

電源が連結できる。 乾電池感覚で容量アップが可能

- 1機種で30-120Wまで対応。(12Vタイプ)
- 1機種で60-240Wまで対応。(24Vタイプ)
- 出力電圧の異なるマルチ電源(5V/12V/24V)の構成も容易。
- N+1冗長運転で電源システムの信頼性を向上。(12V/24V)
- 無償保証期間:3年。
- 鉛フリーはんだ対応。
- 入力条件:DC入力もDC80~370Vまで可能(EC指令と各種安全規格は対象外)。
- 使用温度-20℃保証。(24Vタイプ)



「パワーサプライ 共通の注意事項」

および13ページの「正しくお使いください」をご覧ください。

規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp/) の「**規格認証/適合**」をご覧ください。

形式構成

■形式基準

形S8TS- -
シリーズ名 ① ② ③ ④

①容量

記号	容量
025	25W
030	30W
060	60W

②出力電圧

記号	出力電圧 (DC)
05	5V
12	12V
24	24V

③入出力接続構造

記号	構造
なし	端子台
F	コネクタターミナル

④バスラインコネクタ

記号	バスラインコネクタ 同梱の有無
なし	基本ブロックのみ
E1	形S8T-BUS01/-BUS02 各1個同梱

種類／標準価格

(○印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産商品)の納期についてはお取引先会社にお問い合わせください。)

■本体

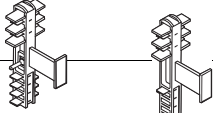
●基本ブロック 端子台タイプ

形状	種類	入力電圧	出力電圧 電流 (DC)	形式	標準価格(¥)
	基本ブロック本体 *1	AC100~240V	5V 5A	◎形S8TS-02505	15,500
			12V 2.5A	◎形S8TS-03012	
			24V 2.5A	◎形S8TS-06024	
	基本ブロック本体 バスラインコネクタ 形S8T-BUS01、-BUS02 各1個付属		12V 2.5A	形S8TS-03012-E1	16,800
			24V 2.5A	◎形S8TS-06024-E1	

●基本ブロック コネクタターミナルタイプ *2

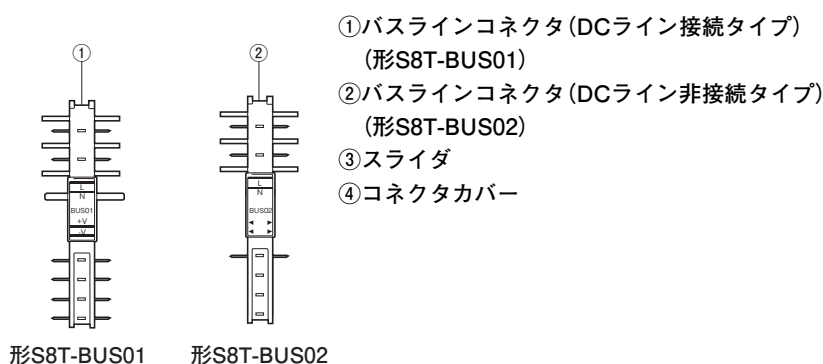
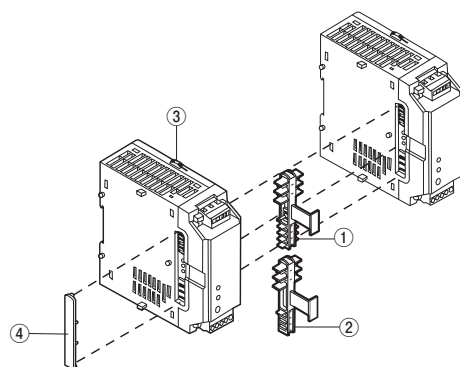
形状	種類	入力電圧	出力電圧 (DC) 電流	形式	標準価格(¥)
	基本ブロック本体 *1	AC100～240V	5V 5A	形S8TS-02505F	15,800
			12V 2.5A	形S8TS-03012F	
			24V 2.5A	◎形S8TS-06024F	
	基本ブロック本体 バスラインコネクタ 形S8T-BUS01、-BUS02 各1個付属		12V 2.5A	形S8TS-03012F-E1	17,100
			24V 2.5A	形S8TS-06024F-E1	

●バスラインコネクタ(接続コネクタ)

形状	仕様	梱包	形式	標準価格(¥)
	DCライン接続タイプ (並列運転する場合)	1個	○形S8T-BUS01	640
		10個パック *3	○形S8T-BUS11	5,050
	DCライン非接続タイプ (並列運転しない場合)	1個	○形S8T-BUS02	640
		10個パック *4	○形S8T-BUS12	5,050

