

## 可預先防範因瞬間跳電導致裝置停止、資料消失等問題

- 保證備用時間為500ms（輸出電流為2.5A時）。
- S8VS型的24V輸出和外部接線。  
以總線連接器（S8T-BUS03型）連接S8TS型。
- 最多可並聯連接4台，增加備用容量（時間、電流）。
- 支援SEMI F47-0200規格。
- 可無鉛焊接。（環保標準認證商品）
- 可於環境溫度-20~+60°C 使用。



⚠ 請參閱「電源供應器共通注意事項」及第15頁的「正確使用須知」。

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」。

## 種類

### ■ 本體

#### ● 瞬間跳電對策模塊

輸入電壓	輸出電壓 (備用動作時)	輸出電流	型號
DC24V (DC24~28V)	22.5V	2.5A	S8T-DCBU-02

### ■ 選購品（另售）

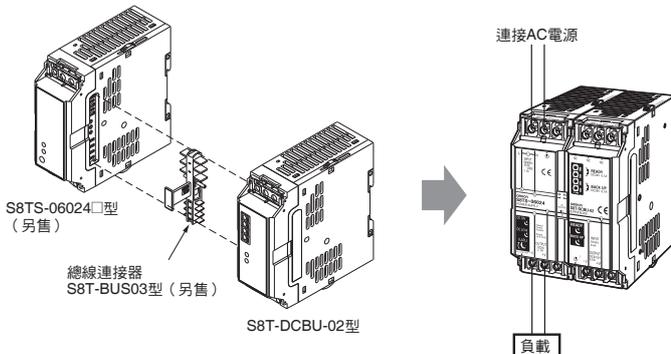
#### ● 總線連接器（連接器）

規格	包裝	型號
僅DC線連接型	1個	S8T-BUS03
	10個裝 *	S8T-BUS13

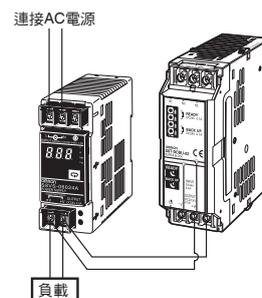
\* S8T-BUS03型為10個裝。

### ■ 商品基本構成

#### ● 與S8TS-06024□型連接時



#### ● 未連接時



## 額定／性能／功能

項目	型號	S8T-DCBU-02	
輸入條件	電壓範圍	DC24~28V	
	電流	充電時 0.4A 待機時 0.18A	
輸出特性 *1	備用時	輸出電壓	輸入24V時：22.5V TYP.、22.0Vmin 輸入28V時：26.4V TYP.、25.8Vmin
		輸出電流	2.5A
	備用時間 *2	降至DC21.6V為止的時間（充滿電時） 1,000ms以上（輸出電流1.2A） 500ms以上（輸出電流2.5A）	
附屬功能	輸出功能 *3	READY指示燈	有（顏色：綠）
		READY輸出	有（繼電器：DC24V、0.1A max.）
		備用指示燈	有（顏色：紅）
		備用輸出	有（繼電器：DC24V、0.1A max.）
	過電流保護	倒L垂下型、自動復歸、過電流檢測點 5.8~6.8A	
	過電壓保護	有	
	並聯操作	可（最多4台）	
串聯操作	不可		
其他	使用環境溫度	請參閱降額曲線（不可結冰結露）	
	保存溫度	-25~+65°C	
	使用環境濕度	25~85%（保存濕度25~90%）	
	耐電壓 *4	AC1.0kV 1min（全DC連接端子）與（⊕）間（檢出電流20mA）	
		AC500V 1min（所有DC連接端子・⊕）與（所有輸出訊號端子）間（檢出電流20mA）	
	絕緣阻抗	100MΩ min.（全DC連接端子）與（⊕）間 at 500 VDC	
	耐震動 *5、*6	10~55Hz 單側振幅0.375mm 3方向 各2h無異常	
	耐衝擊 *5、*6	150m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次無異常	
	雜音端子電壓 *5	符合EN61204-3 Class B、遵循 FCC Class A	
	放射性危害強度	符合EN61204-3 Class B	
	規格認證	UL : UL508 (Listing-Class2 : Per UL1310) *7	
		cUL : CSA C22.2 No.107.1	
EN : EN62477-1			
SEMI規格	SEMI F47-0200		
重量	450g以下		

\*1. 輸出特性由輸出端規定。

\*2. 詳細說明請參閱第10頁的「■備用時間」。

\*3. 詳細說明請參閱第7頁的「■功能說明」。

\*4. 連接N台S8T-DCBU-02型時檢出電流請以20mA×N計算。

\*5. 依據S8TS-06024□型的連接來規定。

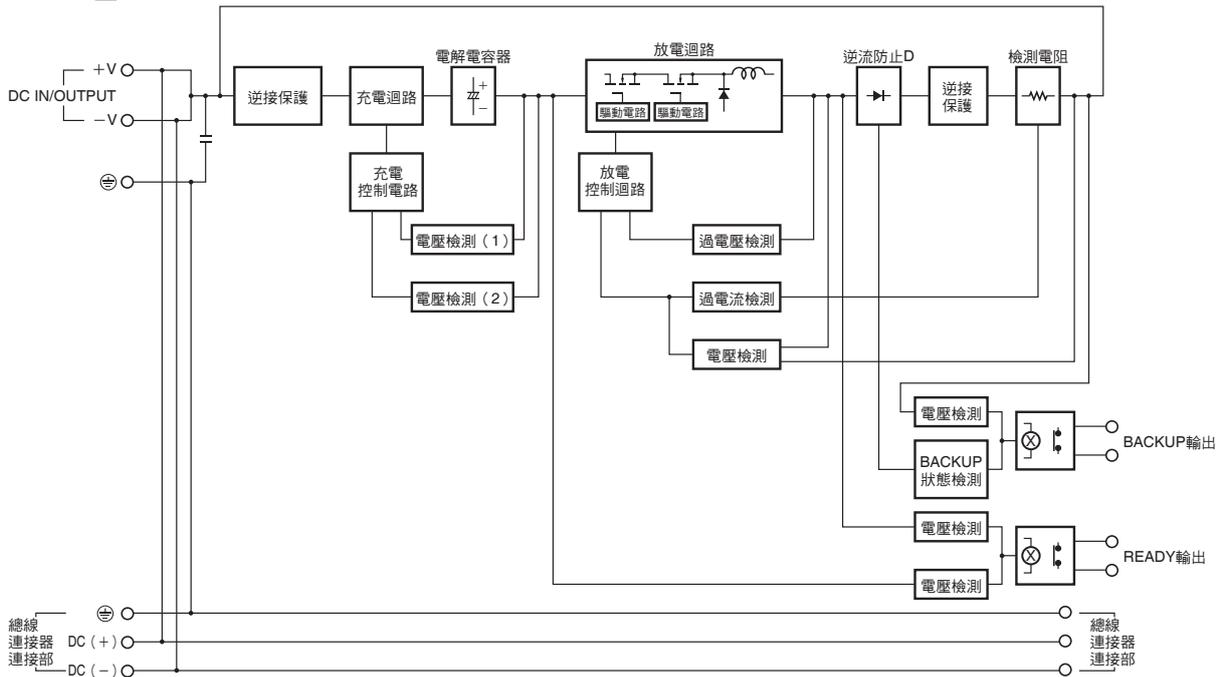
\*6. 請將端板（PFP-M型：另售）安裝於本體的兩端。請參閱第14頁的「■軌道安裝用選購品」。

\*7. UL508（Class 2：Per UL1310）僅限連接至S8TS-06024□型：1台、S8T-DCBU-02型：1台。

## 連接

### ■ 方塊圖

#### S8T-DCBU-02型



## 動作方式

### ■ 使用方法

#### ● 可連接的電源供應器

可連接的電源供應器如下所示。( \* 2 )

