
24V	●	●	●
48V	●	●	●

註. ●表示已發售的產品。

## 型號構成

型號標準 請依據種類中記載的型號訂購。

## S8VK-WB □□□ □□型

系列名稱 ① ② ③

## ①額定輸入電壓

標記	額定輸入電壓
B	AC380 ~ 480V

## ②容量

標記	容量
240	240W
480	480W
960	960W

## ③輸出電壓

標記	輸出電壓(DC)
24	24V
48	48V

## 種類

## 本體

容量	額定輸入電壓	額定輸出電壓(DC)	額定輸出電流	最大峰值電流	型號
240W	三相、二相 AC380 ~ 480V (容許範圍為 三相、二相 AC320 ~ 576V、DC450 ~ 810V)	24V	10A	15A	S8VK-WB24024
		48V	5A	7.5A	S8VK-WB24048
480W		24V	20A	30A	S8VK-WB48024
		48V	10A	15A	S8VK-WB48048
960W		24V	40A	60A	S8VK-WB96024
		48V	20A	30A	S8VK-WB96048

## 配件(選購品)

S8VK-WA/S8VK-WB之共通配件請參閱第28頁。

## 額定/性能/功能

項目	輸出電壓(DC)	容量	240W	480W	960W
			24V	24V	24V
效率 * 1	三相 AC400V輸入時	93% typ.	94% typ.	95% typ.	
	二相 AC400V輸入時	93% typ.	94% typ.	95% typ.	
輸入電壓容許範圍 * 2		三相、二相 AC320 ~ 576V DC450 ~ 810V			
頻率 * 2		50/60Hz (47 ~ 63Hz)			
輸入條件	輸入電流 * 1	三相 AC400V輸入時	0.41A typ.	0.79A typ.	1.6A typ.
		二相 AC400V輸入時	0.75A typ.	1.5A typ.	3.0A typ.
功率 * 1	三相 AC400V輸入時	0.9以上			
漏電流 * 3	三相 AC400V輸入時	3.5mA以下			
突波電流 * 4 (25°C、冷開機)	三相 AC400V輸入時	1.9A typ.	3.3A typ.	10.6A typ.	
額定輸出電流		10A	20A	40A	
峰值電流		15A	30A	60A	
電壓可變範圍 * 5		24 ~ 29.5V (V.ADJ時)		24 ~ 28V (V.ADJ時)	
漣波雜訊電壓 * 6	三相 AC380 ~ 480V輸入時	100mVp-p以下 頻率帶20MHz時	80mVp-p以下 頻率帶20MHz時	50mVp-p以下 頻率帶20MHz時	
輸出特性	靜態輸入變化影響 * 7	0.5%以下			
	靜態負載變化影響 * 8	1.5%以下			
溫度變化	三相 AC380 ~ 480V輸入時	0.05%/°C 以下			
啟動時間 * 9	三相 AC400V輸入時	1,000ms以下			
輸出保持時間 * 9	三相 AC400V輸入時	30ms typ.	25ms typ.	20ms typ.	
過電流保護		有、自動復歸、間歇性動作型 請參閱第22頁的「●過電流保護」。			
過電壓保護		有、額定輸出電壓的130%以上、遮斷(斷電復歸) 請參閱第22頁的「●過電壓保護」。			
附加功能	串聯操作	可(最多2台，需外部二極體)			
	並聯操作	可(最多2台) 詳情請參閱第34頁的「●並聯操作」。			
	INPUT OK指示燈	有(LED，顏色：綠)			
	DC OK指示燈	有(LED，顏色：綠)			
	lout>100%指示燈	有(LED，顏色：黃)			
	DC OK訊號輸出	有(MOS FET繼電器輸出 DC30V max、50mA max)			
	lout>100%訊號輸出	有(MOS FET繼電器輸出 DC30V max、50mA max)			
絕緣耐壓	耐電壓	AC3.0kV 1min (所有輸入端子)與(所有輸出端子、訊號輸出端子)之間 截斷電流20mA			
		AC2.5kV 1min (所有輸入端子)與(+)之間 截斷電流20mA			
		AC1.0kV 1min (所有輸出端子、訊號輸出端子)與(+)之間 截斷電流30mA			
		AC0.5kV 1min (所有輸出端子)與(所有訊號輸出端子)之間 截斷電流10mA			
絕緣阻抗		100MΩ以上、DC500V (所有輸出端子、訊號輸出端子)與(所有輸入端子、+)之間			
環境	使用環境溫度 * 10	-40 ~ +70°C (會因溫度造成降額) (不可結露結冰)			
	保存溫度	-40 ~ +85°C (不可結露結冰)			
	使用環境濕度	95%RH以下(保存濕度95%RH以下)			
	抗震性 * 11	10 ~ 55Hz、最大5G單側振幅0.42mm 3方向 各2h			
	耐衝擊 * 11	294m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次			
信賴性	MTBF * 12	13.5萬小時以上			6萬小時以上
	期待壽命 * 13	10年以上			
構造	重量	890g以下	1,200g以下	1,800g以下	
	冷卻風扇	無			
	保護構造	依據IP20、EN/IEC 60529			

註. \* 1 ~ \* 13 請參閱第21頁之相關說明。

S8VK-WA

S8VK-WB

共通配件

共通注意事項

項目	容量 輸出電壓(DC)	240W	480W	960W			
		48V	48V	48V			
效率 * 1	三相 AC400V 輸入時	93% typ.	95% typ.	96% typ.			
	二相 AC400V 輸入時	93% typ.	95% typ.	95% typ.			
輸入電壓容許範圍 * 2		三相、二相 AC320 ~ 576V DC450 ~ 810V					
頻率 * 2		50/60Hz (47 ~ 63Hz)					
輸入條件	三相 AC400V 輸入時	0.41A typ.	0.78A typ.	1.6A typ.			
	二相 AC400V 輸入時	0.75A typ.	1.5A typ.	2.9A typ.			
功率 * 1	三相 AC400V 輸入時	0.9以上					
漏電流 * 3	三相 AC400V 輸入時	3.5mA以下					
突波電流 * 4 (25°C、冷開機)	三相 AC400V 輸入時	1.7A typ.	3.0A typ.	10.5A typ.			
額定輸出電流		5A	10A	20A			
峰值電流		7.5A	15A	30A			
電壓可變範圍 * 5		48 ~ 56V (V.ADJ時)					
漣波雜訊電壓 * 6	三相 AC380 ~ 480V 輸入時	50mVp-p以下 頻率帶20MHz時	60mVp-p以下 頻率帶20MHz時	60mVp-p以下 頻率帶20MHz時			
靜態輸入變化影響 * 7		0.5%以下					
靜態負載變化影響 * 8		1.5%以下					
溫度變化	三相 AC380 ~ 480V 輸入時	0.05%/°C 以下					
啟動時間 * 9	三相 AC400V 輸入時	1,000ms以下					
輸出保持時間 * 9	三相 AC400V 輸入時	30ms typ.	25ms typ.	25ms typ.			
過電流保護		有、自動復歸、間歇性動作型 請參閱第22頁的「●過電流保護」。					
過電壓保護		有、額定輸出電壓的 130% 以上、遮斷(斷電復歸) 請參閱第22頁的「●過電壓保護」。					
串聯操作		可(最多2台，需外部二極體)					
並聯操作		可(最多2台) 詳情請參閱第34頁的「●並聯操作」。					
INPUT OK指示燈		有(LED，顏色：綠)					
DC OK指示燈		有(LED，顏色：綠)					
Iout>100%指示燈		有(LED，顏色：黃)					
DC OK訊號輸出		有(MOS FET繼電器輸出 DC30V max、50mA max)					
Iout>100%訊號輸出		有(MOS FET繼電器輸出 DC30V max、50mA max)					
絕緣耐壓	AC3.0kV 1min (所有輸入端子)與(所有輸出端子、訊號輸出端子)之間 截斷電流20mA						
	AC2.5kV 1min (所有輸入端子)與(+)之間、截斷電流20mA						
絕緣阻抗	AC1.0kV 1min (所有輸出端子、訊號輸出端子)與(+)之間 截斷電流30mA						
	AC0.5kV 1min (所有輸出端子)與(所有訊號輸出端子)之間 截斷電流10mA						
耐電壓		100MΩ以上、DC500V (所有輸出端子、訊號輸出端子)與(所有輸入端子、(+))之間					
環境	使用環境溫度 * 10	-40 ~ +70°C (會因溫度造成降額) (不可結露結冰)					
	保存溫度	-40 ~ +85°C (不可結露結冰)					
	使用環境濕度	95%RH以下(保存濕度95%RH以下)					
	抗震性 * 11	10 ~ 55Hz、最大5G 單側振幅0.42mm 3方向 各2h					
	耐衝擊 * 11	294m/s² 6方向 各3次					
信賴性	MTBF * 12	13.5萬小時以上		6萬小時以上			
	期待壽命 * 13	10年以上					
構造	重量	890g以下	1,200g以下	1,800g以下			
	冷卻風扇	無					
	保護構造	依據IP20、EN/IEC 60529					

註. \* 1 ~ \* 13 請參閱第21頁之相關說明。

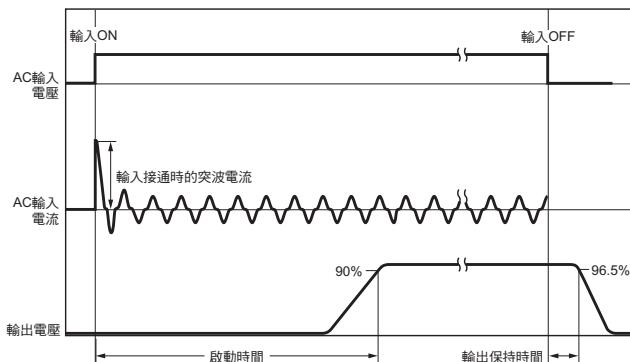
項目	輸出電壓(DC)	容量	240W	480W	960W
			24V/48V	24V/48V	24V/48V
支援規格 *15	高諧波抑制		EN 61000-3-2 (三相、二相) * 14		
	EMI	雜音端子電壓	符合EN 61204-3 Class B、EN 55011 ClassB (三相)		
		放射干擾電場強度	符合EN 61204-3 Class A、EN 55011 ClassA (二相)		
	EMS		EN 61204-3 high severity levels		
	安全規格		UL 508 (Listing) UL 62368-1 (Recognition) OVC II ( $\leq 3000m$ ) Pol2 CSA C22.2 No.62368-1 OVC II ( $\leq 3000m$ ) Pol2 EN/IEC 62477-1 OVC III ( $\leq 2000m$ ) OVC II ( $2000m < and \leq 3000m$ ) Pol2 EN/IEC 62368-1 OVC II ( $\leq 3000m$ ) Pol2 RCM (EN61000-6-4) 遵循PELV (EN/IEC 60204-1) 遵循EN/IEC 61558-2-16 BIS (IS 13252 (Part1) : 2010)		
	SEMI規格		遵循SEMI F47-0706 (三相AC380 ~ 480V輸入時)		