- *1. バスラインコネクタは別売です。連結して使用する場合は別途バスラインコネクタをご購入ください。
 *2. 付属使用コネクタ メーカー DINKLE ENTERPRISE 2ESDPLM-05P(出力端子用)、3ESDPLM-03P(入力端子用)
 *3. 形S8T-BUS01の10個パックです。
 *4. 形S8T-BUS02の10個パックです。

■商品の基本構成



定格／性能

■基本ブロック本体

●24Vタイプ、12Vタイプ (形S8TS-06024□/形S8TS-03012□)

項目			単独運転時	並列運転時
効率(TYP.)			24Vタイプ:80% TYP、12Vタイプ:73% TYP.(定格入力、100%負荷にて)	
入力条件	電圧範囲 *1		定格:AC100~240V(許容範囲:AC85~264V、DC80~370V *8)	
	周波数 *1		50/60Hz(47~63Hz)	
	電流	AC100V入力時	24Vタイプ:1.0A以下、12Vタイプ:0.7A以下	24Vタイプ:1.0A×台数以下、12Vタイプ:0.7A×台数以下
		AC200V入力時	24Vタイプ:0.5A以下、12Vタイプ:0.4A以下	24Vタイプ:0.5A×台数以下、12Vタイプ:0.4A×台数以下
	力率		24Vタイプ:0.9以上、12Vタイプ:0.8以上(定格入力、100%負荷にて)	
	高調波電流規制		EN61000-3-2 適合	
	リーク電流	AC100V入力時	0.35mA以下	0.35mA×台数以下
		AC240V入力時	0.7mA以下	0.7mA×台数以下
突入電流(25℃、コールドスタート) *5	AC100V入力時	17.5A以下	17.5A×台数以下	
	AC200V入力時	35A以下	35A×台数以下	
出力特性 *4	電圧可変範囲		24Vタイプ:22~28V、12Vタイプ:12V±10%(V.ADJにて) *2	
	リップルノイズ電圧		2%(p-p)以下	
	入力変動		0.5%以下(入力 AC85~264V 100%負荷にて)	
	負荷変動		2%以下(定格入力、10-100%負荷にて)	3%以下(定格入力、10-100%負荷にて)
	起動時間		1,000ms以下(AC100/200V定格入力にて)	
	出力保持時間 *5		20ms以上(AC100/200V定格入力にて)	
付属機能	過電流保護 *5		105~140%、逆L垂下形、自動復帰	100~140%、逆L垂下形、自動復帰
	過電圧保護 *5、*6		有	
	並列運転		可(4台まで)	
	N+1冗長運転		可(5台まで)	
	直列運転		可	
	不足電圧表示 *5		有(色:赤)	
	不足電圧検出出力 *5		有(オープンコレクタ出力) DC30V max.、50mA max.	
	その他	使用周囲温度 *5		ディレーティング曲線参照(ただし、結露および氷結しないこと)
保存温度		-25~+65℃(ただし、結露および氷結しないこと)		
使用周囲湿度		相対湿度 25~85%(保存相対湿度 25~90%)		
耐電圧		AC3.0kV 1min(入力一括)と(出力一括)間(検出電流 20mA)		
		AC2.0kV 1min(入力一括)と(⊕)間(検出電流 20mA)		
		AC1.0kV 1min(出力一括)と(⊕)間(検出電流 20mA)		
絶縁抵抗		100MΩ以上(出力一括)と(入力・⊕一括)間 DC500Vにて		
耐振動 *7		10~55Hz 片振幅 0.375mm 3方向 各2hにて異常のないこと		
耐衝撃 *7		150m/s ² 6方向 各3回にて異常のないこと		
出力表示灯		有(色:緑色)		
雑音端子電圧 *8		EN61204-3 Class B適合、FCCクラスA準拠 *9		
放射妨害電界強度 *8		EN61204-3 Class B適合 *9		
安全規格 *8		24Vタイプ UL Listed: UL508(Listing, Class2 Output:Per UL1310) *3 cUL Listed: CSA C22.2 No.107.1(Class2 Output:Per CSA C22.2 No.223) *3 EN:EN62477-1 12Vタイプ UL Listed:UL508(Listing) cUL Listed:CSA C22.2 No.107.1 EN:EN62477-1		
質量		450g以下	450g×台数以下	