使用以下電源即可有最低300ms的瞬間停電備援 ( \* 1 )。

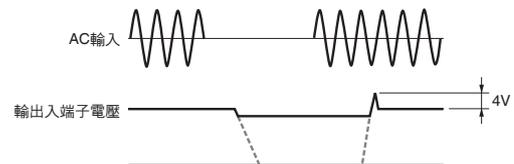
- S8TS型系列 : S8TS-06024□型
- S8VS型系列 : S8VS-01524型、S8VS-03024型、  
S8VS-06024型、S8VS-06024A/B型、  
S8VS-09024型、S8VS-09024S型、  
S8VS-09024A□/B□型、S8VS-12024型、  
S8VS-12024A□/B□型、S8VS-18024型、  
S8VS-18024A□/B□型、S8VS-24024型、  
S8VS-24024A□/B□型、S8VS-48024A/B型
- S8JX型系列 : S8JX-N01524□□型、S8JX-N03024□□型、  
S8JX-N05024□□型、S8JX-N10024□□型、  
S8JX-N15024□□型、S8JX-N30024□□型、  
S8JX-N60024□□型
- S8VM型系列 : S8VM-01524□□型、S8VM-03024□□型、  
S8VM-05024□□型、S8VM-10024□□型、  
S8VM-15024□□型、S8VM-30024C型、  
S8VM-60024C型、S8VM-15224C型

\* 1. 備用時的電流需為在5A (超過2.5A時必須連接並聯操作) 以內的範圍, 而且為充滿電時。

S8T-DCBU-02型的並聯操作為3台以上, 且備用時的電流超過5A時, 可備援的瞬間停電時間將會縮短。

\* 2. 有些機種在瞬間停電復位後數10ms間, 輸出電壓會上升數V。若您覺得當此狀況會對連接中的機器造成不良的影響時, 請依右圖所示連接至二極體。

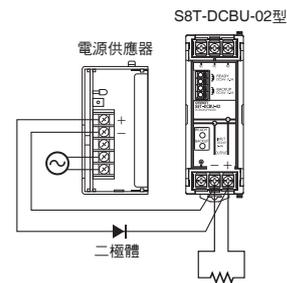
註. S8JX-N型系列、S8VM型系列已於2019年3月底停止接單。



種類 肖特基勢壘二極體

耐壓 (V<sub>RRM</sub>) 額定輸出電壓的2倍以上

順向電流 (I<sub>F</sub>) 額定輸出電流的2倍以上



#### ● 連接的電源供應器相關事項

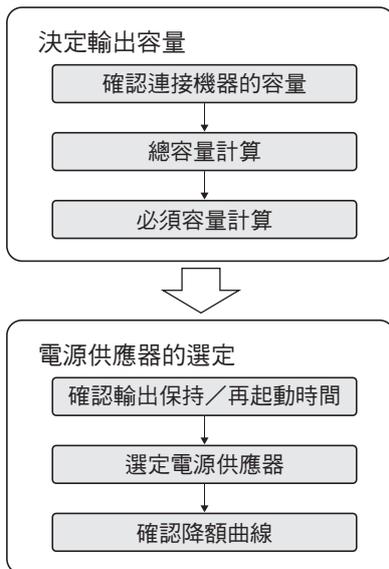
由於S8T-DCBU-02型會消耗10W的電力, 因此連接的電源供應器請採用輸出容量充分的產品。

特別是在既有的電源供應器上追加連接S8T-DCBU-02型時, 請多加注意。

電源供應器的過載保護可能會造成電壓下降, 導致無法備用。

註. 連接的電源供應器除須考量S8T-DCBU-02型所消耗電力之外, 請在規定的降額範圍內使用。

## ● 電源供應器的選定方式



### 1、決定輸出容量

#### 1) 確認連接機器的容量

確認連接機器的容量 (W)。

#### 2) 計算包含S8T-DCBU-02型在內的總容量

S8T-DCBU-02型消耗的電力等同下述1台的電力。請連同上述

1. 1) 項中已確定的連接機器容量 (W) 計算總容量。

Vin=24V : 9.6W max. (充電時)

Vin=28V : 11.2W max. (充電時)

總容量的計算方式

$$\text{總容量 (W)} = \text{機器容量 (W)} + \text{S8T-DCBU-02型的消耗電力 (W)}$$

#### 3) 計算電源供應器必要的輸出容量

請針對上述 1. 2) 項中計算出的總容量，決定剩餘比率，並計算電源供應器必要的輸出容量。

電源供應器請維持充足的輸出容量。

總容量的計算方式

$$\text{電源供應器必要輸出容量 (W)} > \text{總容量 (W)} \div \text{余裕率}$$

(例) 輸出電壓 : 24V

機器的容量 : 36W (輸出電流1.5A)

剩餘比率 : 0.8時

$$\text{電源供應器必要的輸出容量} > (36\text{W} + 9.6\text{W}) \div 0.8 \\ = 57\text{W}$$

因此需要 S8TS-06024□型或 S8VS-06024□型以上的電源供應器。

## 2、選定連接的電源供應器

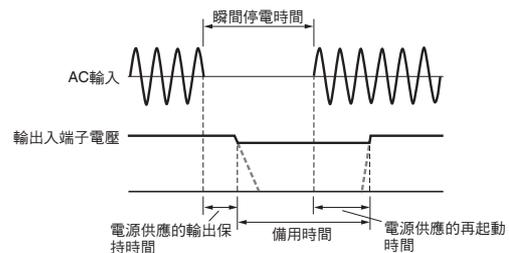
### 1) 確認電源供應器的輸出保持時間與再起動時間

瞬間停電時間與備援此時間所需的備用時間的關係如下圖所示。因此，在相同的瞬間停電時間下，S8T-DCBU-02型所需的備用時間會依連接的電源供應器而有所差異。

備用所需時間的計算方式

$$\text{必須的備用時間} > \text{瞬間停電時間} + \text{電源供應的再起動時間} - \text{電源供應的輸出保持時間}$$

瞬間停電時間與備用時間的關係



各電源供應器的輸出保持時間為第 12 頁的「■各電源供應器輸出保持時間 (參考值)」，再起動時間則為第 13 頁的「■各電源供應器再起動時間 (參考值)」所示。

(例) S8T-DCBU-02型 : 1台

連接的電源供應器 : S8TS-06024□型

負載電流 : 1A

交流輸入電壓 : AC200V

預定的瞬間停電時間 : 300ms

$$\text{備用所需時間} > 300\text{ms} + 270\text{ms} - 100\text{ms} \\ = 470\text{ms}$$

藉由第 10 頁「■備用時間」的圖表可確認備用時間十分充足，因此沒有問題。

### 2) 選定電源供應器

確認電源供應器的必須輸出容量，與上述 2、1) 項的內容後，請由第 3 頁的「●可連接的電源供應器」中選定。

### 3) 確認降額曲線

請確認 1、2) 項所計算出的輸出總容量也在連接的電源供應器降額曲線內。

超出降額範圍時，請增大電源供應器的額定容量，或以強制空氣冷卻等方式降低使用環境的溫度。

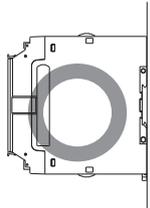
## ● 安裝方法

### 安裝方向

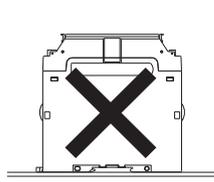
標準安裝	可
朝上安裝	不可
其他安裝	不可

否則可能因散熱不佳導致內部元件劣化或損壞。請勿使用於標準安裝以外的安裝方式。

標準安裝狀態

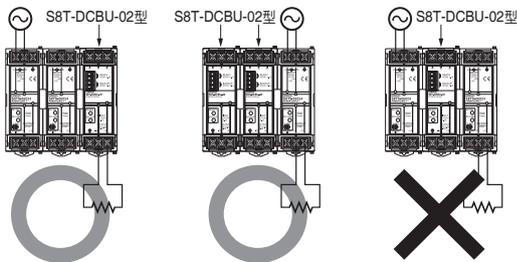


朝上安裝狀態



## ● 連接S8TS-06024□型

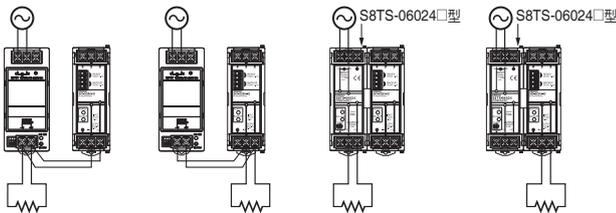
連接S8T-DCBU-02型與S8TS-06024□型使用時，請連接至連模塊的右端或左端。否則散熱性會變差。



