

電源供應器 (120/240/480/960W型)

S8VK-T

全球適用的三相電源供應器
耐嚴苛環境，安裝簡易快速
市面上最精巧的等級



- 適應全球性應用的
廣泛輸入電壓：AC380~480V (AC320~576V)
- 雙相輸入電壓：AC380~480V (AC340~576V) *1
- DC輸入可用範圍：DC450~600V (DC450~810V) *2
- 480W機型效率高達91%typ.
- 使用環境溫度：-40~+70°C
- 120%的供電增強功能
- EMS：EN61204-3
EMI：EN61204-3 Class B
- 歐洲標準的棒端子類型 *3

*1. 960W的雙相輸入時額定輸出能力=768W

*2. 960W除外。

*3. 不可使用圓端子、Y端子。



型號構成

■ 型號解說

S8VK-T□□□□□

系列名稱 ① ②

① 容量

記號	容量
120	120W
240	240W
480	480W
960	960W

② 輸出電壓

記號	輸出電壓
24	24V

種類

■ 本體

容量	輸入電壓	輸出電壓	輸出電流	增強電流	型號
120W	2相、3相 AC380~480V DC450~600V	24V	5A	6A	S8VK-T12024
240W		24V	10A	12A	S8VK-T24024
480W		24V	20A	24A	S8VK-T48024
960W	2相 AC380~480V	24V	32A	—	S8VK-T96024
	3相 AC380~480V	24V	40A	48A	

S8VK-T

額定／性能／功能

項目	容量 輸出電壓	120W		240W		
		24V		24V		
效率	3相 AC400V輸入 * 15	89% typ.		89% typ.		
輸入條件	輸入電壓容許範圍 * 1	3相 AC380~480V (容許範圍 AC320~576V)、 2相 AC380~480V (容許範圍 AC340~576V)、 DC450~600V (容許範圍 DC450~810V) * 8				
	頻率 * 1	50/60Hz (47~63Hz)				
	電流	3相 AC400V輸入 * 15	0.38A typ.	0.69A typ.		
	功率因數	—				
	漏電流	3相 AC400V輸入時	3.5mA max./1.3mA typ.		3.5mA max./1.4mA typ.	
	突波電流 (25°C、 冷啟動) * 2	3相、AC400V輸入時	28A typ.		29A typ.	
輸出特性	輸出電流	5A		10A		
	增強電流	6A		12A		
	電壓調整範圍 * 3	DC22.5~29.5V (以V.ADJ量測) (保證值)				
	漣波雜訊電壓 * 4	3相 AC400V輸入 * 15	160mV p-p以下 頻帶 20MHz量測時		190mV p-p以下 頻帶 20MHz量測時	
	靜態輸入變動影響 * 11	0.5%以下				
	靜態負載變化影響 * 12	1.5%以下				
	溫度變化影響	3相 AC400V輸入時	0.05%/°C 以下			
	啟動時間 * 2	3相 AC400V輸入 * 15	700ms typ.	600ms typ.		
	輸出保持時間 * 2	3相 AC400V輸入 * 15	30ms typ.	20ms typ.		
附加功能	過載保護	有、自動復歸				
	過電壓保護	有，額定輸出電壓的130%以上、遮斷 (斷電復歸) * 5				
	串聯操作	可 (最多2台、需要外部二極體)				
	並聯操作	可 (請參閱使用注意事項。)(電源2台用)				
	輸出指示燈	有 (LED、顏色：綠)，額定電壓達80~90%以上時亮燈				
絕緣耐壓	耐電壓	AC3.0 kV 1 min (所有輸入端子)與 (所有輸出端子)之間、截斷電流20mA				
		AC2.5 kV 1 min (所有輸入端子)與 (PE端子記號)之間、截斷電流20mA				
		AC1.0 kV 1 min (所有輸出端子)與 (PE端子記號)之間、截斷電流30mA				
環境	絕緣阻抗	100MΩ以上、DC500V (所有輸出端子)與 (所有輸入端子、PE端子記號)之間				
	使用環境溫度 * 14	-40~+70°C (具溫度依存性的降額) (不可結冰結露)				
	保存溫度	-40~+85°C (不可結冰結露)				
	使用環境濕度	0~95%RH (保存濕度0~95%RH)				
	耐振動	10~55Hz、單側振幅 0.375mm 3方向 各2h無異常				
可靠性	耐衝擊	150 m/s² 6方向 各3次無異常				
	MTBF (平均故障間隔時間) * 13	13.5萬小時以上				
構造	期待壽命 * 10	10年以上				
	重量	700g以下		1,000g以下		
	冷卻風扇	無				
	保護構造	依據IP20、EN/IEC 60529				
支援規格	諧波抑制	符合EN 61000-3-2				
	EMI	傳導放射	符合EN 61204-3 Class B、EN 55011 Class B * 13			
		輻射放射	符合EN 61204-3 Class B、EN 55011 Class B * 13			
	EMS	EN 61204-3 high severity levels				
	規格認證 * 6	UL Listed: UL 508 * 7 EN: EN 50178 ANSI/ISA 12.12.01 * 7 SELV (EN 50178), PELV (EN 60204-1, EN 50178) Safety of Power Transformers (EN 61558-2-16) EN 50274 for Terminal parts		UL Listed: UL 508 * 7 UL UR: UL 60950-1 (Recognition) cUR: CSA C22.2 No.60950-1 CSA: CSA C22.2 No.60950-1 EN: EN 50178 ANSI/ISA 12.12.01 * 7 SELV (EN 50178/UL 60950-1) PELV (EN 60204-1, EN 50178) Safety of Power Transformers (EN 61558-2-16) EN 50274 for Terminal parts		
	船舶規範	LR規格 * 9				
SEMI規範	SEMI F47-0706 (3相 AC380~480V輸入時)					

* 1. 依據變頻器而定，有些會將輸出規格的輸出頻率標示為 50/60Hz。但有可能因為電源供應器內部溫度上升而冒煙、燒毀，因此請勿將變頻器的輸出作為電源供應器的電源使用。

* 2. 25°C、冷啟動。請參閱第6~7頁的「特性資料」。

* 3. V.ADJ的容量操作可使電壓上升至電壓調整範圍的DC29.5V以上。

輸出電壓調整時，請確認電源的輸出電壓並注意勿破壞負載。

* 4. 使用環境溫度為-25~+70°C時。

* 5. 關於輸入電源復歸，請參閱第7頁的「●過電壓保護功能」。

* 6. 為滿足規格認證條件，S8VK-T型必須以斷路器或保險絲加以保護。

請務必連接外部斷路器或保險絲後使用。

* 7. 為滿足NEC規格認證，請安裝下述的斷路器或保險絲。

FAZ-D5/3-NA型、FAZ-D5/3-RT型或FAZ-D5/3-DU型 (EATON INDUSTRIES (奧地利) GMBH製 (E235139))、KLKD5型 Littelfuse公司 (E10480)