*1. インバータによっては出力仕様として、出力周波数を50/60Hzと表示されているものもありますが、パワーサプライの内部温度上昇により発煙・焼損の恐れがありますので、インバータの出力をパワーサプライの電源として使用しないでください。

*2. 並列運転時の出力電圧調整については、8ページを参照ください。
-10%以下にセットすると、不足電圧検出機能が動作することがあります。
調整後の出力容量、出力電流は、定格出力容量、定格出力電流以下にしてください。
V.ADJの操作によっては出力電圧が電圧可変範囲以上に上昇します。
出力電圧を可変する場合は、電源の出力電圧を確認し負荷を破損させないようにご注意ください。

*3. 並列運転でのご使用の場合はClass2は満足しませんのでご注意ください。

*4. 出力特性は電源出力端にて規定しています。

*5. 詳細は、9ページの「特性データ」を参照ください。

*6. 復帰は入力電源をOFFし、1分以上放置後、入力電源を再投入してください。

*7. エンドプレート(形PFP-M)を本体の両端に取りつけてください。

*8. EC指令と各種安全規格(UL、EN、他)の適用範囲は100~240VAC(85~264VAC)です。

*9. 配線の方法などによりノイズ値は変化します。入力線、GR線をまとめて1個ノイズ対策用のクランプフィルタ(TDK製 ZCAT2436-1330A)を挿入してください。

●5Vタイプ(形S8TS-02505□)

項目			単独運転時
効率(TYP.)			73% TYP.(定格入力、100%負荷にて)
入力条件	電圧範囲 *1		定格:AC100~240V(許容範囲:AC85~264V、DC80~370V *7)
	周波数 *1		50/60Hz(47~63Hz)
	電流	AC100V入力時	0.7A以下
		AC200V入力時	0.4A以下
	力率		0.8以上(定格入力、100%負荷にて)
	高調波電流規制		EN61000-3-2 適合
	リーク電流	AC100V入力時	0.35mA以下
		AC240V入力時	0.7mA以下
出力特性 *3	突入電流(25℃、コールドスタート) *5		AC100V入力時 17.5A以下
			AC200V入力時 35A以下
	電圧可変範囲		5V±10%(V. ADJにて) *2
	リップルノイズ電圧		2%(p-p)以下
	入力変動		0.5%以下(入力 AC85~264V 100%負荷にて)
	負荷変動		1.5%以下(定格入力 10-100%負荷にて)
	起動時間 *4		1,000ms以下(AC100/200V定格入力にて)
	出力保持時間 *4		20ms以上(AC100/200V定格入力にて)
付属機能	過電流保護 *4		105~140% 逆L垂下形 自動復帰
	過電圧保護 *4、*5		有
	並列運転		不可
	N+1冗長運転		不可
	直列運転		可(外付けダイオード要)
	不足電圧表示 *4		有(色:赤)
	不足電圧検出力 *4		有(オープンコレクタ出力)DC30V max.,50mA max.
その他	使用周囲温度 *4		ディレーティング曲線参照(ただし、結露および氷結しないこと)
	保存温度		-25~+65℃(ただし、結露および氷結しないこと)
	使用周囲湿度		相対湿度 25~85%(保存相対湿度25~90%)
	耐電圧		AC3.0kV 1min(入力一括)と(出力一括)間(検出電流 20mA)
			AC2.0kV 1min(入力一括)と(⊕)間(検出電流 20mA)
			AC1.0kV 1min(出力一括)と(⊕)間(検出電流 20mA)
	絶縁抵抗		100MΩ以上(出力一括)と(入力・⊕)間 DC500Vにて
	耐振動 *6		10~55Hz 片振幅 0.375mm 3方向 各2hにて異常のないこと
	耐衝撃 *6		150m/s ² 6方向 各3回にて異常のないこと
	出力表示灯		有(色:緑)
	雑音端子電圧 *7		EN61204-3 Class B適合、FCCクラスA準拠
	放射妨害電界強度 *7		EN61204-3 Class B適合
	安全規格 *7		UL Listed:UL508(Listing) cUL Listed:CSA C22.2 No.107.1 EN:EN62477-1
	質量		450g以下

*1. インバータによっては出力仕様として、出力周波数を50/60Hzと表示されているものもありますが、パワーサプライの内部温度上昇により発煙・焼損の恐れがありますので、インバータの出力をパワーサプライの電源として使用しないでください。