## ● 配線方法

無論是連接的電源供應器，還是S8T-DCBU-02型皆可連接負載。

### 配線方法



註. 盡可能使用較粗的配線材，並以最短的方式連接。配線材的電壓下降可能造成無法進行備用動作。

## ● 輸入電壓

輸入電壓範圍：DC24~28V

註. 請由S8T-DCBU-02型的輸入輸出端子部，確認是否施加24V以上的輸入電壓。

## ● 輸出電壓

備用時的輸出電壓，可藉由檢測正在輸入的電壓，於內部進行自動調整。

此外，輸入電壓降至2V時即會開始備用。

註. 備用時的輸出電壓會較正常輸入時的電壓最多下降2V（輸入電壓DC24V時）。

## ● 串聯連接操作

無法將串聯連接2台將輸出電壓增為48V，或改為（±）輸出。

## ● 並聯連接操作

可藉由並聯連接增加備用時的電流與時間。

並聯操作的最大連接台數：4台

S8T-DCBU-02型與總線連接器相互連接時，請務必使用僅可連接DC線路（不可連接AC線路）的S8T-BUS03型。

並聯連接3台以上，且備用時的電流超過5A時，由於備用時間會大幅縮短，請多加注意。

有關並聯操作時，備用時間的詳細內容，請參閱第10頁的「備用時間」。

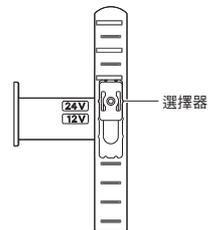
註. S8TS-06024□型與總線連接器相互連接時的總連接台數，依總線連接器的電流容量，最多5台。但，S8T-DCBU-02型的並聯台數最多為4台。

## ● 連接S8TS-06024□型

S8TS-06024□型與總線連接器相互連接時，請務必使用僅可連接DC線路（不可連接AC線路）的S8T-BUS03型。

## ● 關於S8T-BUS03型

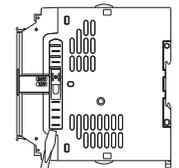
S8T-BUS03型配備有選擇器，以防止誤接不同輸出電壓規格的電源模組。請將選擇器調整至24V的位置。



## ● 插拔總線連接器

請留意下述要點以維持電氣性能。

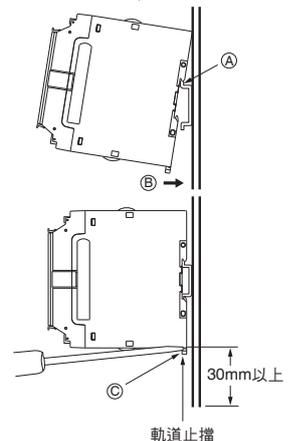
- 使用時請勿拔插超過20次。
- 請勿碰觸總線連接器端子。
- 請使用一字型螺絲起子交替插入總線連接器兩端進行拆卸。



## ● 鉛軌安裝

安裝於支撐軌道時，請將軌道軌道止擋下壓直到發出喀嚓的聲音，並將A部勾住軌道的一端，朝B方向壓入並抬高軌道止擋將其鎖定。

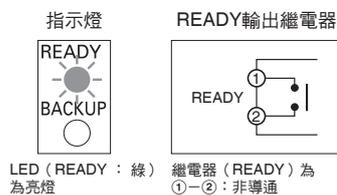
拆卸時請以C部螺絲起子插入C部撬開。



### ●動作確認及定期檢修方式

連接作業結束後，請在預定的交流輸入瞬間停電的狀態下，以下列步驟確認機器是否正常動作。此外，也請以下列方式實施定期檢修。

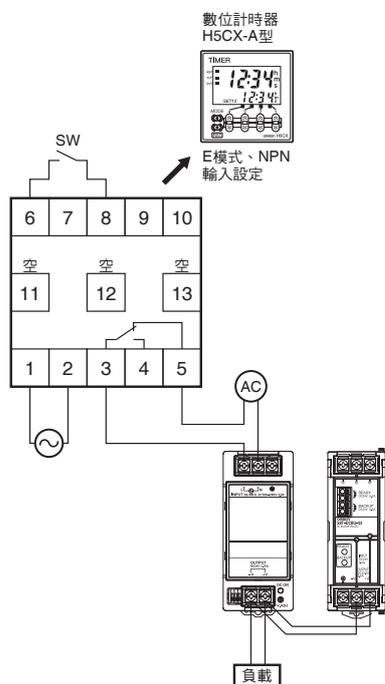
- 1、開啟連接中的電源供應器交流輸入。
- 2、確認S8T-DCBU-02型的READY指示燈是否亮燈。



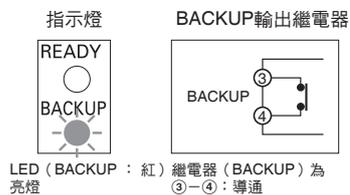
註. 為讓內部電容器充電，至亮燈為止最多需60秒。

- 3、在預定瞬間停電的時間內，將連接至計時器等電源供應器交流輸入切斷。考量到特性的落差，斷電時間推薦為預定瞬間停電的140%以上。

### 動作確認及定期檢修方式



- 4、確認是否如預定情況，執行備用動作。  
並且，備用動作時，備用及輸出會如下所示，請一併確認。

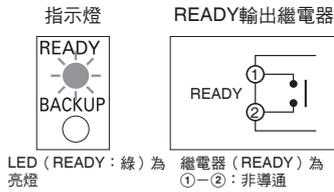


註. 即使未執行備用，也請在完備的條件下確認機器是否動作。

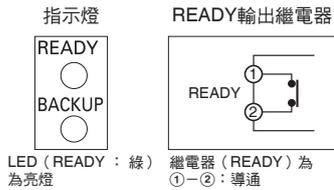
## ■功能說明

### ●READY功能

當內部電容器已充足電壓，處於可執行備用動作的狀態時，顯示及輸出會如下圖所示。但，充電所需時間最多為60秒。



此外，內部電容器充電電壓異常或S8T-DCBU-02型的輸出電壓異常時，即會顯示如下。



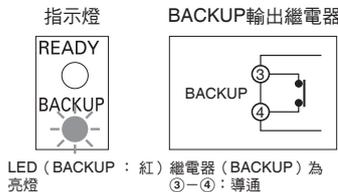
在此狀態下將無法確實執行備用動作，或無法執行備用動作，因此請立即排除下列造成異常的可能原因。

- (1) 連接DC電壓約23V以下
- (2) 端子逆連接或配線斷裂等不正常的配線
- (3) 過電壓保護電路正在動作
- (4) 連接中的電源供應器為過載保護動作的狀態