* 8. DC輸入時的適用標準

DC輸入450~600V時為UL 60950-1、EN 50178、LR

* 9. 使用側面安裝金具 (S82Y-VK10S型、S82Y-VK20S型)時不適用LR規格。

* 10. 請參閱第16頁的「預防維護的建議交換時間與定期交換」。

* 11. 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，輸出電壓變動的最大限度。

* 12. 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變動時的值。

* 13. 此為根據JEITA RCR-9102計算而得之值。

* 14. 在-40~-25°C的溫度下接通輸入電壓後，需要一些時間才會達到額定輸出電壓。另外，漣波雜訊的值也有可能超出範圍。(僅3相 AC380~480V輸入時)

* 15. 為額定輸出電壓並且為額定輸出電流時的值。

項目	容量 輸出電壓	480W		960W (768W * 17)		
		24V		24V		
效率	3相 AC400V輸入 * 19	91% typ.		92% typ.		
輸入條件	輸入電壓容許範圍 * 1	3相 AC380~480V (容許範圍 AC320~576V)、 2相 AC380~480V (容許範圍 AC340~576V)、 DC450~600V (容許範圍 DC450~810V) * 8		3相 AC380~480V (容許範圍 AC320~576V) 2相 AC380~480V (容許範圍 AC340~576V)		
	頻率 * 1	50/60Hz (47~63Hz)				
	電流	3相 AC400V輸入 * 19	1.2A typ.		2.1A typ.	
	功率因數	—				
	漏電流	3相 AC400V輸入時	3.5mA max./1.0mA typ.		3.5mA max./1.2mA typ.	
輸出特性	突波電流 (25°C、 冷啟動) * 2	3相 AC400V輸入時	28A typ.		28A typ.	
	輸出電流	20A		40A (3相) (32A (2相))		
	增強電流	24A		48A (3相) (不可 (2相))		
	電壓調整範圍 * 3	DC22.5~29.5V (以V. ADJ調整) (保證值)		DC22.5~29.5V (以V. ADJ調整) (保證值) * 15		
	漣波雜訊電壓 * 4	3相 AC400V輸入 * 19	130mV p-p以下 頻帶 20MHz量測時		90mV p-p以下 頻帶 20MHz量測時	
	靜態輸入變動影響 * 10	0.5%以下				
	靜態負載變化影響 * 11	1.5%以下				
	溫度變化影響	3相 AC400V輸入時	0.05%/°C 以下			
	啟動時間 * 2	3相 AC400V輸入 * 19	500ms typ.		700ms typ.	
	輸出保持時間 * 2	3相 AC400V輸入 * 19	20ms typ.		20ms typ.	
附加功能	過載保護	有、自動復歸				
	過電壓保護	有、額定輸出電壓的130%以上、遮斷 (斷電復歸) * 5				
	串聯操作	可 (最多2台、需要外部二極體)				
	並聯操作	可 (請參閱使用注意事項。)(電源2台用)				
絕緣耐壓	輸出指示燈	有 (LED、顏色:綠), 額定電壓達80~90%以上時亮燈				
	耐電壓	AC3.0 kV 1 min (所有輸入端子) 與 (所有輸出端子) 之間、截斷電流20mA AC2.5 kV 1 min (所有輸入端子) 與 (PE端子記號) 之間、截斷電流20mA AC1.0 kV 1 min (所有輸出端子) 與 (PE端子記號) 之間、截斷電流30mA				
環境	絕緣阻抗	100MΩ以上、DC500V (所有輸出端子) 與 (所有輸入端子、PE端子記號) 之間				
	使用環境溫度 * 16	-40~+70°C (具溫度依存性的降額) (不可結冰結露)				
	保存溫度	-40~+85°C (不可結冰結露)				
	使用環境濕度	0~95%RH (保存濕度0~95%RH)				
可靠性	耐振動	10~55Hz、單側振幅0.375mm 3方向 各2h無異常				
	耐衝擊	150 m/s ² 6方向 各3次無異常				
	MTBF(平均故障間隔時間) * 14	13.5萬小時以上				
構造	期待壽命 * 9	10年以上				
	重量	1,600g以下		2,700g以下		
	冷卻風扇	無				
支援規格	保護構造	依據IP20、EN/IEC 60529				
	諧波抑制	符合EN 61000-3-2 * 13				
	EMI	傳導放射	符合EN 61204-3 Class B、EN 55011 Class B * 12			
		輻射放射	符合EN 61204-3 Class B、EN 55011 Class B * 12			
	EMS	遵循EN 61204-3 high severity levels				
	規格認證 * 6	UL Listed: UL 508 * 7 UL UR: UL 60950-1 (Recognition) cUR: CSA C22.2 No.60950-1 CSA: CSA C22.2 No.60950-1 EN: EN 50178 ANSI/ISA 12.12.01 * 7 SELV (EN 50178/UL 60950-1) PELV (EN 60204-1, EN 50178) Safety of Power Transformers (EN 61558-2-16) EN 50274 for Terminal parts				
		船舶規範	LR規範			
		SEMI規範	SEMI F47-0706 (3相 AC380~480V輸入時) * 18			

- * 1. 依據變頻器而定, 有些會將輸出規格的輸出頻率標示為50/60Hz。但有可能因為電源供應器內部溫度上升而冒煙、燒毀, 因此請勿將變頻器的輸出作為電源供應器的電源使用。
- * 2. 25°C、冷啟動。請參閱第6~7頁的「特性資料」。
- * 3. V.ADJ的容量操作可使電壓上升至電壓調整範圍的DC29.5V以上。輸出電壓調整時, 請確認電源的輸出電壓並注意勿破壞負載。
- * 4. 使用環境溫度為-25~+70°C時。
- * 5. 關於輸入電源復歸, 請參閱第7頁的「●過電壓保護功能」。
- * 6. 為滿足規格認證條件, S8VK-T型必須以斷路器或保險絲加以保護。請務必連接外部斷路器或保險絲後使用。
- * 7. 為滿足NEC規格認證, 請安裝下述的斷路器或保險絲。
FAZ-D5/3-NA型或FAZ-D5/3-RT型 (EATON INDUSTRIES (奧地利) GMBH製 (E235139))、KLKD10型 Littelfuse公司 (E10480)
- * 8. DC輸入時的適用標準
DC輸入450~600V時為UL 60950-1、EN 50178、LR
- * 9. 請參閱第16頁的「預防維護的建議交換時間與定期交換」。
- * 10. 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, 輸出電壓變動的最大限度。
- * 11. 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變動時的值。
- * 12. 2相輸入時, 下列條件符合EMI標準
480W: 符合class B: 額定輸出電壓且額定輸出電流的65%以下 / 符合class A: 額定輸出電壓且額定輸出電流的65~100%
960W: 符合class B: 額定輸出電壓且額定輸出電流的45%以下 / 符合class A: 額定輸出電壓且額定輸出電流的45~100%
- * 13. 2相輸入時, 下列條件符合EN 61000-3-2
480W: 額定輸出電壓且額定輸出電流的65%以下
960W: 額定輸出電壓且額定輸出電流的45%以下
- * 14. 此為根據JEITA RCR-9102計算而得之值。
- * 15. 2相輸入時請以26.4V以下使用。
- * 16. 在-40~-25°C的溫度下接通輸入電壓後, 需要一些時間才會達到額定輸出電壓。另外, 漣波雜訊的值也有可能超出範圍。(僅3相 AC380~480V輸入時)
- * 17. 2相時。請參閱第15頁的「●2相輸入時的操作 (960W)」。
- * 18. 480W: 額定輸出電壓且額定輸出電流的50%以下
960W: 額定輸出電壓且額定輸出電流的92.5%以下
- * 19. 為額定輸出電壓並且為額定輸出電流時的值。