*2. -10%以下にセットすると、不足電圧検出機能が動作することがあります。
調整後の出力容量、出力電流は、定格出力容量、定格出力電流以下にしてください。
V.ADJのボリューム操作では電圧可変範囲の+10%以上に電圧が上昇します。
出力電圧を可変する場合は、電源の出力電圧を確認し負荷を破損させないようにご注意ください。

*3. 出力特性は電源出力端にて規定しています。

*4. 詳細は、9ページの「特性データ」を参照ください。

*5. 復帰は入力電源をOFFし、1分以上放置後、入力電源を再投入してください。

*6. エンドプレート(形PFP-M)を本体の両端に取りつけてください。

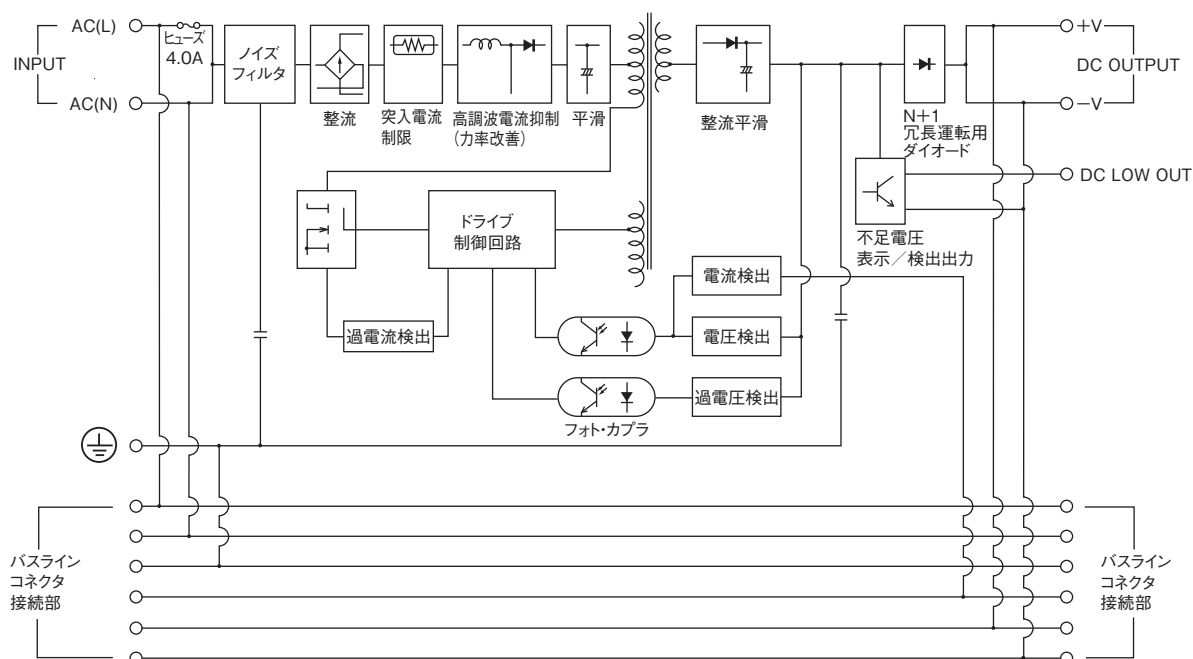
*7. EC指令と各種安全規格(UL、EN、他)の適用範囲は100~240VAC(85~264VAC)です。