註. 繼電器的接點容量為DC24V、0.1A。

### ●備用功能

S8T-DCBU-02型會檢測出已連接的電源供應器電壓下降，而切換至備用動作。

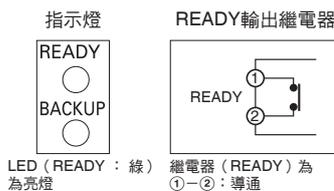


備用動作後，內部電容器的電力將放電至負載側。之後當電源供應器的電壓恢復後，內部電容器將會開始充電。由於至充電結束為止最多需要60秒，因此若於充電中執行備用動作時，可能出現無法達到所需的備用時間。

無法確實執行備用動作的情況 (例)

- (1) 啟動60秒以內的備用動作
- (2) 60秒以內連續的備用動作
- (3) 因急遽的負載變化影響等因素，DC電壓下降，行備用動作後立即 (60秒以內) 執行的備用動作

此外，充電中的READY顯示及輸出將如下所示。



註1. 繼電器的接點容量為DC24V、0.1A。

2. 連接的電源供應器若呈現過載狀態時，由於會重複執行備用動作，因此請立即排除可能原因。
3. 備用功能並非用以檢測交流輸入是否下降。

### ●過載保護功能

利用過載保護電路 (過載檢測點 5.8~6.8A)，即可於短路或過載時自動降低輸出電壓，保護電源器本身。過載狀態解除之後，電源模組將自動復歸為正常運轉。

註. 請注意，在過電流的狀態下持續使用，可能會導致內部元件劣化及損壞。

### ●過電壓保護功能

施加高於規定的輸入電壓範圍的電壓、或輸出電壓超過規定時，過電壓保護電路 (於31~36V範圍中即會動作) 會切斷輸出電壓，防止過電壓損及負載。

進行復歸時，請關閉電源，閒置1分鐘以上之後再重開電源。

- 註1. 重開電源之前，請務必先排除造成過電壓的因素。
2. 過電壓保護輸出被切斷時，不會執行備用動作。

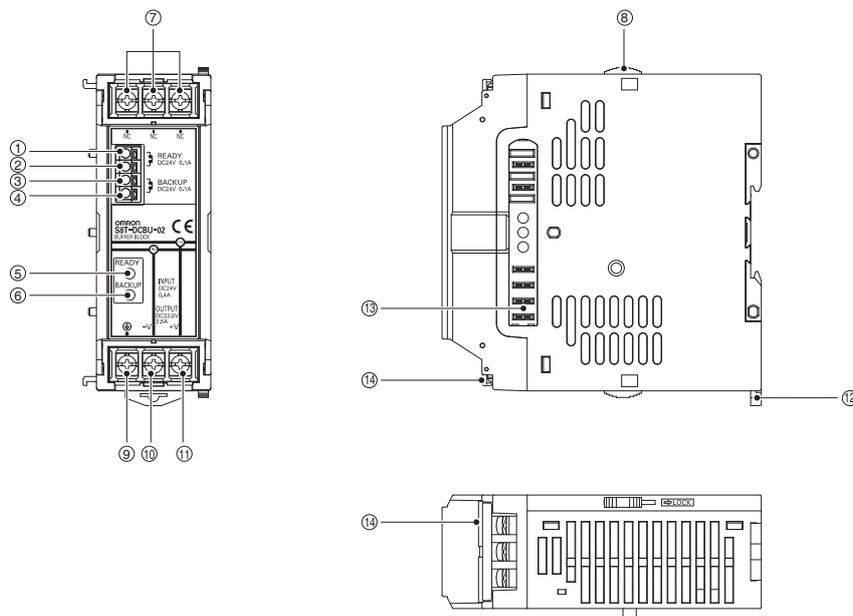
### ●防止逆連接功能

輸出輸入端子的+與-連接錯誤時也可保護機器本體。

## 各部位名稱

## ●瞬間跳電對策模塊

S8T-DCBU-02型



①②READY (READY : B接點)

③④備用輸出 (BACKUP : B接點)

⑤READY指示燈 (READY : 綠色)

⑥備用指示燈 (BACKUP : 紅色)

⑦NC

⑧滑件

⑨接地端子 (⊕)

⑩輸出入端子 (-V)

⑪輸出入端子 (+V)

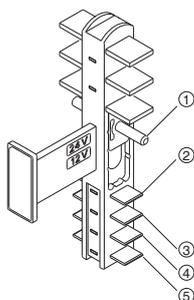
⑫軌道止擋

⑬總線連接器連接部

⑭端子蓋

## ●總線連接器

S8T-BUS03型



①選擇器

②⊕ (GR) 總線連接器端子

③NC

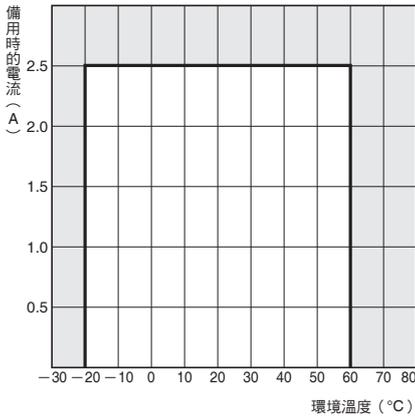
④直流 (+V) 總線連接器端子

⑤直流 (-V) 總線連接器端子

## 特性資料

### ■特性／功能

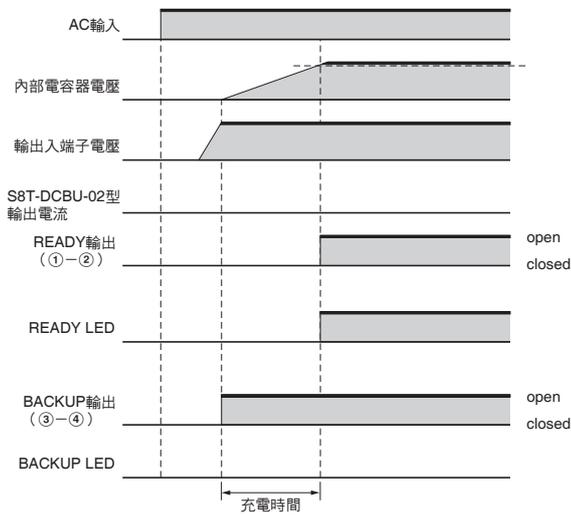
#### ●降額曲線



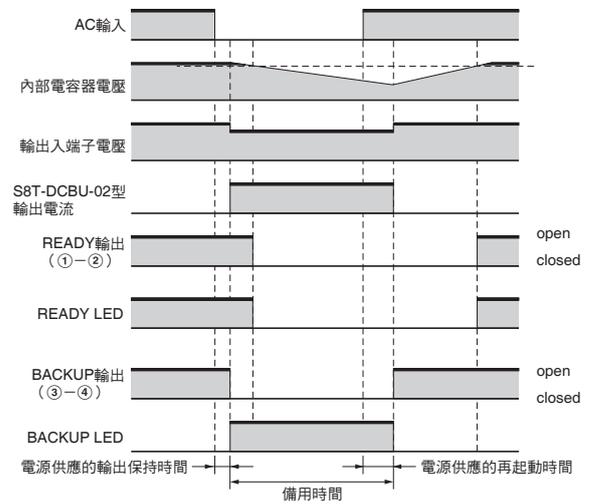
- 註1. 如果降額發生問題，請使用強制空氣冷卻至降額範圍以內。
- 註2. 環境溫度是以本體下方50mm為基準。
- 註3. 請個別確認連接電源供應器的降額曲線。此外，連接S8TS-06024□型時，降額曲線相關事項，請參閱第11頁的「■連接S8TS型（參考資料）」。