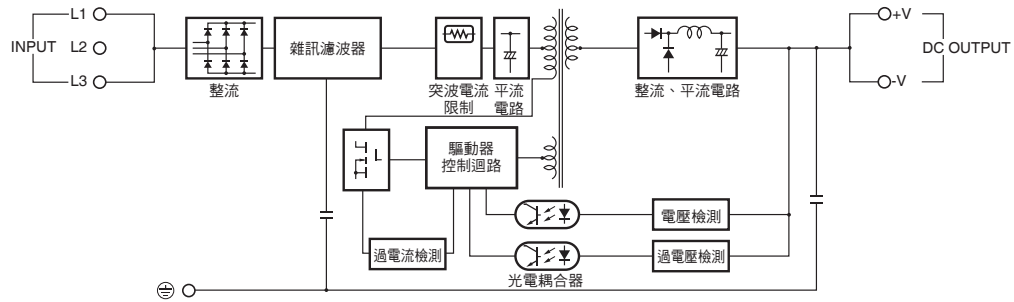
S8VK-T

連接

■方塊圖

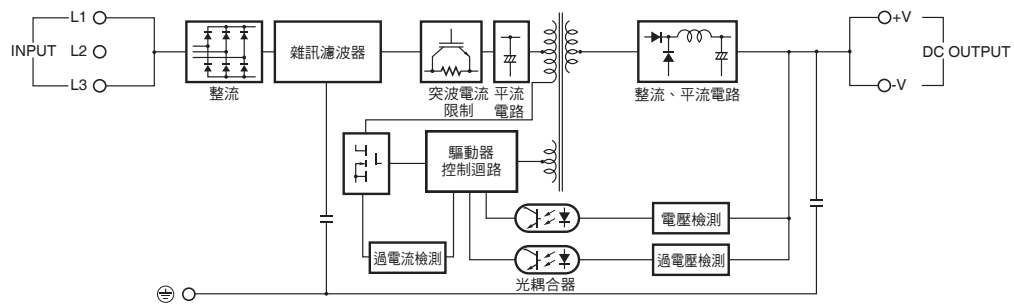
S8VK-T12024型 (120W)

S8VK-T24024型 (240W)



S8VK-T48024型 (480W)

S8VK-T96024型 (960W)

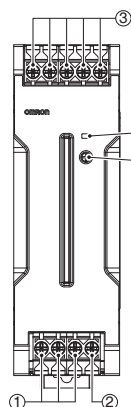


構造/各部名稱

■各部分名稱和功能

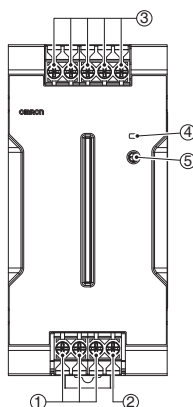
120W

S8VK-T12024型



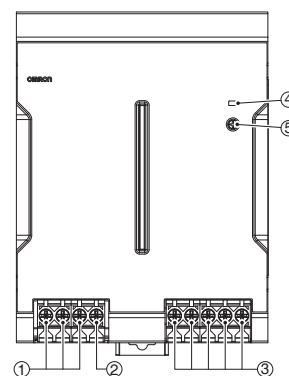
240W

S8VK-T24024型



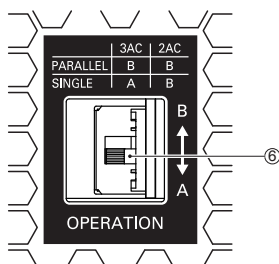
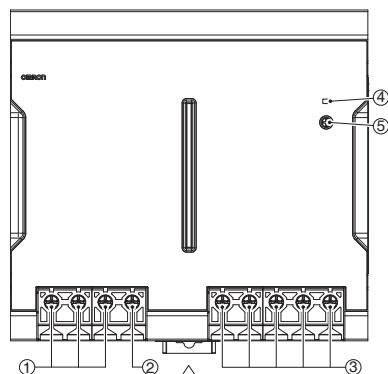
480W

S8VK-T48024型



960W

S8VK-T96024型



註:

A: 可使用額定輸出電流的100%

B: 基於過載保護, 將額定輸出電流限制在80%

編號	名稱	功能
①	輸入端子 (L1)、(L2)、(L3)	連接輸入線。*1
②	PE (保護接地) 端子 (⊕)	連接接地線。*2
③	直流輸出端子 (-V)、(+V)	連接負載線。
④	輸出指示燈 (DC ON: 綠)	直流輸出為ON時亮燈 (綠)。
⑤	輸出電壓調整鈕 (V.ADJ)	調整輸出電壓。
⑥	操作切換開關 *3 *4	如為並聯操作, 2相輸入時請切到「B」側。(僅S8VK-T96024型)

*1. 有關配線, 請參閱第 12 頁「安全注意事項」的「●配線」進行確認。

*2. 為安全標準所規定的PE (保護接地) 端子, 請務必連接至接地。

*3. 有關並聯操作, 請參閱第 14 頁「安全注意事項」的「●並聯操作」。

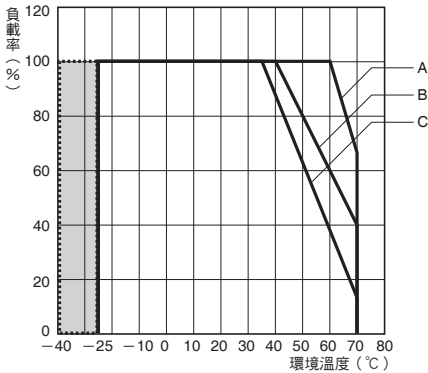
*4. 有關2相輸入, 請參閱第 15 頁「安全注意事項」的「●2相輸入時的操作 (960W)」。