- \* 1. 為額定輸出電壓並且為額定輸出電流時的值。
- \* 2. 輸出規格方面，根據變頻器而有部分產品的輸出頻率顯示為50/60Hz，但可能因產品內部溫度上升而導致冒煙/燒毀，因此請勿將變頻器的輸出作為產品電源使用。輸入連接UPS時，請勿連接矩形波輸出的產品。否則將使產品內部溫度上升，可能導致冒煙/燒毀。
- \* 3. 依電氣用品安全法訂定的數值。
- \* 4. 25°C、冷開機時的值。請參閱第22頁的「●突波電流、啟動時間、輸出保持時間」。
- \* 5. V.ADJ的容量操作可使電壓上升至電壓可變範圍以上。  
輸出電壓可變時，請確認產品的輸出電壓並注意勿破壞負載。
- \* 6. 為額定輸出電壓並且為額定輸出電流時的值。使用環境溫度為25°C時。
- \* 7. 在額定輸出電壓及額定輸出電流之下，輸入電壓在容許輸入電壓的範圍內緩慢變化時，輸出電壓變化的最大值。
- \* 8. 輸入電壓為AC380 ~ 480V時，使輸出電流在0A ~ 額定輸出電流範圍之間緩慢變化時，輸出電壓變化的最大值。
- \* 9. 為額定輸出電壓、額定輸出電流及常溫(25°C)時的值。請參閱第22頁的「●突波電流、啟動時間、輸出保持時間」。
- \* 10. 在-40 ~ -25°C的溫度下接通輸入電壓後，需要一些時間才能達到額定輸出電壓。
- \* 11. 如有可能承受震動、衝擊，請使用鐵製軌道。
- \* 12. MTBF為依據JEITA RCR-9102計算所得到的值。
- \* 13. 請參閱第39頁的「預防維護的建議更換時間與定期更換」。
- \* 14. 二相輸入時，在下列條件下，適用EN61000-3-2  
960W：額定輸出電壓及額定輸出電流之80%以下
- \* 15. 請參閱下列「●標準適用情況」。

### ●標準適用情況

- 若要用於EN/IEC 60204-1的PELV輸出，請將輸出負極側(-V)連接至PE接地。
- 關於EN/IEC 61558-2-16  
S8VK-WB型的設計遵循EN/IEC 61558-2-16。  
此外，IEC 61558-2-17目前已替換為IEC 61558-2-16。  
取得EN/IEC 60204-1 (機械安全)時，控制迴路必須經由控制變壓器，但OVC III且取得安全規格的產品，或採用遵循EN/IEC 61558-2-16變壓器的產品，有可能不需要控制變壓器。
- S8VK-WB是DC輸入非安全規格對象。
- BIS (IS 13252 (Part1))僅適用於480W、960W。

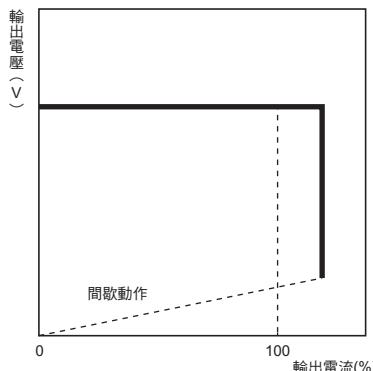
### ●突波電流、起動時間、輸出保持時間



註. 並聯操作、備用操作時會流過倍於平常的突波電流。請充分確認保險絲的熔斷特性以及斷路器的動作特性後，選擇適當的保險絲。以避免在發生突波電流時，外部保險絲未熔斷或斷路器未動作的情況。

### ●過電流保護

負載電流達到額定電流的151% ~ 175%以上時，將會自動降低輸出電壓以保護產品，避免短路電流或過電流之危害。  
過電流狀態解除之後，輸出電壓將自動復歸為正常狀態。



註1. 若持續在短路及過電流的狀態下使用，在極少數的情況下，內部配件會劣化、損壞。使用前請先確定lout>100%指示燈未亮燈，或lout>100%訊號輸出為OFF。  
2. 萬一不慎，可能造成內部配件劣化、損壞，故請勿將本產品用於會發生負載側突波電流及過負載狀態之處。

### ●過電壓保護

為避免產品內部反饋迴路故障等因素，造成負載過大的電壓，會進行過電壓檢測。

若輸出的過電壓為額定輸出電壓的約130%以上時，將會遮斷輸出電壓。

進行復歸時，請關閉輸入電源，靜置至少3分鐘後再重新接通輸入電源。

註. 重開輸入電源之前，請務必先排除造成過電壓的因素。

### ●INPUT OK指示燈

輸入電壓高於容許範圍下限值時，指示燈將會亮燈。

註. 即使指示燈未亮燈，也可能已施加電壓，請在進行配線作業時確認輸入電壓。

### ●DC OK指示燈、訊號輸出

輸出電壓為額定輸出電壓的90%以上時，指示燈將會亮燈，產品內部的MOS FET繼電器將會導通(ON)。

1. 即使指示燈未亮燈，也可能已產生輸出電壓，請在連接至負載裝置時確認輸出電壓。
2. 訊號輸出功能可用於監視產品的輸出端子區的電壓。  
若要確認施加於負載的電壓是否正確，請測量負載端的電壓。
3. 若將輸出電壓設定為低於額定輸出電壓的 90%，指示燈將會熄滅，訊號輸出將變成OFF。

### ●lout>100%指示燈、訊號輸出

輸出電流超過額定輸出電流時，指示燈將會亮燈，產品內部的MOS FET繼電器將會導通(ON)。

1. 在峰值電流時，雖然lout>100%指示燈會亮燈，lout>100%訊號輸出將會變成ON，但如果符合●峰值電流(P.33)的使用條件，則仍可使用。
2. 即使符合並聯操作時的使用條件，lout>100%指示燈、訊號輸出皆可能會動作，因此請勿使用lout>100%指示燈、訊號輸出。
3. 短路時會因為過電流保護功能而變成間歇性動作。在此情況下，指示燈會配合間歇性動作而閃爍，lout>100%訊號輸出將會重複ON/OFF的動作。  
間歇性動作時，lout>100%訊號輸出的最小ON時間為5ms。

### ●訊號輸出端子的規格(DC OK訊號輸出端子與COM端子之間、lout>100%訊號輸出端子與COM端子之間)

訊號輸出由MOS FET繼電器構成，因此沒有極性。

30 VDC max、50mA max、ON時殘留電壓2V以下，OFF時漏電流0.1mA以下

1. 各訊號輸出的內部未具備電流控制迴路，因此請注意避免流經訊號輸出端子的電流超過50mA。
2. 配線後請確認是否正常動作。

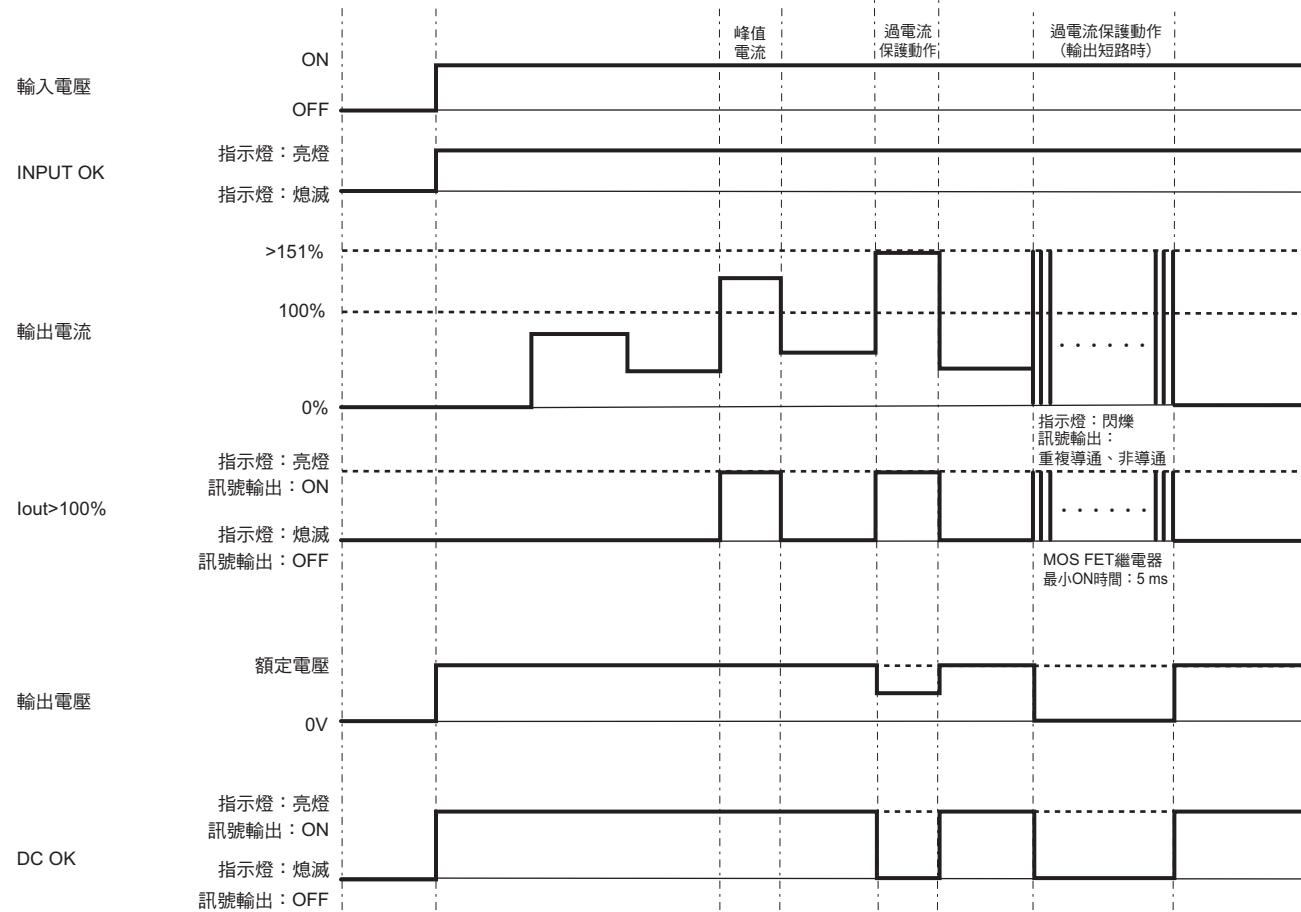
● 依據指示燈/訊號輸出以找出輸入、產品、負載側的異常部位及因應方法(維護部位通知功能)

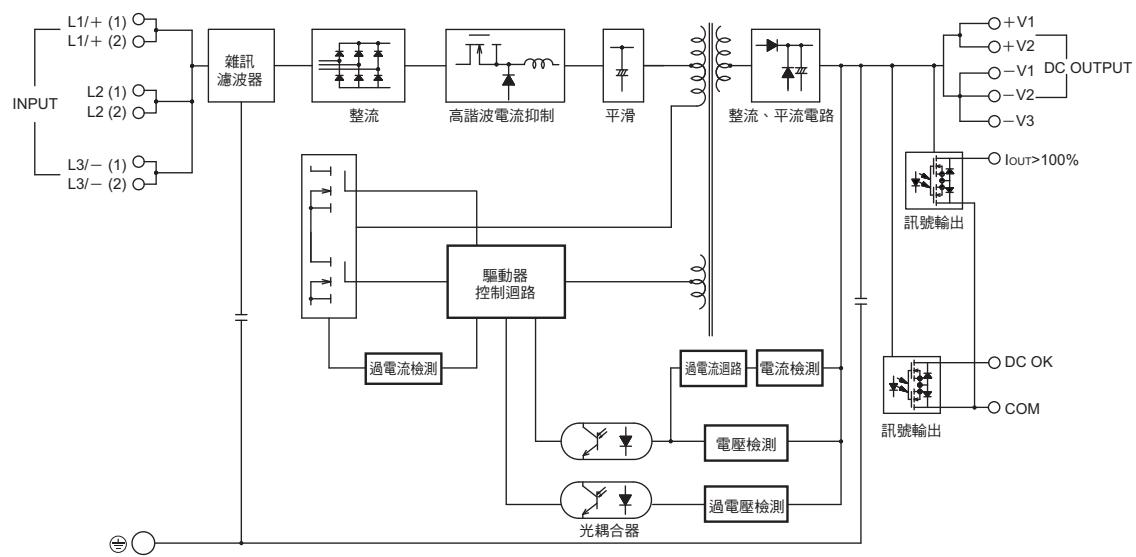
可依據INPUT OK、DC OK、Iout>100%指示燈/訊號輸出，找出輸入、產品、負載側的異常部位。