### ●時序圖

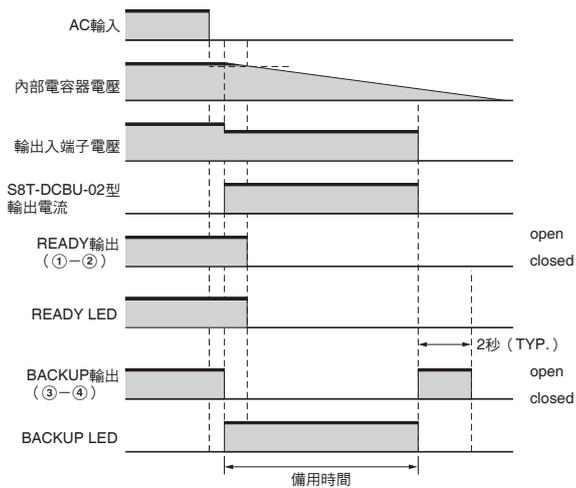
#### 起動時間



#### 瞬間停電/瞬間電壓下降時

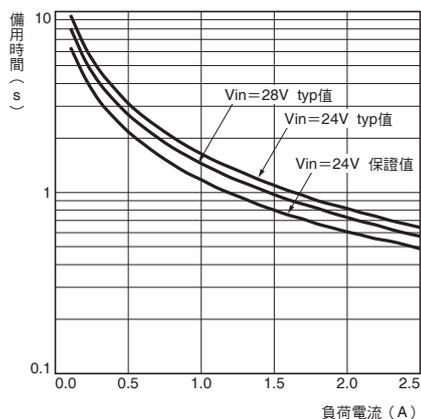


#### 斷電/停機時

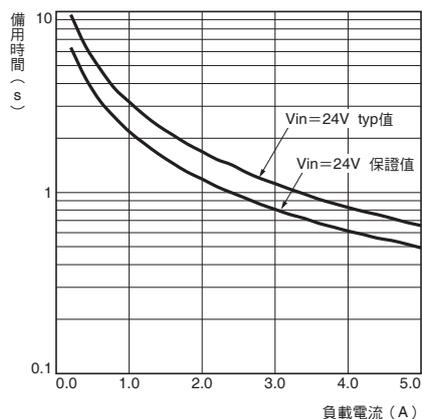


## ■ 備用時間

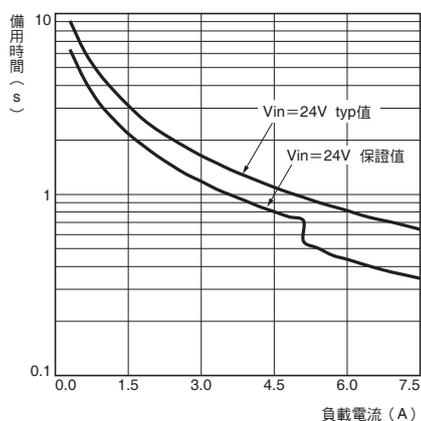
### ● 單體



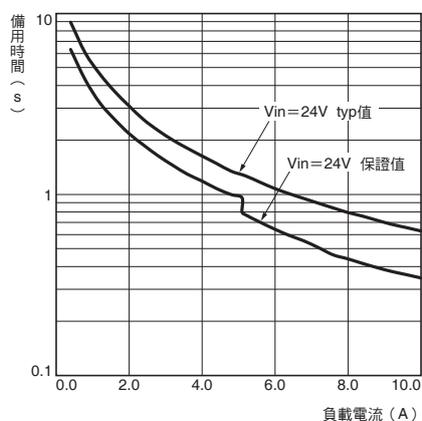
### ● 連接2台並聯操作



### ● 連接3台並聯操作



### ● 連接4台並聯操作



註1. 恒定電力負載已連接至負載 (DC/DC轉換器等) 時, 可能會縮短備用時間。

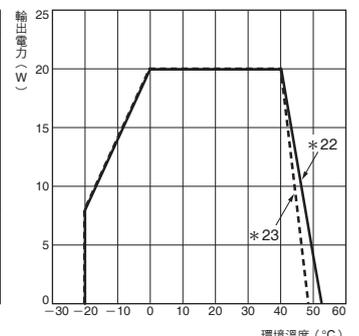
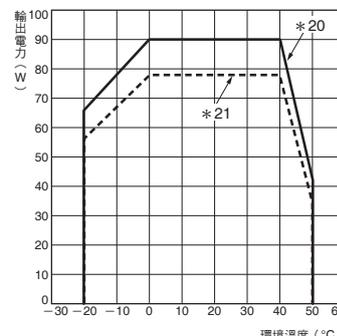
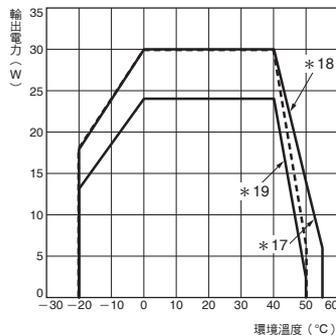
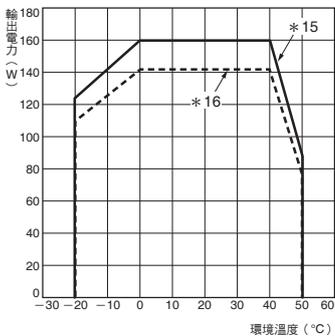
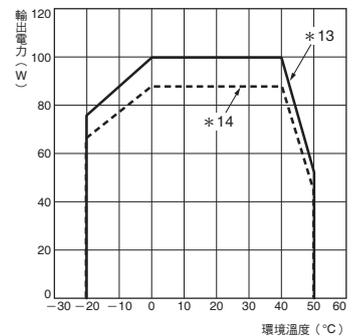
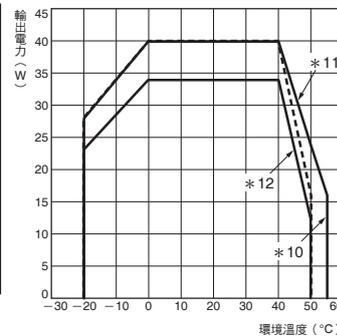
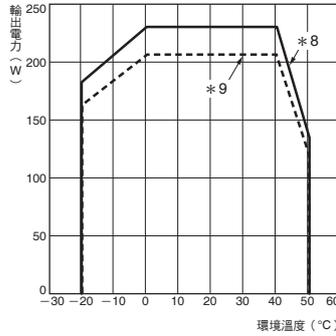
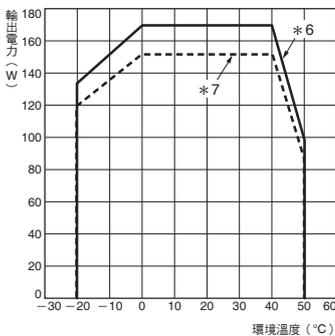
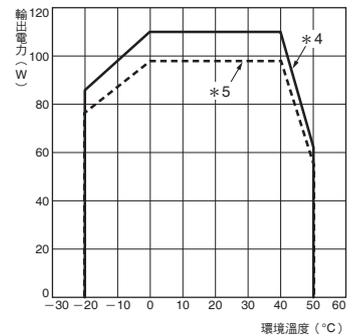
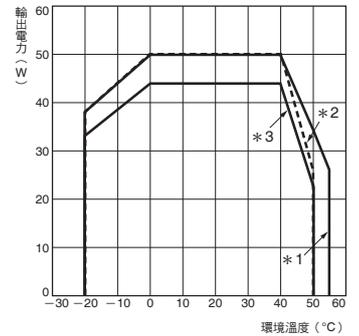
2. 輸入電壓升高後, 執行備用動作時的輸出電壓也會升高。此時由於負載側的消耗電力增加, 備用時間將會縮短。

■ 連接S8TS型 (參考資料)