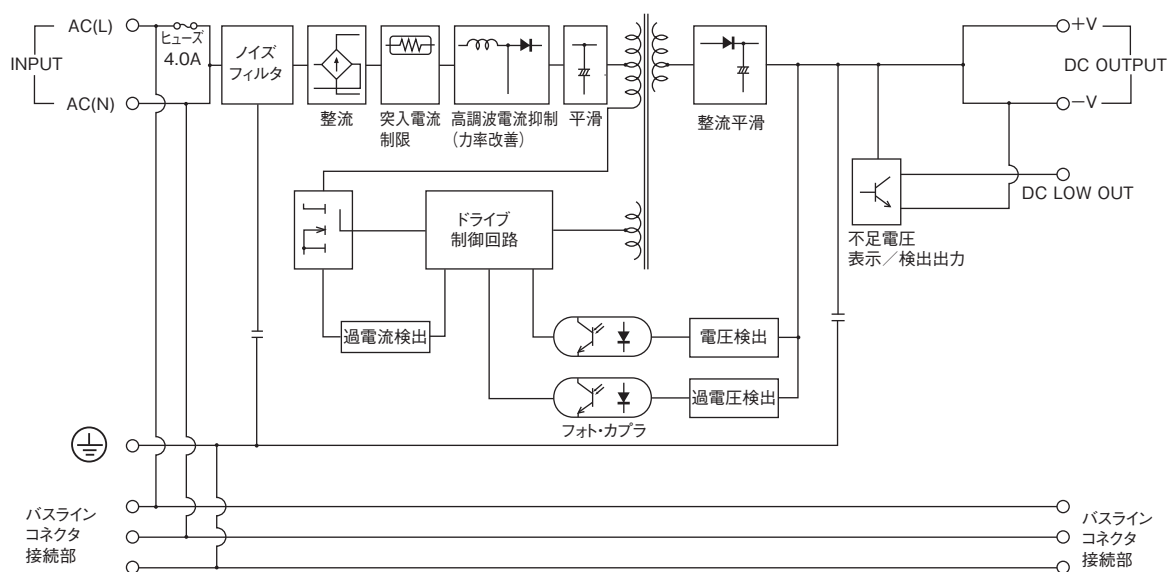
接続

■ブロック図

形S8TS-06024□、形S8TS-03012□

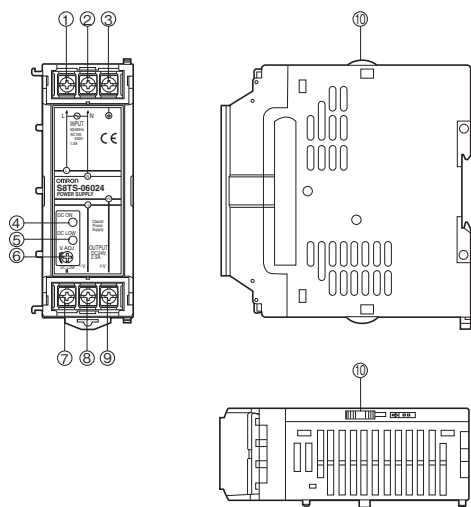


形S8TS-02505□

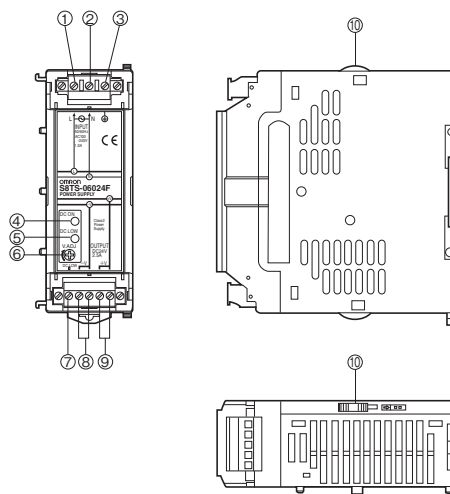


■端子配置と機能

●端子台タイプ 形S8TS-□□□□□

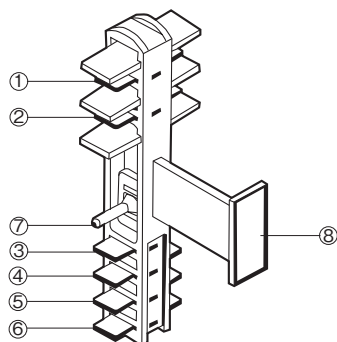


●コネクタターミナルタイプ 形S8TS-□□□□□F

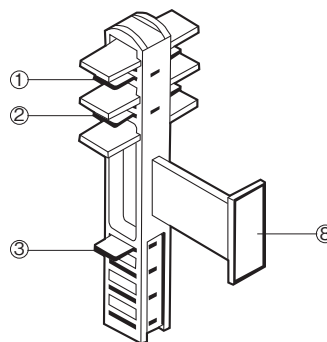


- ①交流入力端子(L)／入力線を接続します。
- ②交流入力端子(N)／入力線を接続します。
- ③⊕ (GR) 端子／アース線を接続します。
- ④出力表示灯(DC ON：緑)／直流出力がONのとき点灯します。
- ⑤不足電圧表示灯(DC LOW：赤)／出力端電圧が低下したとき点灯します。
- ⑥出力電圧調整トリマ(V.ADJ)／出力電圧の調整を行います。
- ⑦不足電圧検出出力(DC LOW OUT)／オープンコレクタ出力
- ⑧直流出力端子(-V)／負荷線を接続します。
- ⑨直流出力端子(+V)／負荷線を接続します。
- ⑩スライダ／連結時はロックします。また外すときはロックを解除します。