INPUT OK 指示燈	DC OK 指示燈/訊號輸出	Iout>100% 指示燈/訊號輸出	產品的動作狀態	故障排除對策
●	●	○	—	(正常)
●	●	●	超過產品的額定輸出電流執行動作。	請減輕負載或更換為輸出容量較大的產品。 但是，如果符合●峰值電流(P.33)的使用條件，則可以使用。
●	○	●	產品的過電流保護執行動作，輸出電壓正在降低。	請確認輸出線或負載是否有短路。 若未短路，請減輕負載或更換為輸出容量較大的產品。
●	○	×	可能是產品故障或產品的過電壓保護正在執行動作。	過電壓保護的確認方法是，關閉輸入電源，靜置至少3分鐘後再重新接通輸入電源。如果沒有輸出電壓，可能是產品發生故障，請更換產品。
○	○	○	未供給輸入電壓。	請確認連接至輸入側的電路斷路器是否已跳脫，或保險絲是否已熔斷。 如果在開啟電路斷路器或更換保險絲，並重新開啟輸入電源之後，仍然沒有輸出電壓，可能是產品發生故障，請更換產品。

● : 亮燈/ON ○ : 熄滅/OFF ։ : 閃爍/ON、OFF

● 時序圖(依據產品狀態產生的指示燈/訊號輸出的動作)



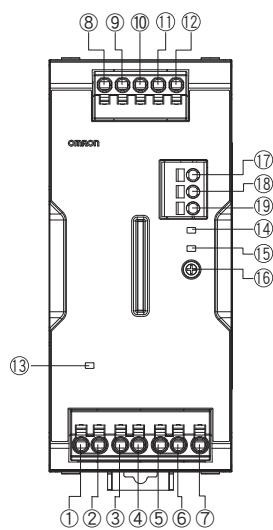


## 構造/各部名稱

## 各部分名稱和功能

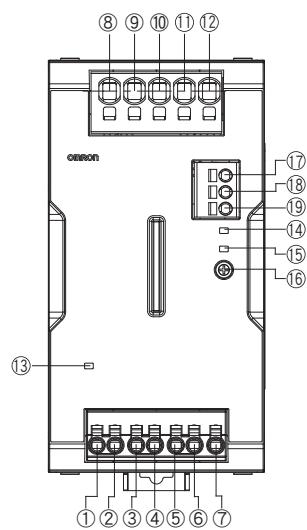
240W

S8VK-WB240□□型



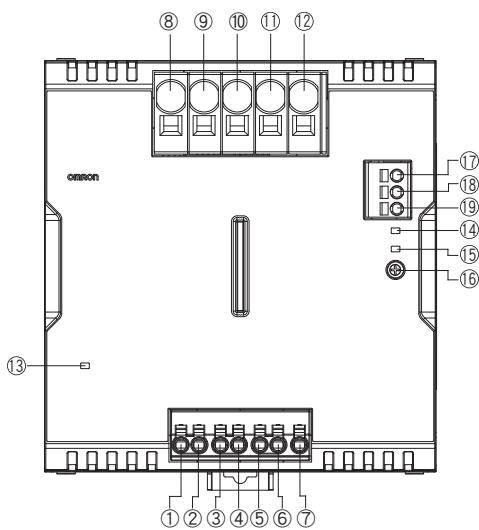
480W

S8VK-WB480□□型



960W

S8VK-WB960□□型



編號	端子名稱	名稱	功能
①	L1/+ (1)	輸入端子	連接輸入線。*1
②	L1/+ (2)		
③	L2 (1)		
④	L2 (2)		
⑤	L3/- (1)		
⑥	L3/- (2)		
⑦	PE	PE (保護接地)端子(⊕)	連接接地線。*2
⑧	+V1	直流輸出端子	連接負載線。
⑨	+V2		
⑩	-V1		
⑪	-V2		
⑫	-V3		
⑬	--	INPUT OK指示燈(INPUT OK：綠)	輸入電壓高於容許範圍下限值時將會亮燈。
⑭	--	Iout>100%指示燈(Iout>100%：黃)	輸出電流超過額定輸出電流時將會亮燈。
⑮	--	DC OK指示燈(DC OK：綠)	輸出電壓為額定輸出電壓的90%以上時將會亮燈。
⑯	--	輸出電壓調整鈕(V.ADJ)	調整輸出電壓。
⑰	Iout>100%	Iout>100%訊號輸出端子	輸出電流超過額定輸出電流時將會輸出。
⑱	DC OK	DC OK訊號輸出端子	輸出電壓為額定輸出電壓的90%以上時將會輸出。
⑲	COM	COM端子	訊號輸出⑰與⑱的共通端子。

\*1. 二相輸入時請連接至(L1+/+)與(L3/-)。

DC輸入時請將(L1+/+)連接至(+), 將(L3/-)連接至(-)。

(請參閱第31頁的「●建議電路斷路器、保險絲」所記載的配線圖)

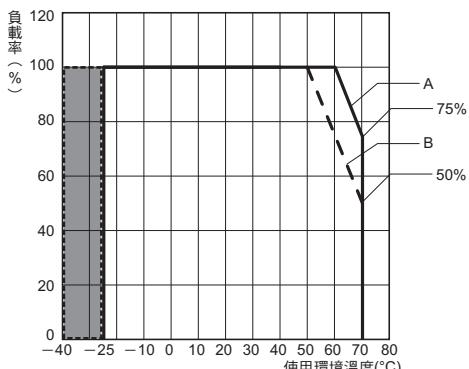
\*2. 因屬於安全規格規定之PE (保護接地)端子, 請務必接地。

## S8VK-WB

## 特性資料

## ●降額曲線

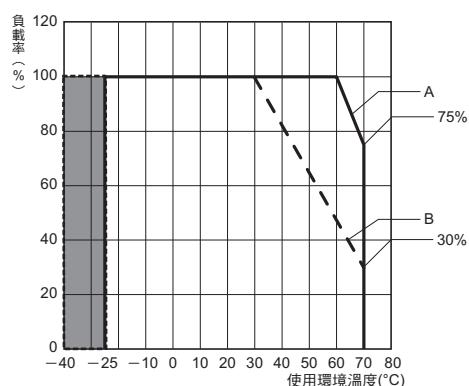
240W &lt;左右間隔15mm以上&gt;



- 註1. 若超過三相AC528V，請降額0.5%/V以減輕負載。  
 2. 倘不到二相AC380V，或是超過二相AC528V時，請降額0.5%/V以減輕負載。  
 3. 大於DC746V時，請降額0.5%/V以減輕負載。  
 4. ■■■■■的範圍是從接通輸入電壓後，達到額定輸出電壓所需的時間。

A：標準安裝時，B：朝上安裝時

960W &lt;左右間隔15mm以上&gt;



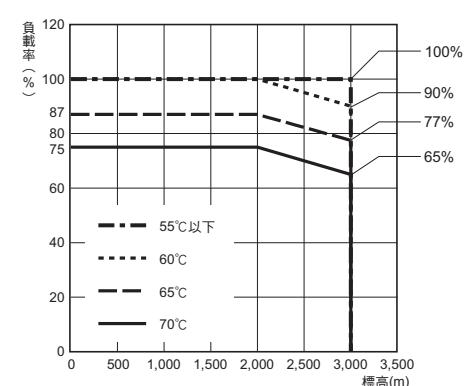
- 註1. 若超過三相AC528V，請降額0.5%/V以減輕負載。  
 2. 倘不到二相AC380V，或是超過二相AC528V時，請降額0.5%/V以減輕負載。  
 3. 大於DC746V時，請降額0.5%/V以減輕負載。  
 4. ■■■■■的範圍是從接通輸入電壓後，達到額定輸出電壓所需的時間。

A：標準安裝時，B：朝上安裝時

本產品可用於標高3,000m以內高度。

於2,000 ~ 3,000m處使用時，請依下圖降額曲線使用。

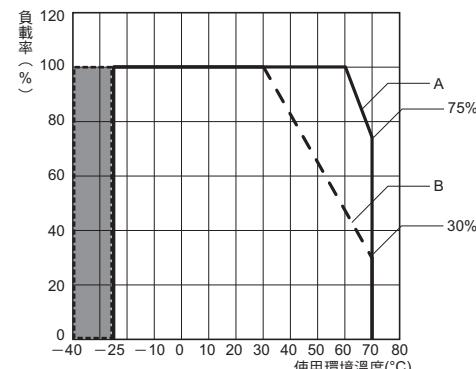
240W/480W/960W &lt;左右間隔15mm以上&gt;



- 註1. 若超過三相AC528V，請降額0.5%/V以減輕負載。  
 2. 倘不到二相AC380V，或是超過二相AC528V時，請降額0.5%/V以減輕負載。  
 3. 大於DC746V時，請降額0.5%/V以減輕負載。

A：標準安裝時

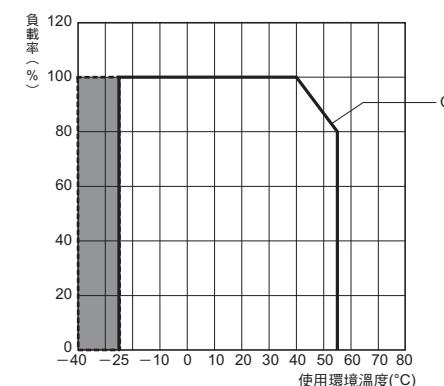
480W &lt;左右間隔15mm以上&gt;



- 註1. 若超過三相AC528V，請降額0.5%/V以減輕負載。  
 2. 倘不到二相AC380V，或是超過二相AC528V時，請降額0.5%/V以減輕負載。  
 3. 大於DC746V時，請降額0.5%/V以減輕負載。  
 4. ■■■■■的範圍是從接通輸入電壓後，達到額定輸出電壓所需的時間。

A：標準安裝時，B：朝上安裝時

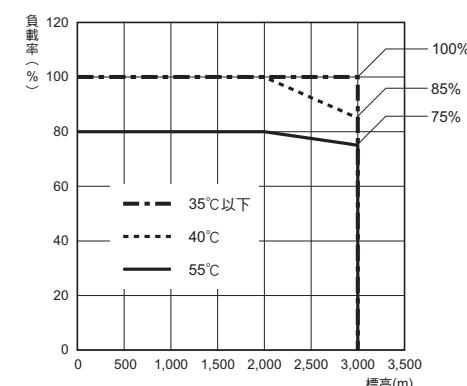
240W/480W/960W &lt;左右間隔不到15mm&gt;



- 註1. 三相、二相皆請在額定輸入電壓範圍內使用  
 2. ■■■■■的範圍是從接通輸入電壓後，達到額定輸出電壓所需的時間。

C：正面緊密安裝時

240W/480W/960W &lt;左右間隔不到15mm&gt;