● 已與S8TS-06024□型連接的S8TS-06024□型之降額曲線

S8TS-06024□型的台數	S8TS-06024□型的輸入額定	S8T-DCBU-02型的台數	降額曲線	額定輸出電力
1	AC200~240V	1	* 1	50W
	AC100~120V	1	* 2	50W
1 (+1)	AC100~120/200~240V	1	* 3	44W
2		1	* 4	110W
2 (+1)		1	* 5	98W
3		1	* 6	170W
3 (+1)		1	* 7	152W
4		1	* 8	230W
4 (+1)		1	* 9	206W
1		AC200~240V	2	* 10
	AC100~120V	2	* 11	40W
1 (+1)	AC100~120/200~240V	2	* 12	34W
2		2	* 13	100W
2 (+1)		2	* 14	88W
3		2	* 15	160W
3 (+1)		2	* 16	142W
1		AC200~240V	3	* 17
	AC100~120V	3	* 18	30W
1 (+1)	AC100~120/200~240V	3	* 19	24W
2		3	* 20	90W
2 (+1)		3	* 21	78W
1	AC200~240V	4	* 22	20W
	AC100~120V	4	* 23	20W

- 註1. (+1) 代表冗餘運轉。  
 2. 如果降額發生問題，請使用強制空氣冷卻至降額範圍以內。  
 3. 環境溫度以電源本體下方50mm為基準。  
 4. 由於S8T-DCBU-02型會消耗能量 (約10W/1台)，因此無法取得S8TS-06024□型連結台數的總輸出容量。  
 5. 無論S8TS-06024□型的連接台數數量，S8T-DCBU-02型的額定輸出電流皆為2.5A/1台。



## ■各電源供應器的輸出保持時間（參考值）

### ● 恒定電流負載

系列名稱	機種	負載電流 (A) (恒定電流負載)	輸出保持時間 (ms)	
			AC100V	AC200V
S8TS	06024□	0.5	163	167
		1	98	100
		1.5	70	70
		2.1	56	58
S8VS	01524	0.1	114	472
		0.2	78.4	344
		0.25	68.8	300
	03024	0.25	124	526
		0.5	72	334
		0.75	47.4	242
		0.9	36.8	204
	06024□	0.5	158	664
		1	88	382
		1.5	57	266
	09024□□	2.1	36	194
		1	118	508
		2	58	274
	12024□□	2.95	34	176
		1	262	262
		2	148	148
		3	102	102
		4	75	75
	18024□□	4.2	72	72
		2	225	230
		4	107	120
		6	71	75
		6.3	65	70
	24024□□	2.5	170	170
		5	68	72
		7.5	52	56
		8.4	40	44
	48024□	2.5	291	268
		5.0	147	157
		7.5	97	103
		10.0	75	77

系列名稱	機種	負載電流 (A) (恒定電流負載)	輸出保持時間 (ms)		
			AC100V	AC200V	
S8VM	01524□□	0.1	94	414	
		0.2	66	308	
		0.25	52	258	
	03024□□	0.1	154	492	
		0.2	114	516	
		0.3	84	414	
		0.4	72	340	
		0.5	56	290	
		0.6	46	248	
		0.7	36	218	
		0.8	28	202	
		0.9	22	166	
		05024□□	0.1	218	218
	0.2		164	170	
	0.4		114	110	
	0.6		84	84	
	0.8		68	72	
	1.0		58	54	
	1.2		44	44	
	1.4		36	38	
	1.6		34	32	
	1.8		28	30	
	10024□□	0.5	240	232	
		1.0	136	132	
		1.5	94	92	
		2.0	70	70	
		2.5	52	56	
		3.0	40	44	
		3.5	38	38	
		3.7	32	30	
		15024□□	0.5	332	334
			1.0	192	196
	1.5		136	140	
	2.0		102	108	
	2.5		80	86	
	3.0		66	66	
	3.5		60	58	
	4.0		52	50	
	4.5		44	44	
	5.0		54	54	
	30024C	5.3	34	38	
		2.5	162	169	
		5.0	84	84	
		7.5	52	57	
	60024C	10.0	43	41	
		2.5	304	306	
		5.0	170	158	
		7.5	116	121	
	15224C	10.0	88	88	
		2.5	680	520	
		5.0	644	517	
		7.5	638	515	
			10.0	635	510

註. S8VM型系列已於2019年3月底停止接單。

### ■各電源供應器的輸出保持時間（參考值）

#### ●恒定電流負載

系列名稱	機種	負載電流 (A) (恒定電流負載)	輸出保持時間 (ms)	
			AC100V	AC200V
S8JX	N05024□□	0.5	112	520
		1	62	290
		1.5	42	208
		1.7	38	186
	N10024□□	1	104	524
		2	58	288
		3	36	184
		3.7	30	150
	N15024□□	1.5	142	648
		3	68	334
		4.5	46	226
		5.3	38	188

### ■各電源供應器的再起動時間（參考值）

系列名稱	機種	再起動時間 (ms)					
		瞬間停電300ms時		瞬間停電500ms時		瞬間停電1,000ms時	
		AC100V	AC200V	AC100V	AC200V	AC100V	AC200V
S8TS	06024□	320	270	320	270	345	290
S8VS	01524	5.4	5.6	6	4.8	6.2	5
	03024	390	110	456	140	576	196
	06024	330	8	424	200	496	300
	06024A/06024B	220	5	280	95	380	155
	09024/09024S	312	6	378	186	512	308
	09024A□/09024B□	220	5	286	100	390	157
	12024□□	360	248	400	288	432	322
	18024	288	252	306	276	388	356
	18024A□/18024B□	230	198	247	216	263	235
	24024	266	236	272	248	328	300
	24024A□/24024B□	5	5	5	5	15	5
	48024□	53	3	267	229	278	242
S8VM	01524□□	356	152	376	164	420	180
	03024□□	350	150	372	160	420	184
	05024□□	240	196	248	196	270	216
	10024□□	248	208	256	208	280	220
	15024□□	250	226	272	216	300	236
	30024C	62	48	64	50	74	60
	60024C	366	198	380	200	436	276
	15224C	556	472	568	480	576	488
S8JX	N05024□□	180	120	204	138	280	172
	N10024□□	186	128	210	144	268	196
	N15024□□	222	12	246	152	320	208

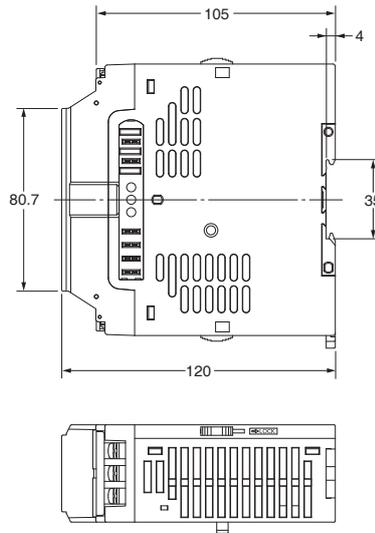
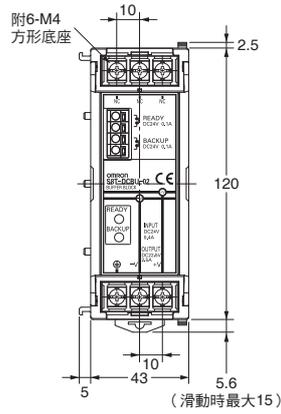
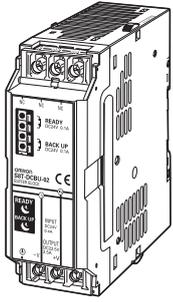
註. S8VM型系列、S8JX-N型系列已於2019年3月底停止接單。

外觀尺寸

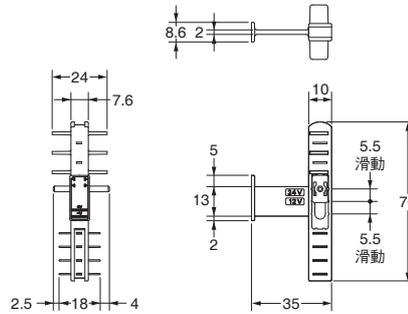
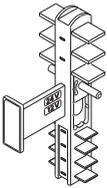
(單位：mm)