S8VK-T

特性資料

●降額曲線

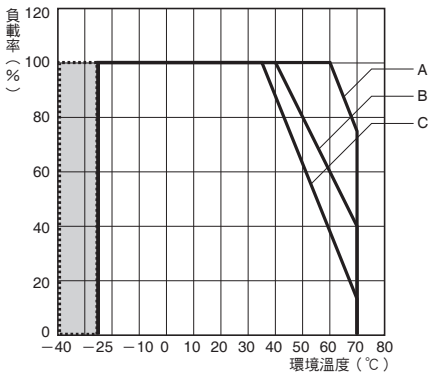
120W <S8VK-T12024型>



註: 陰影範圍是從接通輸入電壓起達到額定輸出電壓所需的時間。
另外，漣波雜訊的值有可能超出第 2 頁所記載的範圍。

- A. 標準安裝時
- B. AC480V或DC678V以下且朝上安裝時
- C. AC576V或DC810V以下且朝上安裝時

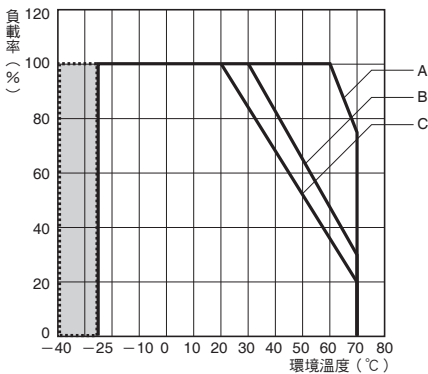
240W <S8VK-T24024型>



註: 陰影範圍是從接通輸入電壓起達到額定輸出電壓所需的時間。
另外，漣波雜訊的值有可能超出第 2 頁所記載的範圍。

- A. 標準安裝時
- B. AC480V或DC678V以下且朝上安裝時
- C. AC576V或DC810V以下且朝上安裝時

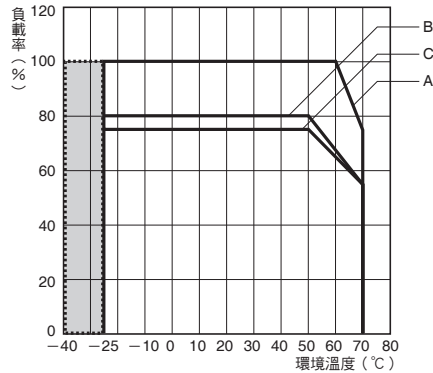
480W <S8VK-T48024型>



註: 陰影範圍是從接通輸入電壓起達到額定輸出電壓所需的時間。
另外，漣波雜訊的值有可能超出第 3 頁所記載的範圍。

- A. 標準安裝時
高於AC528V：降額0.21%/VAC
高於DC746V：降額0.16%/VDC
- B. AC480V或DC678V以下且朝上安裝時
- C. AC576V或DC810V以下且朝上安裝時

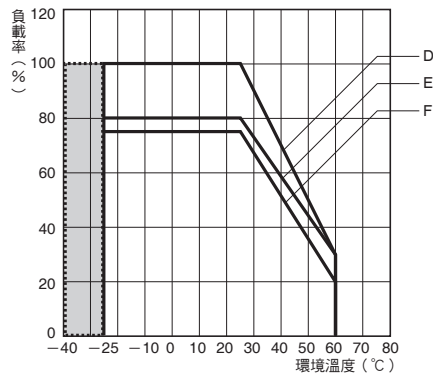
960W <S8VK-T96024型>：標準安裝



註: 陰影範圍是從接通輸入電壓起達到額定輸出電壓所需的時間。
另外，漣波雜訊的值有可能超出第 3 頁所記載的範圍。

- A. 3相 (AC340以上~576V以下)
如未達AC340V，可以輸出電壓28.5V以下且負載率60%以下使用
- B. 2相 (AC380以上~576V以下，且輸出電壓26.4V以下)
- C. 2相 (AC360以上~380V以下，且輸出電壓26.4V以下)
如未達AC340以上~360V，可以輸出電壓26.4V以下、且負載率60%以下或C的值（兩者中取較小者）使用

960W <S8VK-T96024型>：朝上安裝

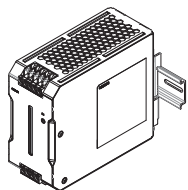


註: 陰影範圍是從接通輸入電壓起達到額定輸出電壓所需的時間。
另外，漣波雜訊的值有可能超出第 3 頁所記載的範圍。

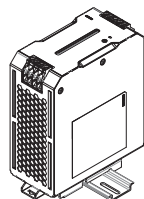
- D. 3相 (AC340以上~576V以下)
如未達AC340V，可以輸出電壓28.5V以下且負載率60%以下使用
- E. 2相 (AC380以上~480V以下，且輸出電壓26.4V以下)
- F. 2相 (高於AC480~576V以下)
如未達AC340~360V，可以輸出電壓26.4V以下、且負載率60%以下或F的值（兩者中取較小者）使用

●安裝狀態

(A) 標準安裝



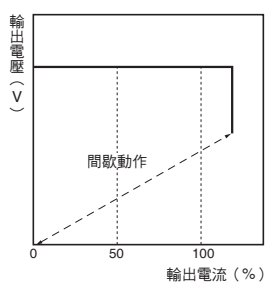
(B) 朝上安裝



●過載保護功能

負載電流達到額定電流的121%以上時，將自動降低輸出電壓，保護電源以避免發生短路或過載。

過載狀態解除之後，輸出電壓將自動復歸為正常狀態。

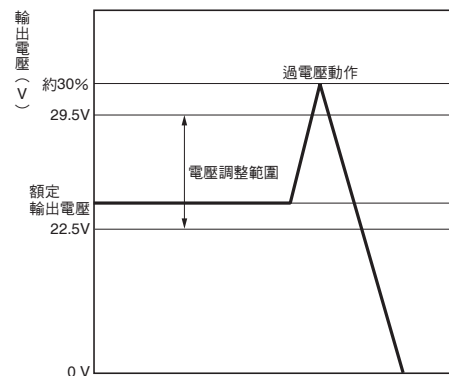


- 註1. 若持續在短路及過載的狀態下使用，在極少數的情況下，內部零件會劣化、損壞。
 2. 由於可能造成內部零組件劣化及損壞，請勿將本產品用於負載側突波電流及過負載狀態頻繁發生之處。

●過電壓保護功能

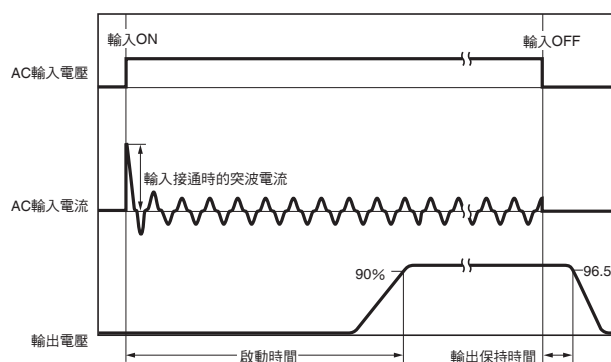
為避免電源內部反饋電路故障等因素，造成負載過大的電壓，會進行過電壓檢測。若輸出的過電壓為額定輸出電壓的約130%以上時，將會遮斷輸出電壓。進行復歸時，請關閉電源，閒置5分鐘以上之後再重開電源。