- 註. 三相、二相皆請在額定輸入電壓範圍內使用。

C：正面緊密安裝時

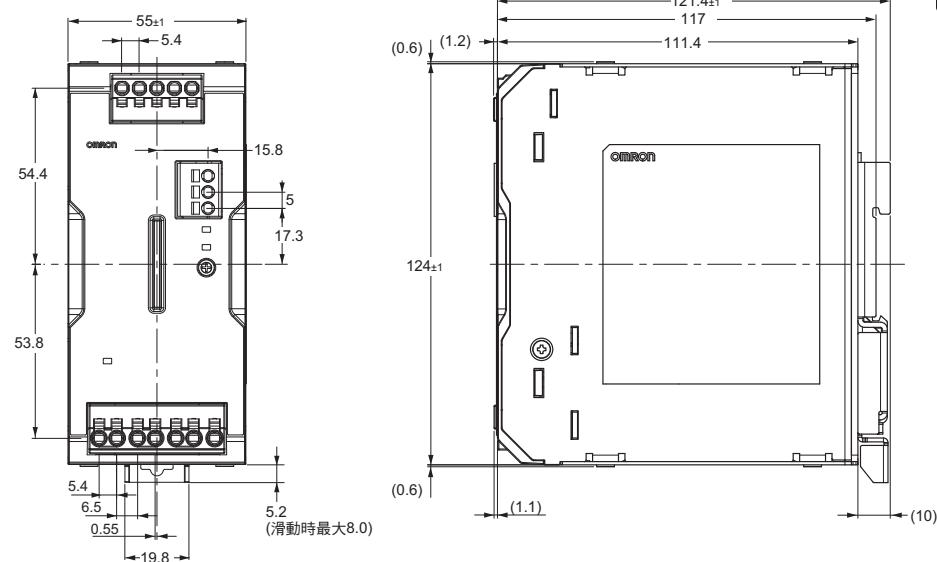
## 外觀尺寸

CAD資料 附標記的產品備有2D CAD圖式及3D CAD模型資料。  
CAD資料可從www.omron.com.tw下載。

(單位：mm)

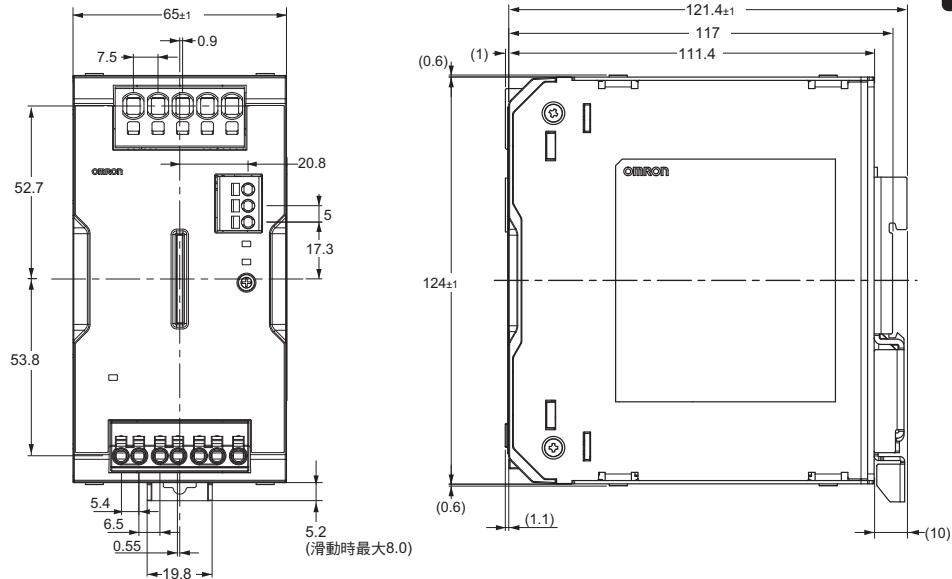
## S8VK-WB240□□型

CAD資料



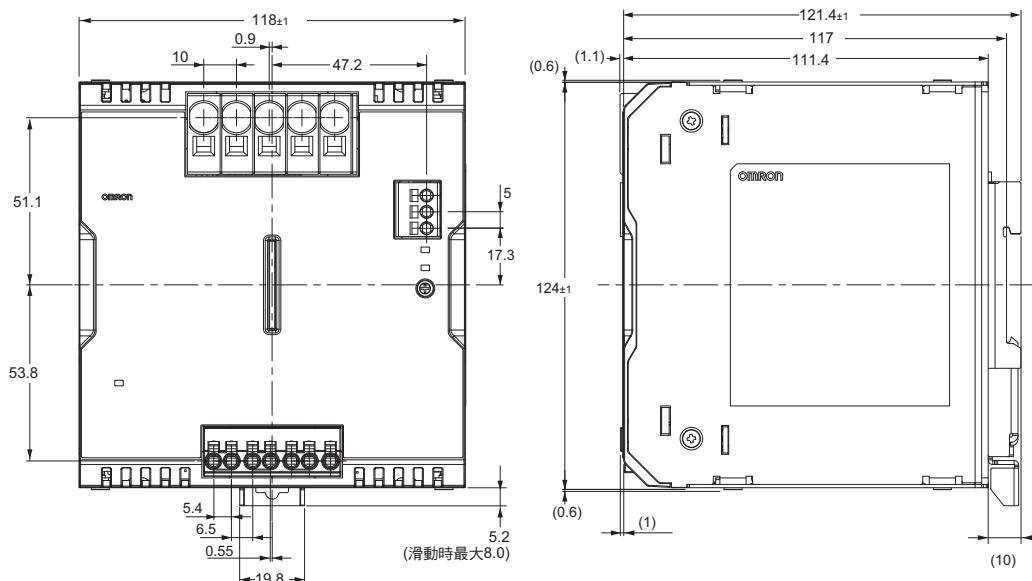
## S8VK-WB480□□型

CAD資料



## S8VK-WB960□□型

CAD資料



S8VK-WA

S8VK-WB

共通配件

共通注意事項

**共通配件(選購品)****種類****安裝金具(選購品)**

產品名稱	型號
正面安裝金具(240W用)	S82Y-VKW20F
正面安裝金具(480W用)	S82Y-VKW40F
正面安裝金具(960W用)	S82Y-VKW90F

**鋁軌安裝用品(選購品)**

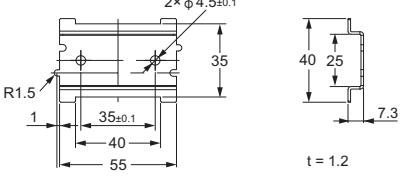
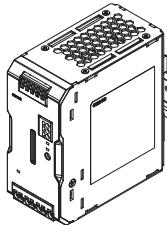
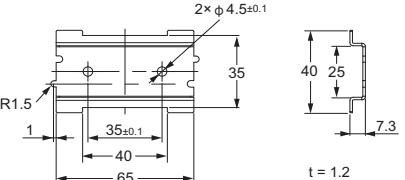
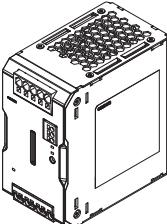
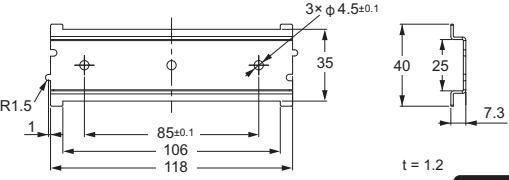
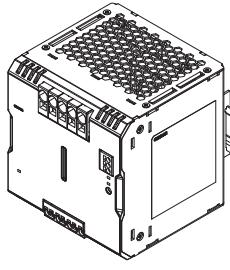
配件名稱	型號
固定金具(端板)	PFP-M

## 外觀尺寸

CAD資料 附標記的產品備有2D CAD圖式及3D CAD模型資料。  
CAD資料可從www.omron.com.tw下載。

(單位：mm)

## 安裝金具(選購品)

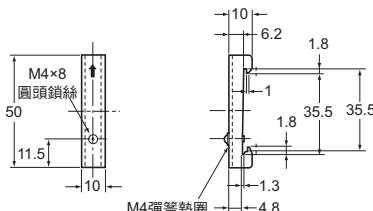
產品名稱	型號	尺寸	外觀
正面 安裝金具 (240W用)	S82Y-VKW20F	 <b>CAD資料</b>	
正面 安裝金具 (480W用)	S82Y-VKW40F	 <b>CAD資料</b>	
正面 安裝金具 (960W用)	S82Y-VKW90F	 <b>CAD資料</b>	

註. 正面安裝金具也能用於正面緊密安裝。

## 鋁軌安裝用品(選購品)

## ●固定金具(端板)

## PFP-M型



**CAD資料**

註. 橫向安裝產品時，請將端板(PFP-M型)安裝於本體的兩端。

S  
8  
V  
K  
-  
W  
AS  
8  
V  
K  
-  
W  
B共  
通  
配  
件共  
通  
注  
意  
事  
項

## 正確使用須知

●共通注意事項，請參閱<http://www.omron.com.tw>。

## 警告標示的意義

	●警告等級 如果未正確操作，可能造成輕傷、中度傷害，甚至可能造成重傷或死亡。另外，也可能造成同樣重大的財物損失。
	●注意等級 如果未正確操作，可能造成輕傷、中度傷害，或造成重大的物品損害。
<b>安全注意事項</b>	表示為達到安全使用之目的，應實施或避免的事項。
<b>使用注意事項</b>	表示為預防對產品發生無法動作、誤動作、或是對性能、功能帶來不良影響，應實施或避免的事項。

## 圖表記號的意義

	●注意觸電 告知在特定條件下有可能觸電。
	●注意高溫 告知在特定條件下有可能因高溫而導致傷害。
	●禁止拆解 告知拆解機器可能會造成觸電等傷害，因此禁止拆解。
	●一般指示 告知非特定的一般行為之指示。

**⚠ 警告**

產品故障時可能會造成燃燒、觸電等危險，因此請務必使用建議的電路斷路器或保險絲。(詳情請參閱第31頁「●建議電路斷路器、保險絲」。)



否則有可能因為電線鬆脫而造成觸電。連接至端子台時，請將電線的前端筆直插入，直到碰到端子台為止。

**⚠ 注意**

在極低機率下恐有輕度觸電、起火、機器故障之虞。請勿拆解、改造、修理或觸摸機器內部。



在極低機率下恐有輕度灼傷之虞。通電中或剛切斷電源後，請勿觸碰產品本體。



在極低機率下恐有因觸電而造成輕度傷害之虞。通電中請勿觸碰端子。



在極低機率下恐有輕度觸電、起火、機器故障之虞。請避免金屬、導線或安裝加工中的切屑等進入產品內。



若電路斷路器跳脫或保險絲熔斷，表示裝置可能已發生嚴重故障。請勿重新接通輸入。

**安全注意事項****●使用環境及儲存環境**

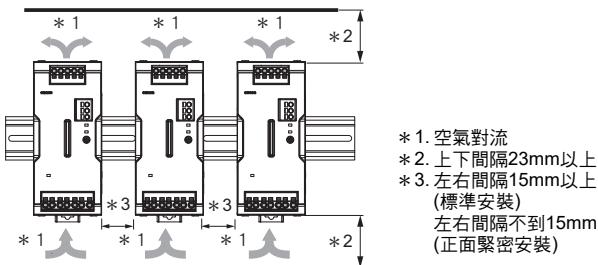
- 請儲存於環境溫度  $-40 \sim +85^{\circ}\text{C}$ 、相對濕度 95% 以下的環境中。
- 在極少數的情況下，可能造成內部配件劣化及損壞，故請勿在超過各項安裝的降額曲線範圍的狀態下使用。
- 請於相對濕度 95% 以下的場所使用。
- 請勿於陽光直射之場所使用。
- 請勿於液體、異物或腐蝕性氣體可能進入產品內之處使用。