●DCライン接続タイプ 形S8T-BUS01



●DCライン非接続タイプ 形S8T-BUS02



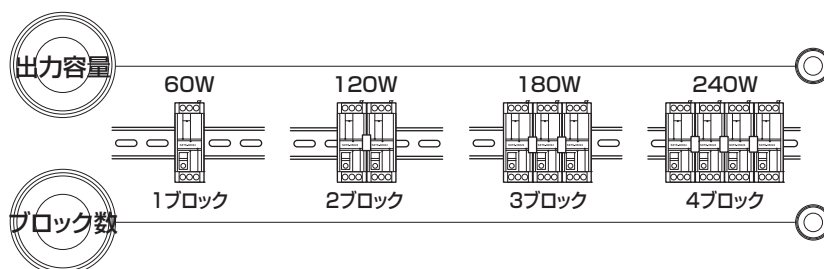
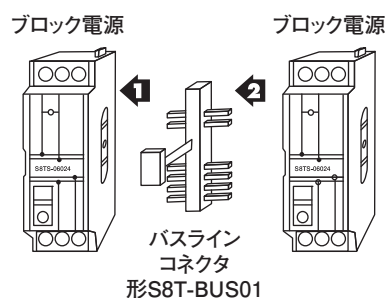
- ①交流入力(L)バスラインコネクタ端子
- ②交流入力(N)バスラインコネクタ端子
- ③⊕ (GR) バスラインコネクタ端子
- ④並列運転信号バスラインコネクタ端子
- ⑤直流出力(+V)バスラインコネクタ端子
- ⑥直流出力(-V)バスラインコネクタ端子
- ⑦セレクタ
- ⑧接続状態表示部

動作方式

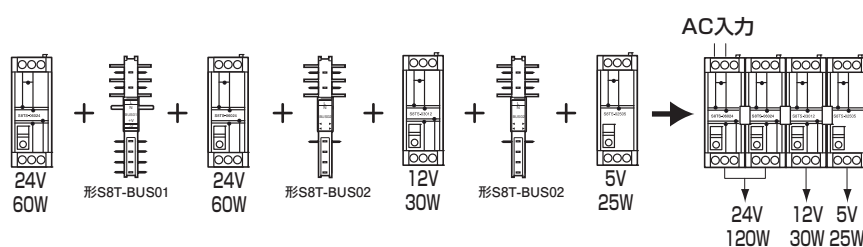
■使用方法

〈出力容量をアップする場合〉

例：24Vタイプ



〈マルチ出力を構成する場合〉



●最大連結台数

基本ブロックはバスラインコネクタにて連結できます。

出力容量をアップする場合

形式	台数	N+1冗長運転
形S8TS-02505□	連結不可	不可
形S8TS-03012□	4台	可 5台
形S8TS-06024□	4台	可 5台

N+1冗長運転

1台の電源が故障した場合も安定した運転を継続するためN+1冗長運転時のディレーティング曲線内でご使用ください。

マルチ出力の場合

異なる出力電圧仕様の基本ブロックを連結する場合の最大連結台数は4台です。

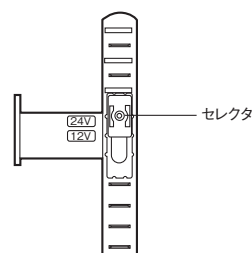
●バスラインコネクタの選択

連結の方法によりバスラインコネクタを選択してください。

並列運転をする場合

形S8T-BUS01 (DCライン接続タイプ) を使用してください。(図1参照)

形S8T-BUS01には、異なる出力電圧仕様の電源ブロックの誤連結防止のために、セレクトを備えています。セレクトを並列運転する出力電圧の位置にスライドさせてください。



注. 電流バランス機能によって並列運転を可能にしています。この機能を動作させるために、形S8T-BUS01を必ず使用してください。

並列運転をしない場合

形S8T-BUS02 (DCライン非接続タイプ) を使用してください。(図2参照)

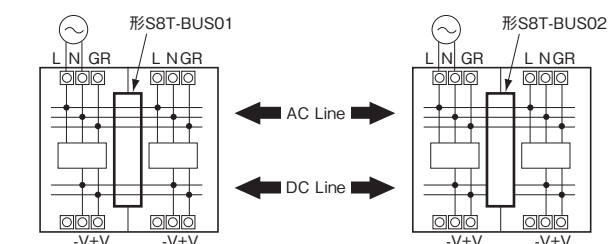


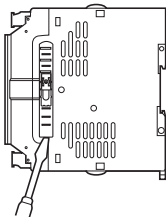
図1. DCライン接続タイプ(並列運転)