(參考值)



註. 重開電源之前，請務必先排除造成過電壓的因素。

●突波電流、啟動時間、輸出保持時間



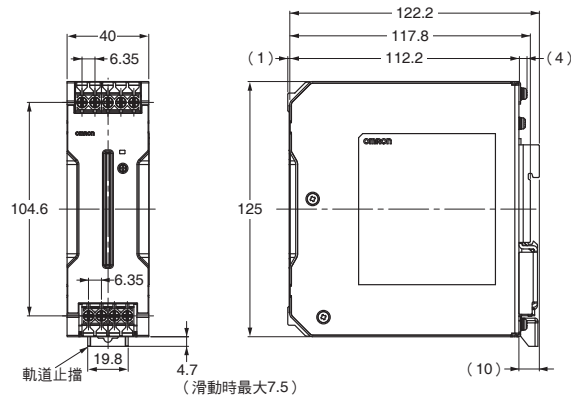
註. 並聯操作、長時間運轉時，會產生倍於平時的突波電流。請充分確認保險絲的熔斷特性以及斷路器的動作特性後，選擇適當的保險絲。以避免在發生突波電流時，外部保險絲未熔斷或斷路器未動作的情况。

S8VK-T

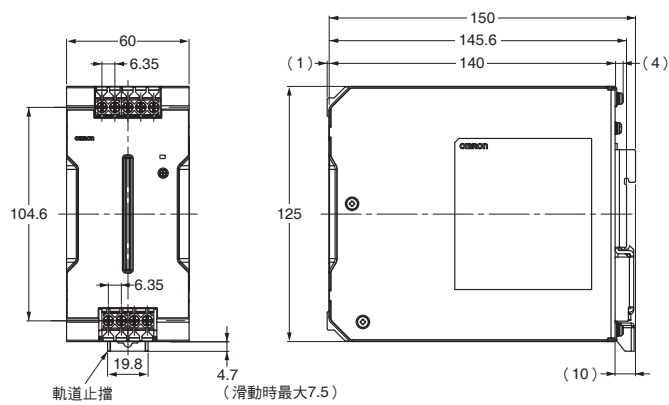
外觀尺寸

(單位：mm)

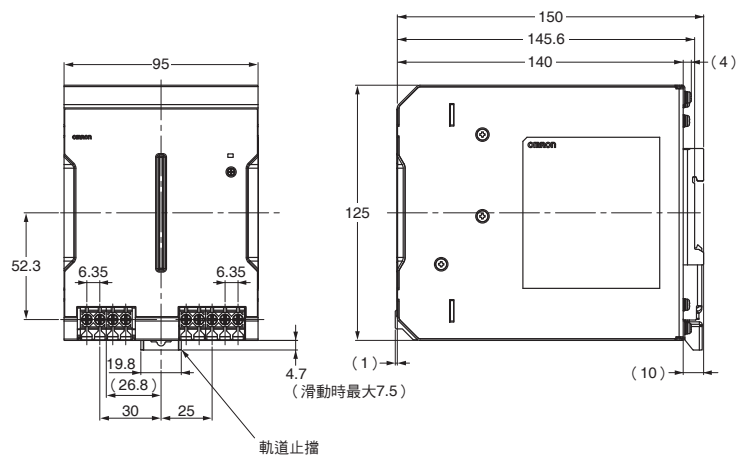
S8VK-T12024型 (120W)



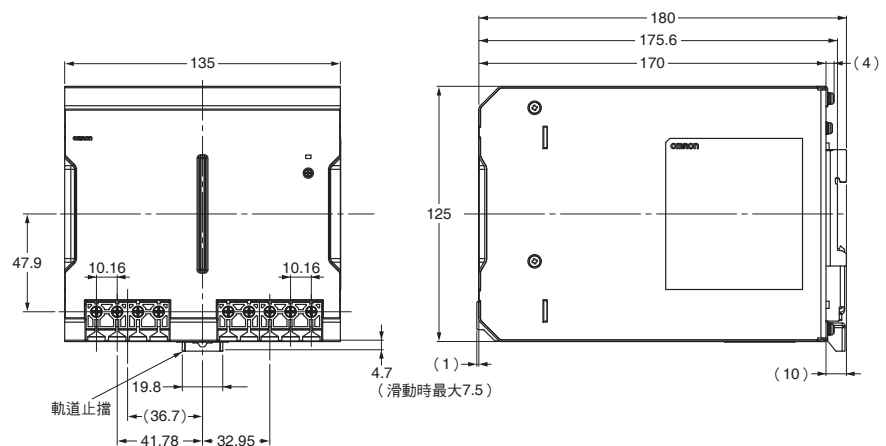
S8VK-T24024型 (240W)



S8VK-T48024型 (480W)



S8VK-T96024型 (960W)

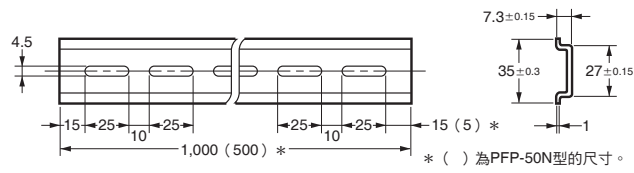
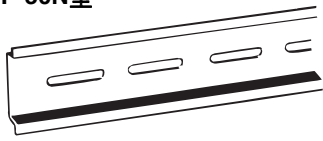


■軌道安裝用另售品

●安裝軌道（鋁製）

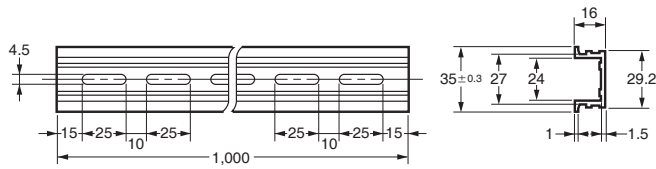
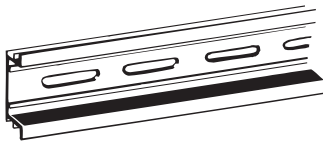
PFP-100N型

PFP-50N型



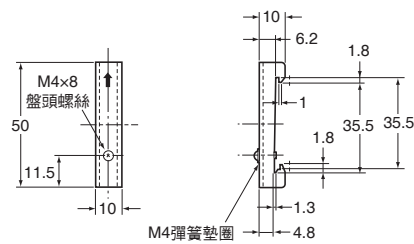
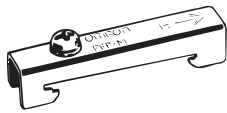
●安裝軌道（鋁製）