**●安裝環境**

- 請勿使用於震動、衝擊激烈的場所。請安裝遠離電磁接觸器等會成為震動來源的配件或裝置處。
- 安裝時請遠離會發出強烈高頻雜訊或突波的機器。
- 輸出規格方面，根據變頻器而有部分產品的輸出頻率顯示為 50/60Hz，但可能因產品內部溫度上升而導致冒煙/燒毀，因此請勿將變頻器的輸出作為產品電源使用。
- 輸入連接 UPS 時，請勿連接矩形波輸出的產品。否則將使產品內部溫度上升，可能導致冒煙/燒毀。

**●安裝方法**

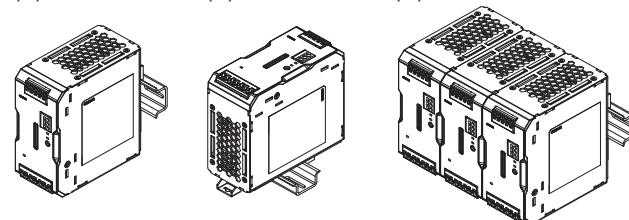
- 安裝時，為提升機器的長期可靠性，請充分注意散熱。請特別注意產品本體周邊的空氣必須產生對流，並且在降額曲線內使用。
- 請勿讓安裝加工作業時產生的切屑進入產品內。
- 內部配件在極低機率下可能因散熱性惡化而發生劣化、損壞的情況。請勿鬆開產品本體的螺絲。



- 可在左右間隔不到 15mm (正面緊密安裝) 的情況下使用的組合僅限同一型號。

在此情況下，請依據左右間隔不到 15mm 的降額曲線使用。

(A) 標準安裝 (B) 朝上安裝 (C) 正面緊密安裝



### ●建議電路斷路器、保險絲

- 產品故障時可能會造成燃燒、觸電等危險，因此請務必使用建議的電路斷路器或保險絲。
- 為符合安全規格並確保裝置的安全性，請經由下表的建議電路斷路器或保險絲，連接至產品的輸入端。
- 電路斷路器或保險絲的更換作業請由受過培訓或熟練的人員負責。

註: S8VK-WB是DC輸入非安全規格對象。

型號	輸入	建議的產品(以1台產品為準)
S8VK-WA24024	三相	電路斷路器： AC240V以上 4 ~ 20A B、C、D特性
	單相 二相	電路斷路器： AC240V以上 4 ~ 20A B、C、D特性
	DC	保險絲： 快速熔斷型、DC350V以上、 6A
S8VK-WA48024	三相	電路斷路器： AC240V以上 4 ~ 20A B、C、D特性
	單相 二相	電路斷路器： AC240V以上 7 ~ 20A B、C、D特性
	DC	保險絲： 快速熔斷型、DC350V以上、 8A
S8VK-WA96024	三相	電路斷路器： AC240V以上 8 ~ 20A B、C、D特性
	單相 二相	電路斷路器： AC240V以上 13 ~ 20A B、C、D特性
	DC	保險絲： 快速熔斷型、DC350V以上、 15A
S8VK-WA20224 S8VK-WA20248	三相	電路斷路器： AC240V以上 18 ~ 40A B、C特性
	單相 二相	電路斷路器： AC240V以上 30 ~ 40A B、C特性 保險絲： 快速熔斷型 DC390V以上 30A
	DC	保險絲： 快速熔斷型、DC390V以上 30A
S8VK-WB24024 S8VK-WB24048	三相	電路斷路器： AC480V以上 4 ~ 20A B、C、D特性
	二相	電路斷路器： AC480V以上 4 ~ 20A B、C、D特性
	DC	保險絲： 快速熔斷型、DC600V以上、 5A

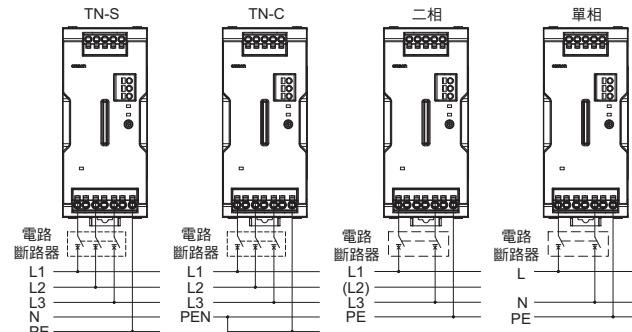
型號	輸入	建議的產品(以1台產品為準)
S8VK-WB48024 S8VK-WB48048	三相	電路斷路器： AC480V以上 4 ~ 20A B、C、D特性
	二相	電路斷路器： AC480V以上 4 ~ 20A B、C、D特性
	DC	保險絲： 快速熔斷型、DC600V以上、 5A
S8VK-WB96024 S8VK-WB96048	三相	電路斷路器： AC480V以上 6 ~ 20A B、C、D特性
	二相	電路斷路器： AC480V以上 8 ~ 20A B、C、D特性
	DC	保險絲： 快速熔斷型、DC600V以上、 8A

•採用分歧接線連接多台使用時，請考量輸入電流與突波電流以選用電路斷路器或保險絲。

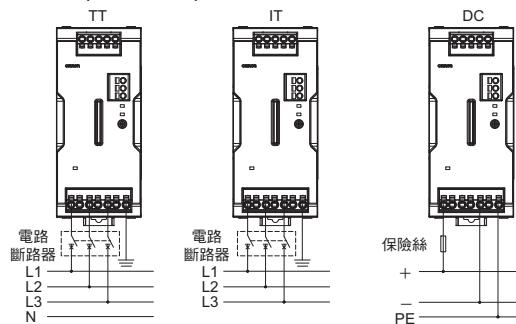
### ●配電方式

- 輸入的連接請依照下圖所示。
- 如為三相4線式，請勿連接中性線，並將其他3線分別連接至「L1/+、L2、L3/-」。

輸入的配線(TN-S、TN-C、二相、單相)



輸入的配線(TT、IT、DC)



### ●配線

- 請確實連接接地。由於是安全標準中規定的PE(保護接地)端子，若未確實接地，則有觸電或誤動作之虞。
- 在極低機率下有輕度起火之虞，請注意切勿接錯輸出入端子等配線。
- 插入配線時或將一字螺絲起子插入釋放孔時，請勿用40 N以上(S8VK-WB960□□型和S8VK-WA202□□型之輸出端子台為100 N以上)的力按壓端子台。

## S8VK-WA/S8VK-WB

- 請勿配線至釋放孔。
- 在已將一字螺絲起子插入釋放孔的狀態下，請勿傾斜或扭轉一字螺絲起子。否則端子台可能會破損。
- 將一字螺絲起子插入釋放孔時，請以傾斜的角度插入。如果直直地插入，端子台可能會破損。
- 請注意，勿讓插入釋放孔的一字螺絲起子掉落。
- 請勿過度扭曲或拉扯電線，否則可能會導致斷線。
- 請勿將多條電線插入一個端子(插入)孔。
- 請勿在電線前端進行預備焊接，否則將無法正確連接。
- 通電前請務必取下加工時所覆蓋的襯墊等物品，確認不會妨礙散熱。
- 一旦可能發生震動或撞擊等情況時，請使用附歐式端子纜線或絞線。
- 在極低機率下有輕度起火。  
更換產品時，請務必確認設備的電壓，並使用適合該電壓的產品。
- 為避免配線材冒煙、燃燒，請確認電線的額定值，並使用下表的線材。
- 線材為銅製請使用絞線或實心線。不過，S8VK-WA960□□型、S8VK-WA202□□型的直流輸出端子請勿使用單線。

## 建議使用的線徑

端子	型號	建議電線	
		(mm <sup>2</sup> )	(AWG)
輸入	S8VK-WA24024	0.34 ~ 2.5	22 ~ 14
	S8VK-WA48024	0.5 ~ 2.5	20 ~ 14
	S8VK-WA96024	0.75 ~ 2.5	18 ~ 14
	S8VK-WA202□□	2 ~ 2.5	14
直流輸出	S8VK-WA24024	2 ~ 2.5	14
	S8VK-WA48024	3.5 ~ 6	12 ~ 10
	S8VK-WA96024	8 ~ 16	8 ~ 6
	S8VK-WA202□□ *1	6 ~ 16	10 ~ 6
訊號輸出/COM	S8VK-WA□□□□□	0.25 ~ 2.5	24 ~ 14
PE (保護接地)	S8VK-WA□□□□□	2 ~ 2.5	14
端子	型號	建議電線	
		(mm <sup>2</sup> )	(AWG)
輸入	S8VK-WB240□□	0.34 ~ 2.5	22 ~ 14
	S8VK-WB480□□	0.34 ~ 2.5	22 ~ 14
	S8VK-WB960□□	0.5 ~ 2.5	20 ~ 14
直流輸出	S8VK-WB24024	2 ~ 2.5	14
	S8VK-WB24048	0.75 ~ 2.5	18 ~ 14
	S8VK-WB48024	3.5 ~ 6	12 ~ 10
	S8VK-WB48048	2 ~ 6	14 ~ 10
	S8VK-WB96024	8 ~ 16	8 ~ 6
	S8VK-WB96048	3.5 ~ 16	12 ~ 6
訊號輸出/COM	S8VK-WB□□□□□	0.25 ~ 2.5	24 ~ 14
PE (保護接地)	S8VK-WB□□□□□	2 ~ 2.5	14

\*1. 若超過以下任一額定值之電流流動時，請務必同時使用多個端子及電線。  
額定電流(輸出端子) 每個端子45A

電線的額定電流(輸出端) AWG6 : 65A、AWG8 : 50A、AWG10 : 35A

- 本產品位於輸入側時，可採用分歧接線進行配線。
- 採用分歧接線之連接台數請勿超過5台，同時，流入恆定狀態之輸入端子的電流請勿超過10A (S8VK-WA202□□型為15A)。此外，上表所示為每一台產品之建議使用電線。
- 採用分歧接線進行配線並用於N台時，流過輸入端子的電流可能是使用單體時的N倍，在選用線材時請考量此因素。
- 請使用60°C以上、或60/75°C以上的耐熱電線。

## 包覆層剝除長度

S8VK-WA□□□□□型：輸入端子台/PE端子台

S8VK-WA24024型：直流輸出端子台

建議電線	包覆層剝除長度 (未使用歐式端子時)
0.34 ~ 1.5mm <sup>2</sup> /AWG22 ~ 16	8mm
2 ~ 2.5mm <sup>2</sup> /AWG14	10mm

S8VK-WA48024型：直流輸出端子台

建議電線	包覆層剝除長度 (未使用歐式端子時)
3.5 ~ 6mm <sup>2</sup> /AWG12 ~ 10	15mm

S8VK-WA96024型：直流輸出端子台

建議電線	包覆層剝除長度 (未使用歐式端子時)
8 ~ 16mm <sup>2</sup> /AWG8 ~ 6	18mm

S8VK-WA202□□型：直流輸出端子台

建議電線	包覆層剝除長度 (未使用歐式端子時)
6 ~ 16mm <sup>2</sup> /AWG10 ~ 6	18mm

S8VK-WA□□□□□型：訊號輸出端子台/COM端子台

建議電線	包覆層剝除長度 (未使用歐式端子時)
0.25 ~ 2.5mm <sup>2</sup> /AWG24 ~ 14	10mm

S8VK-WB□□□□□型：輸入端子台/PE端子台

S8VK-WB240□□型：直流輸出端子台

建議電線	包覆層剝除長度 (未使用歐式端子時)
0.34 ~ 1.5mm <sup>2</sup> /AWG22 ~ 16	8mm
2 ~ 2.5mm <sup>2</sup> /AWG14	10mm