図2. DCライン非接続タイプ

バスラインコネクタの挿抜

電氣的性能を維持するため以下の点に留意ください。

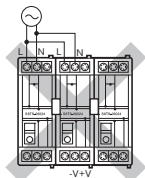
- ・挿抜回数は20回以下でご使用ください。
- ・コネクタ端子には触れないでください。
- ・取り外し時はバスラインコネクタ両端部にマイナスドライバーを交互に入れて取り外してください。



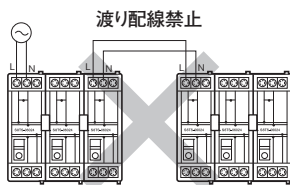
連結時の配線に関して

- ・連結して使用する場合、AC入力線は1つの基本ブロックのみ配線してください。誤配線した場合内部で入力が短絡し、本体が破損します。

複数の入力配線禁止



- ・基本ブロック間または他の機器への渡り配線は行わないでください。定格電流を超えるとバスラインコネクタが破損する可能性があります。



- ・連結時の(GR)端子への配線は1つの基本ブロックのみに配線してください。すべての基本ブロックへの配線は必要ありません。

直列運転、±(プラスマイナス)出力のつくり方

2台の基本ブロックで直列運転が可能です。また(±)出力も作ることができます。

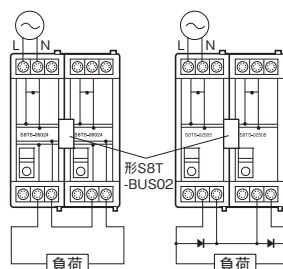
形S8TS-06024□、形S8TS-03012□は外付けダイオードは必要ありませんが、形S8TS-02505□はダイオードを接続してください。ダイオードの選定の目安は以下のとおりです。

種類	ショットキーバリアダイオード
耐圧 (V_{RRM})	定格出力電圧の2倍以上
順方向電流 (I_F)	定格出力電流の2倍以上

注. 異なる仕様でも直列運転は可能ですが、負荷に流れる電流は定格出力電流の小さいほうの基本ブロックの定格出力電流以下でご使用ください。

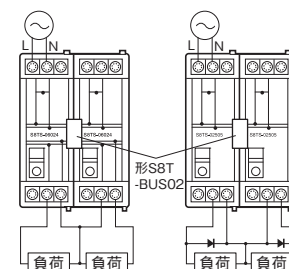
〈直列運転〉

24/12V タイプ 5V タイプ



〈(±)出力〉

24/12V タイプ 5V タイプ



並列運転時の出力電圧調整

出荷時は定格出力電圧に調整されていますが、出力電圧を調整する場合、基本ブロックを連結する前にそれぞれの出力電圧調整トリマ (V.ADJ) にて出力電圧を合わせてください。

それぞれ出力電圧のばらつきは下表の値以下にしてください。

形式	出力電圧のばらつき
形S8TS-03012□	0.12V以下
形S8TS-06024□	0.24V以下

連結後は出力電圧調整を行わないでください。出力電圧が不安定になる場合があります。

突入電流

基本ブロック1台あたりの突入電流は17.5/35A (AC100/200V) 以下です。N台連結時は1台のN倍の突入電流が流れます。ヒューズの溶断特性やブレーカの動作特性を十分確認し選定してください。