PFP-100N2型



●尾板

PFP-M型



註. 如有可能承受震動、衝擊，可能會因為鋁的磨耗而產生金屬碎屑，請使用鐵製軌道。

■安裝金具

產品名稱	型號	使用數量
正面安裝金具 (120、240、480W用)	S82Y-VK10F	1
正面安裝金具 (960W用)	S82Y-VK10F	2
側面安裝金具 (120W用)	S82Y-VK10S	1
側面安裝金具 (240W用)	S82Y-VK20S	1

註. 請使用隨附的螺絲。螺絲的鎖合扭力 (建議) : 0.5~0.6N·m
* 此為1個金具的價格。


種類	型號	尺寸	外觀
正面 安裝金具 (120、240、 480、960W用)	S82Y-VK10F		<p>〈120W時〉 〈240W時〉</p> <p>〈960W時〉</p>
側面 安裝金具 (120W用)	S82Y-VK10S		<p>左側安裝 右側安裝</p> <p>左側安裝 (DIN軌道) * 右側安裝 (DIN軌道) *</p>
側面 安裝金具 (240W用)	S82Y-VK20S		<p>左側安裝 右側安裝</p> <p>左側安裝 (DIN軌道) * 右側安裝 (DIN軌道) *</p>

* 可藉由拆卸本體背面的DIN軌道安裝金具並更換為側面安裝金具，在側面安裝的狀態下安裝DIN軌道。

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

 注意	● 注意等級 如未正確操作，可能因警告所述的危險而導致輕傷或中度傷害，或遭受財物損失。
安全注意事項	表示為達到安全使用之目的，應實施或避免的事項。
使用注意事項	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。

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，請勿觸碰電源本體。



在極低機率下恐有起火之虞。請依照規定扭力鎖緊端子螺絲。

S8VK-T12024型、S8VK-T24024型、S8VK-T48024型：

0.5~0.6N·m

S8VK-T96024型：

1.2~1.5N·m



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中。



若外部斷路器或保險絲遮斷，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

●配線

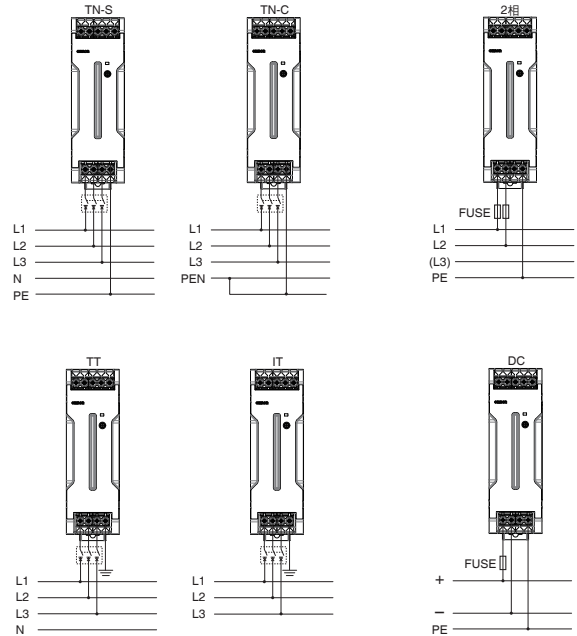
- 請確實連接接地。由於是安全標準中規定的PE（保護接地）端子，若未確實接地，則有觸電或誤動作。
- 在極低機率下有輕度起火。請注意輸入輸出端子，避免錯誤配線。
- 鎖緊端子時，請勿使用超過75N以上的力量鎖緊端子台。
- 通電前務必取下加工時所覆蓋的襯墊等物品，確認不會妨礙散熱。
- 為符合規格認證並確保裝置的安全性，請經由下表的斷路器或保險絲，對S8VK-T型連接輸入。

斷路器/保險絲

型號	輸入	遮斷器
S8VK-T12024	3相	斷路器 符合UL/CE 480V 5A D特性 3極或同等品
S8VK-T24024	2相/DC	保險絲 符合UL/CE 600V 5A 快熔型或同等品
S8VK-T48024	3相	斷路器 符合UL/CE 480V 5A D特性 3極或同等品
S8VK-T96024	2相/DC	保險絲 符合UL/CE 600V 10A 快熔型或同等品

註：S8VK-T96024型不適用於DC輸入。

- 輸入的配線請根據配電系統依照下圖裝接。如為3相4線式，請勿連接中性線。



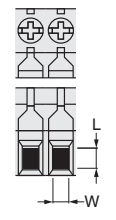
- 為避免因缺相或負載異常而導致配線材冒煙、起火，請使用下表所列的線材。

建議使用的線徑/橫截面與剝線長度

型號	輸入		輸出		PE/⊕		剝線長度
	AWG	實心線/絞合線	AWG	實心線/絞合線	AWG	實心線/絞合線	
S8VK-T12024	AWG22~10	0.35~6mm ² /0.35~4mm ²	AWG18~10	0.75~6mm ² /0.75~4mm ²	AWG14~10	2.5~6mm ² /2.5~4mm ²	8~10mm
S8VK-T24024	AWG22~10	0.35~6mm ² /0.35~4mm ²	AWG14~10	2.5~6mm ² /2.5~4mm ²			
S8VK-T48024	AWG20~10	0.5~6mm ² /0.5~4mm ²	AWG12~10	4~6mm ² /4mm ²			
S8VK-T96024	AWG16~6	1.5~16mm ² /1.5~16mm ²	AWG8~6	10~16mm ² /10~16mm ²	AWG14~6	2.5~16mm ² /2.5~16mm ²	13~16mm

- 配線插入孔及使用的螺絲起子如下表所示。

型號	配線插入孔（參閱右圖）		使用的螺絲起子		
	W	L	No.	軸徑	長度
S8VK-T12024	2.9	2.9	#2	4.9mm以下	10mm以上
S8VK-T24024					
S8VK-T48024					
S8VK-T96024	5.4	5	#2	5.1mm以下	12mm以上



●安裝環境

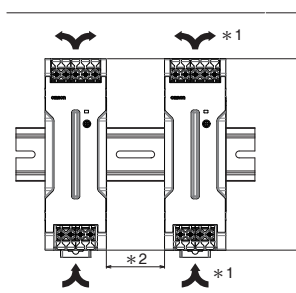
- 請勿使用於震動、衝擊激烈的場所。特別是接觸器等裝置會成為震動源，設置時請盡可能遠離其四周。另外，於船舶使用時，務必安裝尾板（PFP-M型）並固定於本體的兩端。
- 安裝時請遠離會發出強烈高頻雜訊或突波的機器。