S8VK-WB480□□型：直流輸出端子台

建議電線	包覆層剝除長度 (未使用歐式端子時)
3.5 ~ 6mm <sup>2</sup> /AWG12 ~ 10	15mm

S8VK-WB960□□型：直流輸出端子台

建議電線	包覆層剝除長度 (未使用歐式端子時)
8 ~ 16mm <sup>2</sup> /AWG8 ~ 6	18mm

S8VK-WB□□□□□型：訊號輸出端子台/COM端子台

建議電線	包覆層剝除長度 (未使用歐式端子時)
0.25 ~ 2.5mm <sup>2</sup> /AWG24 ~ 14	10mm

\*1. 若超過以下任一額定值之電流流動時，請務必同時使用多個端子及電線。  
額定電流(輸出端子) 每個端子45A

電線的額定電流(輸出端) AWG6 : 65A、AWG8 : 50A、AWG10 : 35A

### ●關於指示燈、訊號輸出

- 在極低機率下恐有因觸電而造成輕度傷害之虞。通電中請勿觸碰端子。另外，即使INPUT OK指示燈未亮燈，也可能已施加電壓，請在進行配線作業時確認輸入電壓。
- 輸出電壓為額定輸出電壓的90%以上時，DC OK指示燈將會亮燈，產品內部的MOS FET繼電器將會導通(ON)。
- 即使DC OK指示燈未亮燈，也可能已產生輸出電壓，請在連接至負載裝置時確認輸出電壓。
- DC OK訊號輸出功能可用於監視產品的輸出端子區的電壓。若要確認施加於負載的電壓是否正確，請測量負載端的電壓。
- 若將輸出電壓設定為低於額定輸出電壓的90%，DC OK指示燈將會熄滅，DC OK訊號輸出將變成OFF。
- 在峰值電流時，雖然  $I_{out} > 100\%$  指示燈會亮燈， $I_{out} > 100\%$  訊號輸出將會變成ON，但如果符合●峰值電流(P.33)的使用條件，則仍可使用。
- 短路時會因為過電流保護功能而變成間歇性動作。在此情況下， $I_{out} > 100\%$  指示燈會配合間歇性動作而閃爍， $I_{out} > 100\%$  訊號輸出將會重複ON/OFF的動作。間歇性動作時， $I_{out} > 100\%$  訊號輸出的最小ON時間為5ms。(S8VK-WA202型除外)

### ●訊號輸出端子的規格

(DC OK訊號輸出端子與COM端子之間、 $I_{out} > 100\%$  訊號輸出端子與COM端子之間)

DC30V max.、50mA max.、ON時殘留電壓2V以下，OFF時漏電流0.1mA以下

註1. 各訊號輸出的內部未具備電流控制迴路，因此請注意避免流經訊號輸出端子的電流超過50mA。

2. 配線後請確認是否正常動作。

### ●峰值電流

峰值電流是指在一定時間內超過額定電流而流動的電流。在符合以下4個條件的範圍內可以使用。

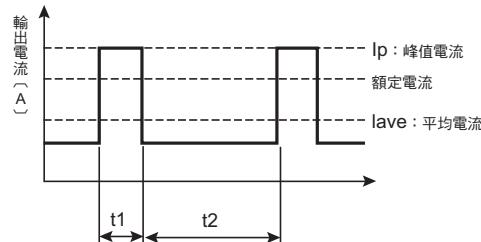
#### <S8VK-W□240、480、960型>

- 峰值電流的流動時間 :  $t_1 \leq 10s$
  - 峰值電流 :  $I_p \leq$  最大峰值電流
  - 平均輸出電流 :  $I_{ave} \leq$  額定輸出電流
  - 峰值電流的流動時間比率 :  $Duty \leq 30\%$
- $$Duty = \frac{t_1}{t_1 + t_2} \times 100 [\%] \leq 30\%$$

#### <S8VK-WA202型>

- 峰值電流的流動時間 :  $t_1 \leq 5s$
- 峰值電流 :  $I_p \leq$  最大峰值電流
- 平均輸出電流 :  $I_{ave} \leq$  額定輸出電流  $\times 60\%$
- 峰值電流的流動時間比率 :  $Duty \leq 10\%$

$$Duty = \frac{t_1}{t_1 + t_2} \times 100 [\%] \leq 10\% \quad t_2 \text{期間結束後可以額定電流使用。}$$



- 請勿使峰值電流持續流動超過10秒鐘(S8VK-WA202□□型為5秒)的時間。另外，Duty請勿超過30% (S8VK-WA202□□型為10%)，否則可能會導致產品損壞。
- 峰值電流1個週期( $t_1+t_2$ )的平均電流請勿超過額定值(S8VK-WA202□□型為額定值  $\times 60\%$ )。否則可能會導致產品損壞。
- 依據使用環境溫度及安裝而定，請減輕峰值電流、平均輸出電流的負載。
- 以並聯操作使用2000W (並聯操作用開關為「PARALLEL」側)時，無法使用峰值電流。

### ●關於電池充電

將電池連接於負載時，請安裝過電流控制迴路及過電壓保護迴路。

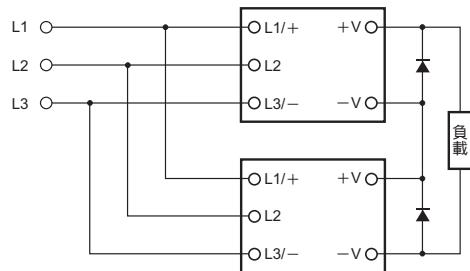
### ●輸出電壓調整鈕(V.ADJ)

- 請勿施加過強的力道，以免造成輸出電壓調整鈕(V.ADJ)損壞。
- 輸出電壓調整後的輸出電力、輸出電流請設為低於額定輸出電力、額定輸出電流。

# S8VK-WA/S8VK-WB

## ●關於串聯操作

可使用2台產品進行串聯操作。



註1. 負載短路時，會在產品內部產生逆電壓。因產品有可能劣化、損壞，請如圖所示連接二極體。另外，選擇二極體的概略標準如下。

種類	肖特基勢壘二極體
耐電壓( $V_{RRM}$ )	輸出電壓2倍以上
順向電流( $I_F$ )	額定輸出電流的2倍以上

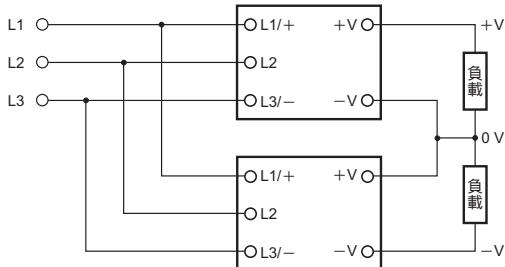
註2. 可使用不同的規格進行串聯操作，但請將流經負載的電流設為低於額定輸出電流最小者。

使用前請先確定 $|I_{out}| > 100\%$ 指示燈未亮燈，或 $|I_{out}| > 100\%$ 訊號輸出為OFF。

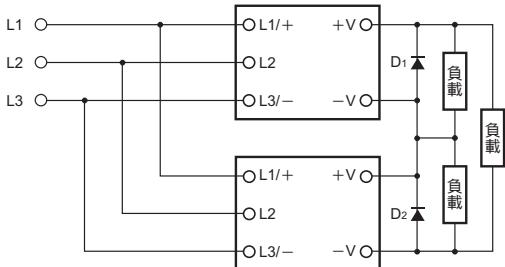
## <±(正/負)輸出的做法>

• 為了浮動輸出(分離1次迴路與2次迴路)，可利用2個產品製作正/負輸出。全機種皆可製作正/負輸出。

做為正/負輸出使用時，請如下圖所示，連接相同機種的產品(可組合不同的輸出容量、輸出電壓。但請將流經負載的電流設為低於額定輸出容量最小者的輸出電流)。



• 依據機種，如負載有可能為伺服馬達、運算放大器等串聯操作時，則可能在接通電源時發生啟動不良而導致內部迴路損壞的情形。請如下圖所示，連接旁通二極體( $D_1$ 、 $D_2$ )。



• 二極體的種類、耐電壓、電流的標準如下。

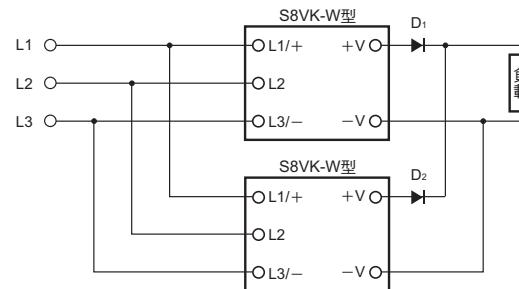
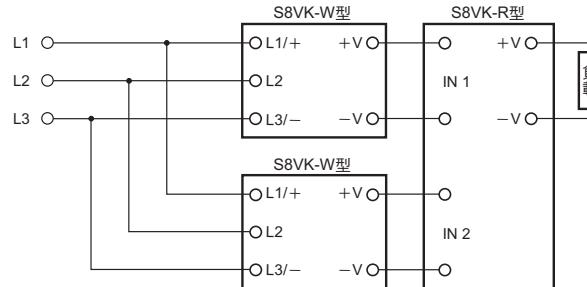
種類	肖特基勢壘二極體
耐電壓( $V_{RRM}$ )	輸出電壓2倍以上
順向電流( $I_F$ )	額定輸出電流的2倍以上

## ●關於並聯操作

並聯操作為針對以1台產品的輸出電流無法滿足的負載，將產品並聯連接以增加輸出電流的運轉方法。可使用2台容量相同的產品進行並聯操作。

並聯操作請在下列條件下使用。

- 標準安裝
- 環境溫度 $-25 \sim +40^\circ\text{C}$
- 左右間隔15mm以上、上下間隔23mm以上
- 額定輸入電壓範圍
- 輸出電壓25V以下(S8VK-W□□□□24型)
- 輸出電壓49V以下(S8VK-W□□□□48型)
- 請調整輸出電壓調整鈕(V. ADJ)，使輸出電壓差低於50 mV。
- 產品的輸出電流若未達到平衡，輸出電壓較高者的電源將在過電流保護狀態下執行動作，有可能導致壽命大幅縮短。因此請在調整產品的輸出電壓差之後，確認電流的輸出是否達到平衡。
- 負載連接電線的長度、線徑應統一，使產品與負載之間的電壓降一致。
- 激烈的負載變化影響(含負載啟動、遮斷時)可能導致輸出電壓降低數個伏特(V)。如圖所示，請連接S8VK-R型或外部二極體。
- 將240W機型或S8VK-WB48048型並聯操作時，可使用S8VK-R20型。
- 如果輸入電壓有可能變動而超出額定輸入電壓範圍時，請勿進行並聯操作。



• 二極體的種類、耐電壓、電流的標準如下。

種類	肖特基勢壘二極體
耐電壓( $V_{RRM}$ )	輸出電壓2倍以上
順向電流( $I_F$ )	額定輸出電流的2倍以上

- 請將S8VK-W型的輸出電壓設定高出二極體D1、D2的順向電壓(VF)下降量。此外，由於二極體會產生產品的輸出電流(I<sub>OUT</sub>)×二極體的順向電壓(VF)之功率損耗故請進行冷卻，以使二極體的溫度為型錄值以下。
- 負載的電力與二極體會產生功率損耗，因此請勿超過1台產品的額定電力(額定輸出電壓×額定輸出電流)。
- 少數情況下可能引起內部配件劣化或損壞。並聯操作2000W時，請使並聯操作用開關為「PARALLEL」側。