■本體

●瞬間跳電對策模塊  
S8T-DCBU-02型

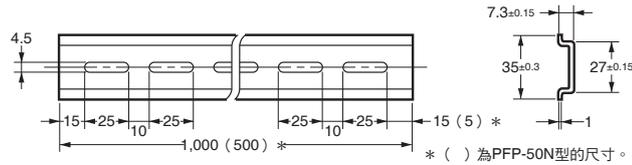


●總線連接器  
S8T-BUS03型

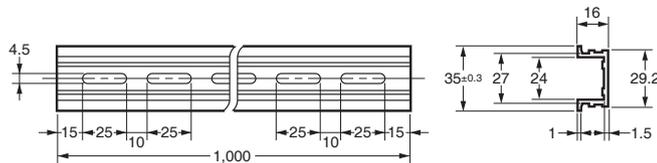
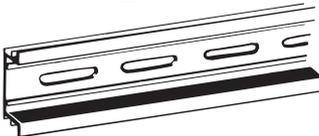


■軌道安裝用選購品

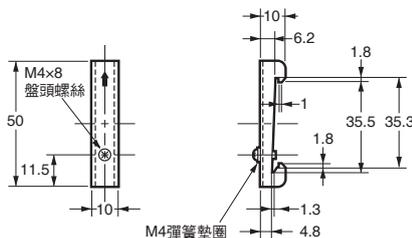
●安裝軌道（鋁製）  
PFP-100N型  
PFP-50N型



●安裝軌道（鋁製）  
PFP-100N2型



●固定金具（端板）  
PFP-M型



## 正確使用須知

● 共通注意事項請參閱「電源供應器共通注意事項」。

### 注意

#### 【安裝環境】

在極低機率下可能引起輕度起火。此外，螺絲若鬆脫，將導致配線脫落，即不會執行備用動作。請鎖緊端子螺絲避免鬆脫，扭力請設為1.08N·m。



在極低機率下可能引起輕度觸電。不連接時，請勿拆下總線連接器插入部位的連接排。



在極低機率下可能引起輕度觸電。此外，連結處若鬆脫，即不會執行備用動作。為防止因震動等導致連接處鬆脫，基本模塊與瞬間跳電對策模塊連接時，請將滑件與軌道止擋確實鎖緊。



偶有引起內部零件劣化、損毀的風險。並有可能無法進行完整的備用動作。請避免用於負載端頻繁產生突波電流、過載狀態的用途。



在極低機率下有損及產品的可能。請勿使安裝加工時的切屑進入產品內。



#### 【使用】

在極低機率下恐有輕度灼傷之虞。通電中或剛切換電源後，由於還呈現高溫狀態，因此請勿碰觸機器本體。



在極低機率下可能引起輕度觸電。通電中請勿在擴充或分離瞬間跳電對策模塊。



#### 【維護】

在極低機率下可能引起輕度觸電。請勿拆解或觸碰機器內部。



### 安全注意事項

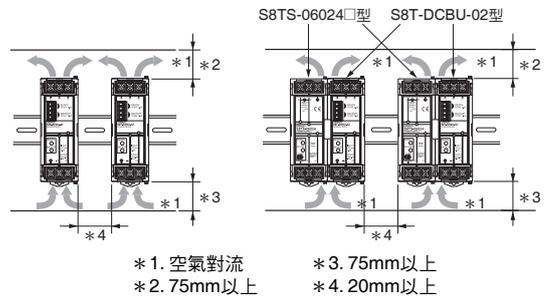
為確保安全，請務必遵守下列項目。

#### ● 設置及連接電源供應器相關事項

- 請勿連接至非下列指定的電源供應器。  
指定的電源供應器（SELV電源）：  
S8TS型系列、S8VS型系列  
但，僅限輸出電壓為24V，輸出容量為9.6W。
- 選定連結的電源供應器時，請確實考量S8T-DCBU-02型的動作電流、電力後，使用適合的產品。

#### ● 安裝方法

- 可能因散熱不佳導致內部元件劣化或損壞。請勿於非指定的安裝條件下使用。
- 安裝時，為提升機器的長期可靠性，請充分注意散熱。
- 本產品採自然對流方式，安裝時請留意讓電源模組周圍的空氣對流。



#### ● 設置、配線

- 在極低機率下有輕度觸電或誤動作之虞。  
請確實連接接地。
- 在極低機率下有輕度起火之虞。請確認個端子有無錯誤配線。
- 鎖緊端子時，請勿使用超過100N以上的力量鎖緊端子台。
- 為避免異物導致端子之間短路，使用時請蓋上端子蓋。
- 通電前務必取下加工時所覆蓋的襯墊，確認不會妨礙散熱。
- 為避免因負載異常而造成配線材料冒煙、燃燒，請使用下表所列的線材。此外，線徑較細時，配線材的電壓下降，可能造成備用動作無法確實執行。

#### 輸出入端子

負載電流	S8T-DCBU-02型連接台數	建議使用的線徑
~2.5A	1	AWG14~20 (橫截面0.517~2.081mm <sup>2</sup> )
~5.0A	2	AWG14~18 (橫截面0.823~2.081mm <sup>2</sup> )
~7.5A	3	AWG14~16 (橫截面1.309~2.081mm <sup>2</sup> )
~10A	4	AWG14 (橫截面2.081mm <sup>2</sup> )

訊號輸出端子：AWG16~22 (橫截面0.326~1.309mm<sup>2</sup>)  
(電線包覆剝除長度11mm)

#### ● 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。此外，請將端板（PFP-M型）安裝於本體的兩端。
- 安裝時請遠離會發出強烈高頻雜訊的機器。

### ● 使用環境及儲存環境

- 請儲存於環境溫度 $-25\sim+65^{\circ}\text{C}$ 、相對濕度25~90%之處。
- 偶有引起內部零件劣化、損毀的風險。  
請勿在超過降額範圍的狀態（降額曲線（參閱第9頁）的網格部分）下使用。
- 請於相對溫度25~85%之處使用。
- 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。

### ● 使用說明

- 連接S8T-DCBU-02型的機器後，請以實機確認備用動作是否正常執行。
- 除須以實機檢測負載電流之外，也請確認備用時間充足。
- 請確認READY顯示及輸出已正常動作。READY顯示及輸出若未動作時，極可能導致備用動作無法確實執行。
- 不僅瞬間停電、瞬間電壓下降，所連接的電源供應器交流輸入OFF時，也會執行備用動作。  
特別是輕負載時，備用時間會變長。請確認連接中的機器是否正常停機。

### ● 關於定期檢修及定期更換

因內建在電解電容器中的零組件有使用壽命，因此請定期檢修及定期更換。此電解電容器可能隨使用時間出現特性劣化，導致機器無法發揮完整的性能。

定期更換的基準請參考下表。

周圍環境溫度	更換的標準	
	安裝墊片	連接S8TS型
30°C以下	15年	15年
40°C	12年	8.5年
50°C	6年	5.5年 *
60°C	3年	—