●使用環境及儲存環境

- 請儲存於環境溫度-40~+85°C、相對濕度0~95%之處。
- 偶有引起內部零組件劣化、損毀的風險。
請勿於超過降額範圍的狀態下使用。
- 請於相對濕度0~95%之處使用。
- 請勿於陽光直射之處使用。
- 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。請特別注意電源本體周邊的空氣必須產生對流，並且在降額曲線內使用。
- 請勿使安裝加工時的切屑進入產品內。

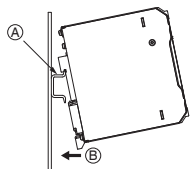


- *1. 空氣對流
- *2. 20mm以上

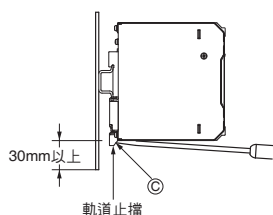
- 依據安裝狀態，散熱性有可能惡化，內部零組件在極低機率下可能發生劣化、損壞的情況。請依據各安裝方向的降額曲線使用。

●鋁軌安裝

安裝於鋁軌時，請將軌道止擋下壓直到發出喀噠的聲音，並將Ⓐ部勾住軌道的一端，朝Ⓑ方向壓入並抬高軌道止擋將其鎖定。



拆卸時，將Ⓒ起子插入Ⓒ部，然後向外拉出。



●增強電流

全機種

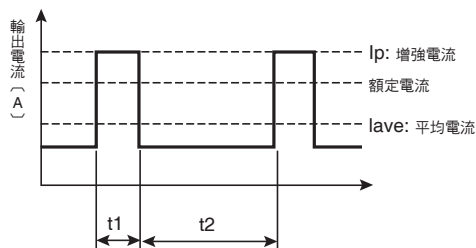
增強電流值是保證在短時間內反覆超過額定電流的增強電流。可使用於符合以下4個增強電流條件的範圍。

- (1) 增強電流的流通時間 : t_1
- (2) 增強電流的最大值 : I_p
- (3) 平均輸出電流 : I_{ave}
- (4) 增強電流的流通時間比率 : Duty

註. 增強電流的條件

- $t_1 \leq 10s$
- $I_p \leq$ 額定增強電流
- $I_{ave} \leq$ 額定電流

$$Duty = \frac{t_1}{t_1 + t_2} \times 100 [\%] \leq 30\%$$



- 增強電流請勿持續超過10秒。
- 此外，請勿在占空因素超過上述條件的情況下使用。否則恐導致電源損壞。
- 請勿使增強電流1周期的平均電流超過額定值。否則恐導致電源損壞。
- 請依據環境溫度、安裝方向，進行增強電流與減輕負載。
- 960W (S8VK-T96024型) 在2相輸入及並聯操作時，無法使用峰值負載。

●關於過載保護功能

- 若持續在短路及過載的狀態下使用，在極少數的情況下，內部零件會劣化、損壞。
- 由於可能造成內部零組件劣化及損壞，請勿將本產品用於負載側突波電流及負載狀態頻繁發生之處。
- 過載保護功能發揮作用時：DC ON燈（綠）為閃燈狀態。

●關於電池充電

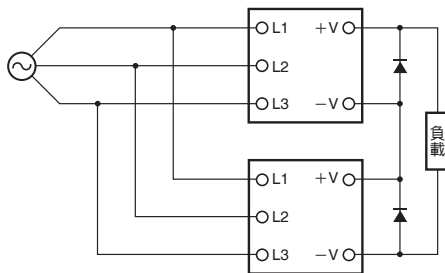
將電池連接於負載時，請安裝過電流控制迴路及過電壓保護迴路。

●輸出電壓調整鈕 (V.ADJ)

- 輸出電壓調整鈕 (V.ADJ) 有極低機率會發生損壞的情況。請勿過度施加力量。
- 輸出電壓調整後的輸出容量、輸出電流請設為低於額定輸出容量、額定輸出電流。

●關於串聯操作

可使用2台電源進行串聯操作。



註1. 負載短路時，會在電源單元內部產生逆電壓。因電源單元有可能劣化、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。

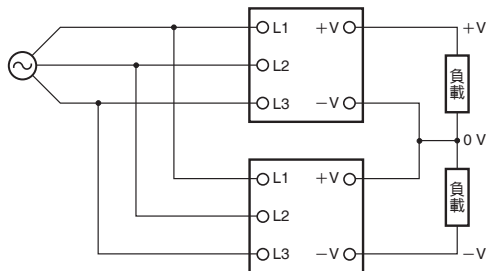
種類	肖特基勢壘二極體
介電強度 (VRRM)	額定輸出電壓的2倍以上
順向電流 (IF)	額定輸出電流的2倍以上

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。

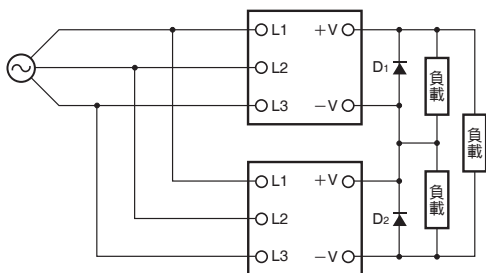
< ± (正/負) 輸出的做法 >

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

作為正/負輸出使用時，請如下圖所示，連接相同機種的電源（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額定輸出電流）。



• 依據機種，如負載有可能為伺服馬達、運算放大器串聯操作時，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（D1、D2）。



• 二極體的種類、耐電壓、電流的標準如下。

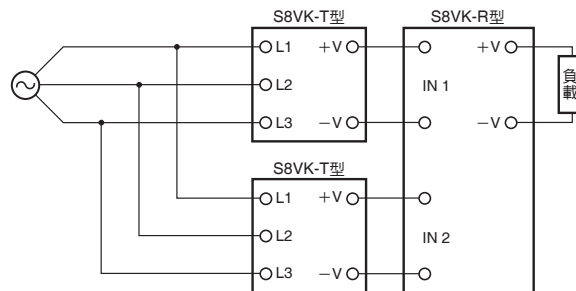
種類	肖特基勢壘二極體
介電強度 (VRRM)	額定輸出電壓的2倍以上
順向電流 (IF)	額定輸出電流的2倍以上

●並聯操作

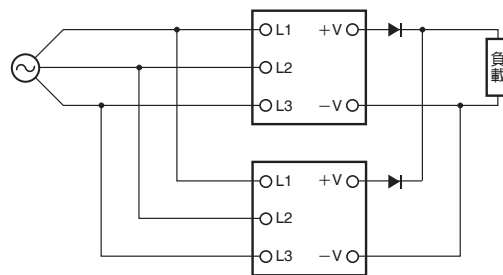
並列操作是指僅1台輸出電流不足以進行操作的負載，為了增加輸出電流而並聯連接電源的操作方法。