#### ＜關於備用操作＞

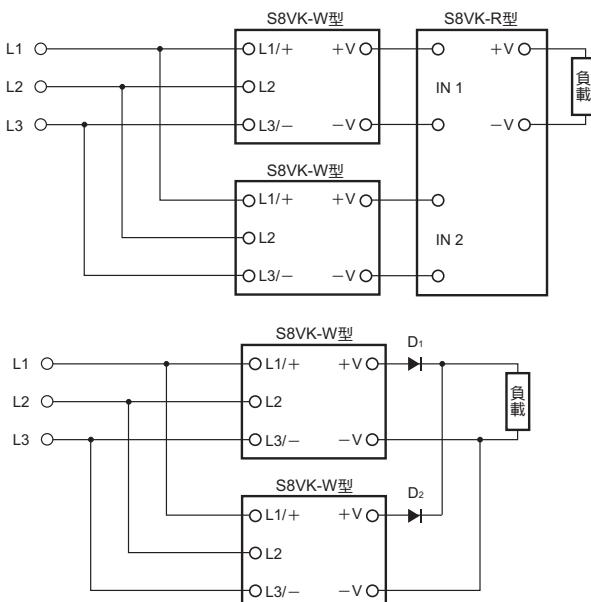
使用2台相同機種時，可進行備用操作。

此情況下，其中1台故障時仍可由另1台繼續運轉。

最大負載容量請勿超過1台產品。

請連接S8VK-R型或外部二極體。

備用操作240W機種或S8VK-WB48048型時，可使用S8VK-R20型。



- 二極體的種類、耐電壓、電流的標準如下。

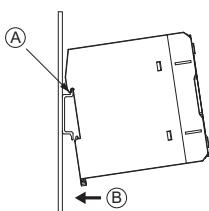
種類	肖特基基勢壘二極體
耐電壓(V <sub>RRM</sub> )	輸出電壓2倍以上
順向電流(I <sub>F</sub> )	額定輸出電流的2倍以上

- 請將S8VK-W型的輸出電壓設定高出二極體D1、D2的順向電壓(VF)下降量。此外，由於二極體會產生製品的輸出電流(I<sub>OUT</sub>)×二極體的順向電壓(VF)之功率損耗故請進行冷卻，以使二極體的溫度為型錄值以下。
- 負載的電力與二極體會產生功率損耗，因此請勿超過1台產品的額定電力(額定輸出電壓×額定輸出電流)。

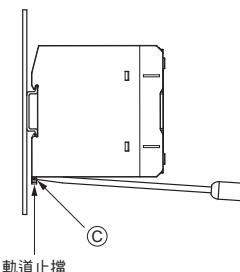
## 使用注意事項

## ●鋁軌安裝

安裝至鋁軌時，請將Ⓐ處卡於鋁軌其中一端後，朝Ⓑ方向壓入。

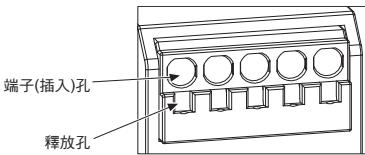


卸除時，以一字螺絲起子插入Ⓒ處後向外拉開。



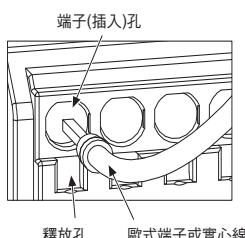
## ●連接至Push-In Plus端子台

## 端子台各部位名稱



## 含壓接端子(以下稱歐式端子)之電線、實心線的連接方法

連接至端子台時，請將實心線或歐式端子的前端完全插入端子台。



- 較細的實心線難以連接時，可使用與絞線相同的連接方法來使用一字螺絲起子。

## 絞線的連接方法

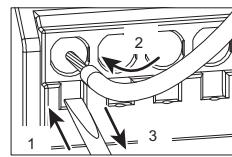
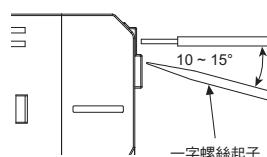
連接至端子台時，請依照以下步驟連接。

- 將一字螺絲起子斜斜地插入釋放孔。

適當的插入角度為10~15°。正確插入一字螺絲起子之後，將會感覺到釋放孔內的彈簧反彈。

- 在已將一字螺絲起子插入釋放孔的狀態下，請將電線的前端插入至端子台並插入到底。

- 將一字螺絲起子從釋放孔拔出。



## 確認連接

- 插入後，請輕拉電線，確定電線不會脫落(已固定於端子台)。
- 使用建議的歐式端子並插入端子台之後，雖然可能會看到部分的導體，但符合產品的絕緣距離。

## ●從Push-In Plus端子台拆卸

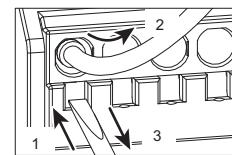
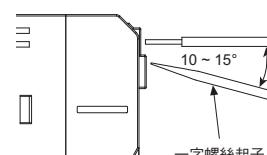
若要從端子台拆卸電線，請依照以下步驟拆卸。

絞線/實心線/歐式端子的拆卸方法皆同。

- 將一字螺絲起子斜斜地插入釋放孔。

- 在已將一字螺絲起子插入釋放孔的狀態下，將電線從端子(插入)孔中拔出。

- 將一字螺絲起子從釋放孔拔出。



## ●建議使用之歐式端子、工具

## 建議使用之歐式端子

S8VK-W□□□□□□型：輸入端子台/PE端子台

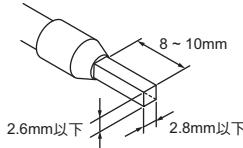
S8VK-W□240□□型：直流輸出端子台

S8VK-W□□□□□□型：訊號輸出端子台/COM端子台

適用電線		歐式導體 長度 (mm)	包覆層剝 除長度 (mm) (使用歐式 端子時)	建議使用之歐式端子		
(mm <sup>2</sup> )	(AWG)			Phoenix Contact製	WEIDMU- LLER製	WAGO製
0.25	24	8	10	AI 0,25-8	H0.25/12	FE-0.25-8N-YE
		10	12	AI 0,25-10	—	—
0.34	22	8	10	AI 0,34-8	H0.34/12	FE-0.34-8N-TQ
		10	12	AI 0,34-10	—	—
0.50	20	8	10	AI 0,5-8	H0.5/14	FE-0.5-8N-WH
		10	12	AI 0,5-10	H0.5/16	FE-0.5-10N-WH
0.75	18	8	10	AI 0,75-8	H0.75/14	FE-0.75-8N-GY
		10	12	AI 0,75-10	H0.75/16	FE-0.75-10N-GY
1/1.25	18/17	8	10	AI 1-8	H1.0/14	FE-1.0-8N-RD
		10	12	AI 1-10	H1.0/16	FE-1.0-10N-RD
1.25/1.5	17/16	8	10	AI 1,5-8	H1.5/14	FE-1.5-8N-BK
		10	12	AI 1,5-10	H1.5/16	FE-1.5-10N-BK
2.5	14	10	12	AI 2,5-10	H2.5/16DS	FE-2.5-10N-BU
建議使用之壓接工具			CRIMPFOX6 CRIMPFOX6T-F CRIMPFOX10S	PZ6 roto	Variocrimp4	

註1. 請確認電線被覆層外徑必須小於歐式端子絕緣套管的內徑。

2. 請依照以下的形狀來確認歐式端子的加工尺寸。

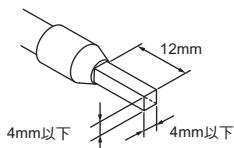


## S8VK-W□480□□型：直流輸出端子台

適用電線		歐式導體 長度 (mm)	包覆層剝 除長度 (mm) (使用歐式 端子時)	建議使用之歐式端子		
(mm <sup>2</sup> )	(AWG)			Phoenix Contact製	WEIDMU- LLER製	WAGO製
4	12	12	14	AI 4-12	H4.0/20D	FE-4.0-12N-GY
6	10	12	16	AI 6-12	H6.0/20	FE-6.0-12N-YE *
建議使用之壓接工具			CRIMPFOX6 CRIMPFOX6T-F CRIMPFOX10S	PZ6 roto	Variocrimp4 * 使用 Variocrimp 16。	

註1. 請確認電線被覆層外徑必須小於歐式端子絕緣套管的內徑。

2. 請依照以下的形狀來確認歐式端子的加工尺寸。

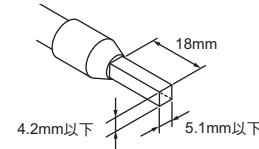


## S8VK-W□960□□型：直流輸出端子台

適用電線		歐式導體 長度 (mm)	包覆層剝 除長度 (mm) (使用歐式 端子時)	建議使用之歐式端子		
(mm <sup>2</sup> )	(AWG)			Phoenix Contact製	WEIDMU- LLER製	WAGO製
10	8	18	21	AI 10-18	H10.0/28	FE-10.0-18N-RD
建議使用之壓接工具				CRIMPFOX10S (0.14 ~ 10mm <sup>2</sup> ) CRIMPFOX 25R (10 ~ 25mm <sup>2</sup> )	PZ 16 (6 ~ 16mm <sup>2</sup> ) 206-225 (10 ~ 25mm <sup>2</sup> )	Variocrimp16 (6 ~ 16mm <sup>2</sup> )

註1. 請確認電線被覆層外徑必須小於歐式端子絕緣套管的內徑。

2. 請依照以下的形狀來確認歐式端子的加工尺寸。

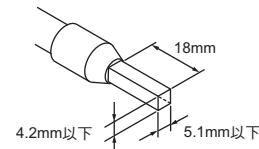


## S8VK-WA202□□型：直流輸出端子台

適用電線		歐式導體 長度 (mm)	包覆層剝 除長度 (mm) (使用歐式 端子時)	建議使用之歐式端子		
(mm <sup>2</sup> )	(AWG)			Phoenix Contact製	WEIDMU- LLER製	WAGO製
6	10	18	21	AI 6-18	H6.0/26	FE-6.0-18N-YE
建議使用之壓接工具				CRIMPFOX6 (0.25 ~ 6mm <sup>2</sup> ) CRIMPFOX6T-F (0.25 ~ 6mm <sup>2</sup> ) CRIMPFOX10S (0.14 ~ 10mm <sup>2</sup> )	PZ6 roto (0.14 ~ 6mm <sup>2</sup> ) PZ 16 (6 ~ 16mm <sup>2</sup> )	Variocrimp16 (6 ~ 16mm <sup>2</sup> )
10	8	18	21	AI 10-18	H10.0/28	FE-10.0-18N-RD
建議使用之壓接工具				CRIMPFOX10S (0.14 ~ 10mm <sup>2</sup> ) CRIMPFOX 25R (10 ~ 25mm <sup>2</sup> )	PZ 16 (6 ~ 16mm <sup>2</sup> ) 206-225 (10 ~ 25mm <sup>2</sup> )	Variocrimp16 (6 ~ 16mm <sup>2</sup> )

註1. 請確認電線被覆層外徑必須小於歐式端子絕緣套管的內徑。

2. 請依照以下的形狀來確認歐式端子的加工尺寸。



**建議使用之一字螺絲起子**

連接及拆卸電線時，請使用一字螺絲起子。

請使用下表所示的一字螺絲起子。

下表為2018年12月當時的製造商與型號。

S8VK-W□□□□□□型：輸入端子/PE端子台

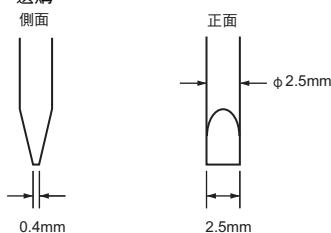
S8VK-W□240□□型：直流輸出端子台

S8VK-W□480□□型：直流輸出端子台

S8VK-W□□□□□□型：訊號輸出端子/COM端子台

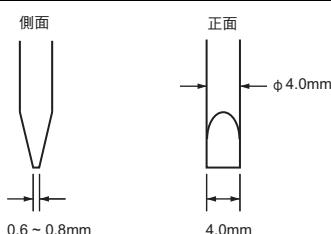
型號	製造商
ESD 0,40×2,5	Wera製
SZS 0,4×2,5	Phoenix Contact製
SZF 0-0,4×2,5*	
0.4×2.5×75 302	Wiha製
AEF.2,5×75	FACOM製
210-719	WAGO製
SDIS 0.4×2.5×75	WEIDMULLER製
9900 (-2.5×75)	VESSEL製