\* S8TS型的負載率限制在降額曲線的60%。

### ● 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。

### ● 安裝總線連接器

- 請勿讓總線連接器掉落或對其施加強力衝擊。
- 請將總線連接器的插拔次數控制在20次以下。此外，請勿碰觸總線連接器的端子。可能因接觸不良導致電氣性能受損。

## ■ 懷疑為故障之前

當S8T-DCBU-02型無法正常動作時，有可能是下列因素所致。請確認符合的項目。

何處	狀況	內容	處置
安裝時	S8TS-06024□型與S8T-DCBU-02型無法連接。	總線連接器配備有選擇器以防止誤接S8TS型的12V及5V規格。因此規格不符時，無法順利連接。	請將總線連接器（S8T-BUS03型）的選擇器設定為24V。請參閱第5頁的「●關於S8T-BUS03型」。
確認動作時，請參閱第6頁的「●動作確認及定期檢修方式」。	於確認動作 步驟2時，所連接的S8TS-06024□型無法動作。	連接 S8T-DCBU-02 型的總線連接器（S8T-BUS03型）不可連接至AC線。S8TS-06024□型之間可能連接有S8T-DCBU-02型。	請將S8T-DCBU-02型連接至連接模塊的右端或左端。請參閱第5頁的「●安裝方法」。
	於動作確認 步驟2時，S8T-DCBU-02型的READY指示燈不會亮燈。（與S8TS型連接時）	S8T-DCBU-02型與S8TS型連接時，由總線連接器（S8T-BUS03型）供給電源，因此應為未連接總線連接器。	總線連接器（S8T-BUS03型）請與S8TS-06024□型連接。 請參閱第1頁的「■商品基本構成」。
		應為所連接總線連接器（S8T-BUS02型）未連接至DC線路。	總線連接器（S8T-BUS03型）請與S8TS-06024□型連接。 請參閱第1頁的「■商品基本構成」。
	於動作確認 步驟2時，S8T-DCBU-02型的READY指示燈不會亮燈。	開啟電源後，由於內部電容器至充電為止至多需要60秒，因此電源開啟後READY指示燈並不會立即亮燈。	電源開啟後60秒，請確認READY指示燈是否亮燈。 請參閱第7頁的「●READY功能」。
		應為S8T-DCBU-02型的輸出輸入端子的+與-逆連接，或電源連接至其他端子（NC）。	請確認配線是否正確。萬一，+與-混淆導致逆連接時，S8T-DCBU-02型也會保護內部電路，因此只要改為正確配線後再重啟電源即可。 請參閱第7頁的「●防止逆連接功能」。
輸入S8T-DCBU-02型的電壓應為23V以下。		請確認S8T-DCBU-02型輸出端子部的電壓，並以連接的電源供應器輸出電壓調整鈕調整至外加DC24V以上的電壓。 請參閱第5頁的「●輸入電壓」。	
	應為連接中的電源供應器過載保護造成電壓下降至23V以下。	由於S8T-DCBU-02型會消耗電流（0.4A），因此連接的電源供應器額定電流值不會流至負載。請增加連接的電源供應器容量。 請參閱第4頁的「●電源供應器的選定方式」。	

何處	狀況	內容	處置
確認動作時，請參閱第 6 頁的「 <b>動作確認及定期檢修方式</b> 」。	確認動作 步驟 4 中預定的瞬間停電時間中無法執行備用動作。	應為連接的電源供應器瞬間停電復位所需的再起動時間過長。	瞬間停電時間與備援此時間所需的備用時間會有所不同。請更換為再起動時間較短的電源供應器，或為延長備用時間而將S8T-DCBU-02型並聯操作。請參閱第 4 頁的「 <b>電源供應器的選定方式</b> 」。
		應為備用動作時的電壓過高，導致備用動作時的消耗電力增加。	S8T-DCBU-02型會檢測輸入電壓，自動調整備用動作時的輸出電壓。為延長備用時間，請並聯連接S8T-DCBU-02型。請參閱第 5 頁的「 <b>並聯連接操作</b> 」。
		應為備用動作時的輸出電流較預定電流還大。	為延長備用時間，請並列連接S8T-DCBU-02型。請參閱第 5 頁的「 <b>並聯連接操作</b> 」。
	確認動作 步驟 4 中備用動作時輸出電壓過低。	應為連接的電源供應器過載保護等影響，造成輸入至S8T-DCBU-02型的電壓下降至24V以下。	由於S8T-DCBU-02型會消耗電流（0.4A），因此連接的電源供應器額定電流值不會流至負載。請增加連接的電源供應器容量。請參閱第 4 頁的「 <b>電源供應器的選定方式</b> 」。
		應為連接至負載的配線過長或過細，導致配線材出現電壓下降的情況。	盡可能使用較粗的配線材，並以最短的方式連接。此外，備用動作時的輸出電壓較輸入電壓最多低2V，請多加注意。請參閱第 5 頁的「 <b>配線方法</b> 」。
		應為S8T-DCBU-02型的過載保護正在動作。	使用時請保留充分的負載容量。此外，為增加備用時的輸出電流，請並聯連接S8T-DCBU-02型。請參閱第 5 頁的「 <b>並聯連接操作</b> 」。
確認動作 步驟 4 中BACKUP 指示燈不亮燈。	推測連接中的電源供應器輸出保持時間已備援瞬間停電。	使用計時器等延長所連接的電源供應器交流輸入的斷電時間，並請確認BACKUP 指示燈是否亮燈。請參閱第 4 頁的「 <b>電源供應器的選定方式</b> 」。	
	應為S8T-DCBU-02型的過載保護，導致備用執行時的輸出電壓下降。	使用時請保留充分的負載容量。此外，為增加備用時的輸出電流，請並聯連接S8T-DCBU-02型。請參閱第 5 頁的「 <b>並聯連接操作</b> 」。	
使用中	READY 指示燈已熄滅。 READY 輸出已經關閉。	輸入S8T-DCBU-02型的電壓應為23V以下。	請確認S8T-DCBU-02型輸出入端子部的電壓，並以連接的電源供應器輸出電壓調整鈕調整至外加DC24V以上的電壓。請參閱第 5 頁的「 <b>輸入電壓</b> 」。
		應為S8T-DCBU-02型的輸出輸入端子輸入31V以上的電壓，啟動了過電壓保護電路。	請解除過電壓保護功能。（請關閉S8T-DCBU-02型的電源，閒置1分鐘以上之後再重開電源。）請參閱第 7 頁的「 <b>過電壓保護功能</b> 」。
	備用時間縮短。	應曾連續發生瞬間停電。	備用時間規定為內部電容器充滿電的情況下。因此連續（1分以內）發生瞬間停電時，將無法完成充電，導致備用時間縮短。請參閱第 7 頁的「 <b>備用功能</b> 」。
		應為內部電容器使用壽命已盡或特性劣化。	產品內部搭載的電解電容器有使用壽命。當電解電容器超過使用壽命後，將引發容量下降等特性劣化。此因素即會導致備用時間縮短。請參閱第 6 頁的「 <b>動作確認及定期檢修方式</b> 」，與第 16 頁的「 <b>關於定期檢修及定期更換</b> 」。
	READY 輸出震顫。	輸入S8T-DCBU-02型的電壓應為23V左右。	請確認S8T-DCBU-02型輸出入端子部的電壓，並以連接的電源供應器輸出電壓調整鈕調整至外加DC24V以上的電壓。請參閱第 5 頁的「 <b>輸入電壓</b> 」。
	即使瞬間停電已復歸，但輸出電壓仍未復歸。	應為連接中的電源供應器保護功能導致電源供應器停止運作。	請解除連接中的電源供應器保護功能。
	備用動作重複執行。	應為連接多台S8TS-06024□型時，S8TS-06024□型故障。	請更換故障的S8TS-06024□型。
應為負載變動造成連接的電源供應器呈過載狀態。		使用時請保留充分的負載容量。此外，請增加連接的電源供應器容量。請參閱第 7 頁的「 <b>備用功能</b> 」。	

## 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」對於因分散式阻斷服務攻擊 (DDoS攻擊)、電腦病毒等其他技術上之破壞性程式、非法存取導致「歐姆龍商品」、安裝之軟體或任何電腦機器、電腦程式、網路或資料庫遭病毒感染，因而產生之直接或間接性損失、損害或其他費用一概不予負責。

客戶應自行就 (i) 防病毒保護；(ii) 資料之輸出及輸入；(iii) 佚失資料之還原；(iv) 防止「歐姆龍商品」或安裝之軟體感染電腦病毒；(v) 防止「歐姆龍商品」遭非法存取；採取充分之防護措施。

- ⑥「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
- ⑦除上述3. ⑥ (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。