可使用2台電源進行並聯操作。

- (1) 並聯操作只能在標準安裝或3相輸入時使用。
請在環境溫度 $-25^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 的範圍內使用。
- (2) 請使用相同容量的2台電源進行並聯操作。
- (3) 為了使2台的輸出電壓差低於50mV，請利用輸出電壓調整鈕 (V. ADJ) 進行調整。
- (4) 2台電源的輸出電流若未達到平衡，輸出電壓較高者的電源將在過載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2台電源的輸出電壓差之後，確認電流的輸出是否達到平衡。
- (5) 2台電源與負載之間的電壓下降至相同時，負載連接的電線請使用長度、直徑相同者。
- (6) 將120W、240W的S8VK-T型並聯操作時，若因激烈的負載變化影響，造成輸出電壓變動的問題，請如圖所示使用S8VK-R型。
有關S8VK-R型的規格及各容量的支援型號，請參閱S8VK-R型資料表。



- (7) 將480W、960W的S8VK-T型並聯操作時，若因激烈的負載變化影響，造成輸出電壓變動的問題，請如圖所示連接二極體。少數情況下可能引起內部零組件劣化或損壞。將960W的S8VK-T型並聯操作時，請務必將操作切換開關切到B。

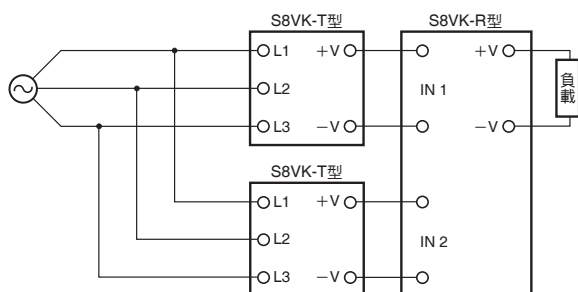


• 二極體的種類、耐電壓、電流的標準如下。

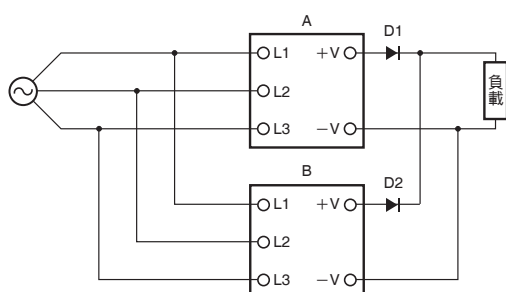
種類	肖特基勢壘二極體
介電強度 (VRRM)	額定輸出電壓的2倍以上
順向電流 (IF)	額定輸出電流的2倍以上

●關於備用操作

使用2台相同機種時，可進行備用操作。
 因此，即使有1台發生故障，仍可繼續利用另1台來操作。
 最大負載容量請勿超過1台電源。
 備用操作時，120W、240W、480W請連接S8VK-R型。
 有關S8VK-R型的規格及各容量的支援型號，請參閱S8VK-R型資料表。



960W請務必於2台電源輸出側依照下圖連接二極體。



・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
介電強度 (VRRM)	額定輸出電壓的2倍以上
順向電流 (IF)	額定輸出電流的2倍以上

・電源A、B的輸出電壓，請對應於二極體D1、D2的順向電壓 (VF) 下降程度提高設定。

此外，二極體會產生電源的輸出電流 (I_{OUT}) × 二極體的順向電壓 (VF) 之功率損耗。請採取必要的冷卻措施，以使二極體的溫度降最低於目錄值。

・負載的電力與二極體會產生功率損耗，因此請勿超過1台電源的額定電力 (額定輸出電壓 × 額定輸出電流)。

●無法輸出電壓時

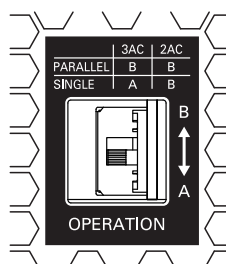
有可能是過載保護或過電壓保護功能正在作用。另外，有可能是因為輸入部分遭到雷電突波等大量突波電壓，使內部保護迴路正在作用。

若在確認以下2點之後仍無法輸出電壓，請向本公司洽詢。

- ・過載保護的確認方法
 確認負載是否達到過載狀態 (含短路) (拆下負載線)。
- ・過電壓保護、內部保護的確認方法
 請暫時關閉輸入電源，閒置5分鐘以上之後再重開電源。

●2相輸入時的操作 (960W)

少數情況下可能引起內部零組件劣化或損壞。將S8VK-T96024型以2相輸入使用時，請務必將操作切換開關切至B。



註:

- A: 可使用額定輸出電流的100%
- B: 基於過載保護，將額定輸出電流限制在80%

保固期與保固範圍

〔保固範圍〕

使用條件的範圍如下：

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。

若於上述保固期內發生歸屬本公司責任的故障時，可就產品的故障部分，於該產品的購買或交貨地點無償進行更換或修理。
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。

預防維護的建議交換時間與定期交換

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（*）。為避免顧客在超過商品壽命之後繼續使用而造成故障或事故，建議在建議交換時間內提早進行交換。但是，建議更換時間僅供參考，並非保證商品的壽命。

商品中有許多電子零組件，這些零組件皆正常運作才能發揮應有的功能、性能。但是，鋁電解電容器在運作時的環境溫度會劇烈影響壽命。若環境溫度上升10°C，壽命將縮短1/2（Arrhenius法則）。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，附風扇型的風扇除外。）

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。

致 購買歐姆龍商品的顧客們

同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ① 「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ② 「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③ 「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④ 「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他
- ⑤ 「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥ 「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之（a）兼容性、（b）作動、（c）未侵害第三人智慧財產權、（d）法令遵守以及（e）符合各項規格等事項。

2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ① 額定值以及性能值係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ② 參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③ 使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④ 「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ① 除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ② 請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③ 就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④ 使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行（i）於額定值以及性能有餘裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；（ii）於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計（iii）在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；（iv）對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。
- ⑤ 「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。
因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。
 - （a）有高度安全性需求之用途（例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途）
 - （b）有高度信賴性需求之用途（例如：瓦斯・自來水・電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利・財產之用途等）
 - （c）嚴苛條件或環境下之用途（例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等）
 - （d）「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑥ 除上述3.⑤（a）至（d）所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車（含二輪機車。以下同）用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ① 保證期間：購入後1年。
- ② 保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。
 - （a）於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。
 - （b）免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③ 非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：
 - （a）將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；
 - （b）超出「使用條件等」之使用；
 - （c）違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；
 - （d）非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；
 - （e）非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；
 - （f）「歐姆龍」出貨時之科學・技術水準所無法預見之原因；
 - （g）前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因（含天災等不可抗力）

5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」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



008-0186-3102

【產業自動化】
產品技術諮詢服務

· 服務時間 ·

週一 ~ 週五

8:30~12:00/13:00~19:00

· FAX諮詢專線 ·

002-86-21-50504618

· E-mail諮詢 ·

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

<http://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。