\* SZF 0-0,4×2,5 (Phoenix Contact製)提供OMORN專用型(XW4Z-00B型)可供選購。



S8VK-W□960□□型：直流輸出端子台  
S8VK-WA202□□型：直流輸出端子台

型號	製造商
ESD 0,80×4,0	Wera製
SZF 2-0,8×4,0	Phoenix Contact製
302S4010	Wiha製
AEF.4×75	FACOM製
SDS 0.8×4×100	WEIDMULLER製
1-65-017	STANLEY製
990 4×100	VESSEL製

**●關於輸入接通時的聲音**

由於搭載高諧波電流抑制迴路，輸入接通時會發出聲音。但這只是內部電壓進入穩定狀態前的過渡現象，並非有異常。

**●無法輸出電壓時**

有可能是過電流保護或過電壓保護功能正在作用。另外，有可能是因為輸入部分遭到雷電突波等大量突波電壓，使內部保護迴路正在作用。

若在確認以下2點之後仍無法輸出電壓，請向本公司洽詢。

**過電流保護的確認方法**

< S8VK-W□240、480、960型 >

請確認負載(拆下負載線)是否達到過電流狀態(包括短路)。可透過  $I_{out} > 100\%$  指示燈有無亮燈，或  $I_{out} > 100\%$  訊號輸出的動作狀態來進行確認。

< 僅 S8VK-WA202 型 >

請確認負載(拆下負載線)是否達到過電流狀態(包括短路)。

請先暫時關閉輸入電源，靜置至少3分鐘後再重新接通輸入電源。

**過電壓保護、內部保護的確認方法**

請先暫時關閉輸入電源，靜置至少3分鐘後再重新接通輸入電源。

**●關於報廢**

報廢時，請作為工業廢棄物來處理。

## 免費保固期與免費保固範圍

### 〔免費保固期〕

本產品的保證期為本公司工廠出貨後5年。

### 〔免費保固範圍〕

以下為使用條件之範圍。

1. 平均使用溫度40°C以下(本體環境溫度)
2. 平均負載率80%以下
3. 安裝方法：標準安裝

\*但最大額定需在降額曲線的範圍內。

於上述保證期間中，若因可歸責本公司之事由而導致產品故障時，您可於本產品的購買或交貨地點享有免費的更換或修理服務。但以下情形不在本保固的對象範圍內：

- (1) 在非本型錄或另行交付的規格書等所確認之不適當的條件、環境、操作及使用下導致故障時。
- (2) 故障的原因來自於交貨產品以外之因素時。
- (3) 非經由本公司人員進行拆解、改造或維修產品而導致故障時。
- (4) 以非原定的用途使用產品而導致故障時。
- (5) 因本公司出貨當時的科學、技術水準所無法預料的事由導致故障時。
- (6) 因其他如天災、災害等非屬於本公司責任導致故障時。

此處所指保固僅為交貨產品單體的保證，對於因交貨產品的故障而引起的其他任何損害均不在保證範圍內。

## 預防維護的建議更換時間與定期更換

商品的使用安裝環境等，會對預防維護的建議更換時間有很大的影響，建議更換時間約為7年~10年(\*)。

為避免顧客在超過產品壽命之後繼續使用而造成故障或事故，建議在建議更換時間內提早進行更換。但是，建議更換時間僅供參考，並非保證產品的壽命。

商品中有許多電子配件，這些配件皆正常運作才能發揮應有的功能、性能。但是，鋁電解電容器運作時的環境溫度會劇烈影響其壽命。若環境溫度上升10°C，壽命將縮短1/2(阿瑞尼斯理論)。電解電容器如果達到容量下降的壽命時，可能會導致產品故障或事故。因此，在經過一定時間後，建議更換商品，以盡可能防止裝置故障或發生事故。

\*額定輸入電壓、負載率50%以下、環境溫度40°C以下、標準安裝狀態時。

此外，本機種的設計在上述條件下，預期可達到10年以上的期待壽命。

S  
8  
V  
K  
-  
W  
A

S  
8  
V  
K  
-  
W  
B

共  
通  
配  
件

共  
通  
注  
意  
事  
項

## MEMO

**MEMO**

## MEMO

## 致購買OMRON商品的顧客

### 同意事項

非常感謝您平時愛用OMRON Corporation（以下稱「本公司」）的商品。  
如無特別達成協議，無論顧客的購買途徑為何，在購買「本公司商品」時，皆適用本同意事項記載的條件。請同意後再訂購。

#### 1. 定義

本同意事項中的用詞定義如下所示。

- ① 「本公司商品」：「本公司」的FA系統機器、通用控制機器、感測機器、電子與結構零件
- ② 「型錄等資料」：與「本公司商品」相關的最佳控制機器OMRON、電子與結構零件綜合型錄、其他型錄、規格書、使用說明書、手冊等，也包含以電子方式提供的檔案。
- ③ 「使用條件等事項」：在「型錄等資料」中記載的、「本公司商品」的使用條件、額定值、性能、操作環境、使用方法、使用上注意事項、禁止事項等
- ④ 「顧客用途」：「本公司商品」在顧客端的使用方法，包含將「本公司商品」組裝或使用於顧客製造的零件、電路板、機器、設備或系統中等用途。
- ⑤ 「適用性等項目」：在「顧客用途」中使用「本公司商品」時的(a)適用性、(b)動作、(c)不侵害第三方的智慧財產、(d)遵守法令及(e)遵守各種規格

#### 2. 記載事項的注意事項

對於「型錄等資料」的記載內容，請理解以下事項。

- ① 額定值及性能值是在單獨試驗中的各條件下所得到的值，並非保證在各額定值及性能值的複合條件下得到的值。
- ② 參考資料僅供參考，並非保證在該範圍內都能正常運作。
- ③ 使用案例僅供參考，「本公司」難以保證其「適用性等項目」。
- ④ 為求改善或因本公司情況等，「本公司」可能會停止生產「本公司商品」，或變更「本公司商品」的規格。

#### 3. 使用時注意事項

採用及使用本公司商品時，請理解以下事項。

- ① 使用時請遵守額定、性能等「使用條件等項目」。
- ② 請顧客自行確認「適用性等項目」，判斷能否使用「本公司商品」。  
「本公司」概不保證「適用性等項目」。
- ③ 對於「本公司商品」在顧客的整個系統中設想的用途，請顧客務必事先自行確認已適當進行配電、設置。
- ④ 使用「本公司商品」時，請實施(i)使用有足夠額定及性能的「本公司商品」、採用冗餘設計等安全設計、(ii)即使「本公司商品」故障，也能將「顧客用途」的危險降到最低的安全設計、(iii)在整個系統建構安全對策，以便向使用者通知危險情況、(iv)定期維護「本公司商品」及「顧客用途」，的各事項。
- ⑤ 即使因DDoS攻擊（分散型DoS攻擊）、電腦病毒或其他技術性的有害程式、非法存取，而導致「本公司商品」、已安裝的軟體、或所有電腦設備、電腦程式、網路、資料庫受到感染，對於以上情事所造成的直接或間接損失、損害及其他費用，「本公司」概不負責。  
請顧客自行針對(i)防毒軟體保護、(ii)資料輸入輸出、(iii)將遺失的資料復原、(iv)防止「本公司商品」或已安裝的軟體感染電腦病毒、(v)防止非法存取「本公司商品」，採取充分的安全措施。
- ⑥ 「本公司商品」是作為一般工業產品用的通用商品而設計製造的。  
因此，並未設想在以下所示的用途中使用，若顧客將「本公司商品」使用於這些用途時，「本公司」對於「本公司商品」不做任何保證。但，即便是以下所示的用途，若為「本公司」設想的特別商品用途，或有特別達成協議時則不在此限。
  - (a) 需要高度安全性的用途（例：核能控制設備、燃燒設備、航太設備、鐵路設備、升降設備、遊樂設施、醫療儀器、安全裝置、其他可能危害生命及身體的用途）
  - (b) 需要高度可信度的用途（例：天然氣、自來水、電力等供應系統，24小時連續運轉系統、財務結算系統等處理權利、財產的用途等）
  - (c) 在嚴苛的條件或環境下的用途（例：設置於室外的設備、暴露在化學汙染下的設備、暴露在電磁干擾下的設備、會受到震動和衝擊的設備等）
  - (d) 「型錄等資料」中未記載的條件和環境下的用途
- ⑦ 從上述3.⑥(a)到(d)所記載的其他「本型錄等記載的商品」並非供汽車（含機車。以下同）使用。請勿使用於配備在汽車上的用途。有關汽車配備用商品，請向本公司業務員洽詢。

#### 4. 保固條件

「本公司商品」的保固條件如下。

- ① 保固期間：購買商品後為期1年。（但「型錄等資料」中有另外記載時除外。）
- ② 保固內容：對於故障的「本公司商品」，由「本公司」任意判斷採用以下任一方式實施保固。
  - (a) 在本公司維修服務據點免費修理故障的「本公司商品」（但，電子與結構零件恕不進行修理。）
  - (b) 免費提供與故障的「本公司商品」同級的替代品
- ③ 非保固對象：故障的原因若符合以下任一項時，恕不提供保固。
  - (a) 以非「本公司商品」原本的用法來使用
  - (b) 不符合「使用條件等事項」的用法
  - (c) 違反本同意事項「3. 使用時注意事項」的用法
  - (d) 非由「本公司」進行改造、修理時
  - (e) 由非「本公司」的人員編寫軟體時
  - (f) 從「本公司」出貨時，無法以當時的科學和技術水準預見的原因
  - (g) 其他非「本公司」或「本公司商品」造成的原因（包含天災等不可抗因素）

#### 5. 責任的限制

本同意事項中記載的保固，即為與「本公司商品」相關的所有保固內容。  
涉及「本公司商品」而衍生出的損害，「本公司」及「本公司商品」的銷售店概不負責。

#### 6. 出口管理

要將「本公司商品」或技術資料出口或提供給非本國居民時，請遵守與安全保障貿易管理相關的日本及相關各國的法令、規範。顧客若違反法令、規範時，本公司可能無法再提供「本公司商品」或技術資料。

# 台灣歐姆龍股份有限公司

## OMRON 產品技術客服中心



免付費技術諮詢專線

**008-0186-3102**

服務時間：週一至週五

08:30 - 12:00 / 13:00 - 19:00



智慧小歐

24H智能客服 全年無休

便捷溝通方式 • 高效智慧應答

<https://www.omron.com.tw>

台北總公司：台北市復興北路363號6樓（弘雅大樓）  
電話：02-2715-3331 傳真：02-2712-6712

新竹事業所：新竹縣竹北市自強南路8號9樓之1  
電話：03-667-5557 傳真：03-667-5558

台中事業所：台中市台灣大道二段633號11樓之7  
電話：04-2325-0834 傳真：04-2325-0734

台南事業所：台南市民生路二段307號22樓之1  
電話：06-226-2208 傳真：06-226-1751

特約店

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。