リーク電流

1台あたりのリーク電流は0.35/0.7mA (AC100/240V) 以下です。N台連結時は1台のN倍のリーク電流が流れます。

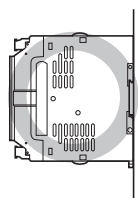
取り付けについて

取り付け方向

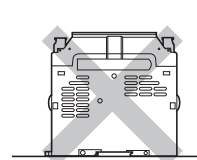
標準取り付け	可
上向き取り付け	不可
その他の取り付け	不可

標準取り付け以外で使用しないでください。放熱性悪化により、内部素子が劣化・破壊することがあります。

標準取り付け状態



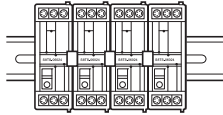
上向き取り付け状態



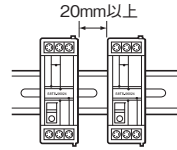
特性データ

●ディレーティング曲線

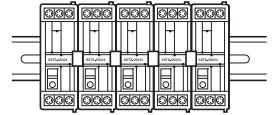
並列運転および
密着取付け時



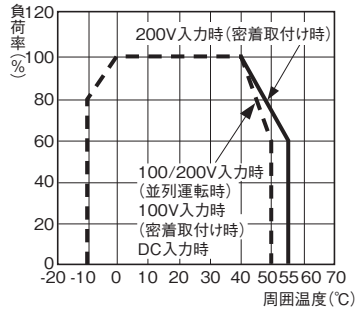
スペースを空けて設置し
単独運転時



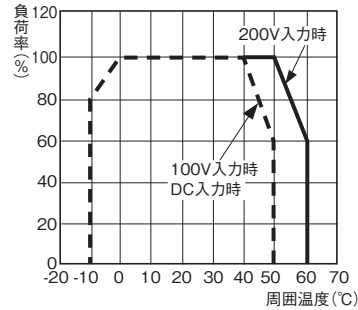
N+1
冗長運転時



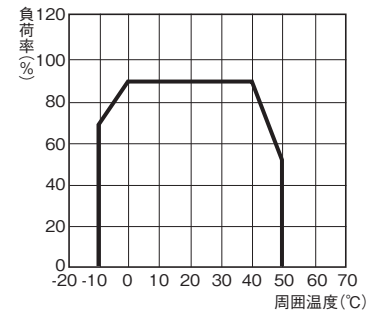
5V/12V タイプ



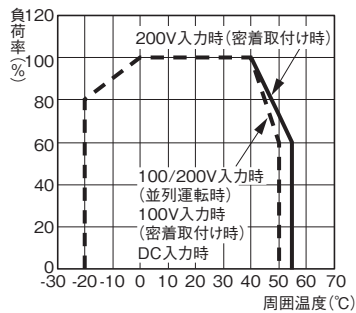
5V/12V タイプ



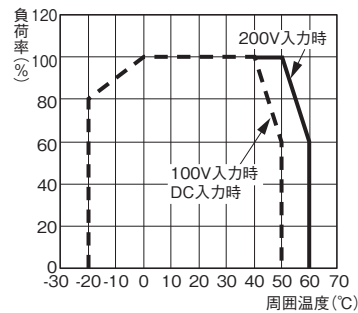
5V/12V タイプ



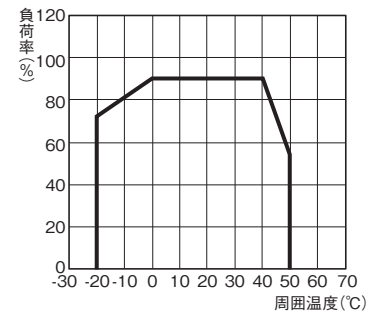
24V タイプ



24V タイプ



24V タイプ

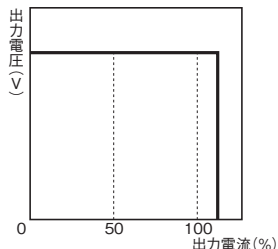


- 注.
- ・ディレーティングに問題がある場合は、強制空冷でご使用ください。
 - ・周囲温度は電源本体から50mm下で規定しています。
 - ・N+1冗長運転時の負荷率は「単独運転時の定格出力電力×N」が基準となります。
 - ・(DC入力時でお使いのお客様へ)入力電圧をDC100V未満で使用される場合は、上記ディレーティング曲線よりさらに0.8以下の係数をかけて負荷を軽減してください。

●過電流保護機能

過電流保護回路(単独運転時は定格電流の105%以上で動作、並列運転時は定格電流の100%以上で動作)により短絡、過電流に対して自動的に出力電圧を低下させ電源自身を保護します。過電流状態が解除されると、出力電圧は自動的に正常状態に復帰します。

(参考値)



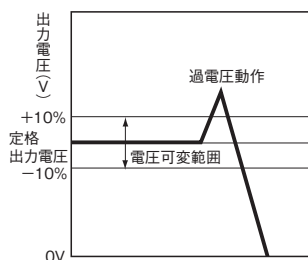
注. 20秒以上の短絡および過電流状態は、内部部品の劣化、破壊を招きますので避けてください。

●過電圧保護機能

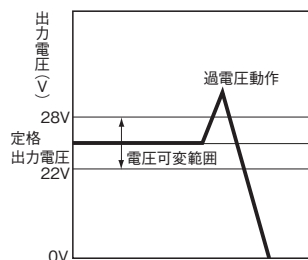
電源内部の帰還回路の故障などで負荷に過大な電圧がかからないように過電圧を検出します。定格出力電圧の120%以上の過電圧が出力された場合、出力電圧をしゃ断します。復帰は入力電源をOFFし、1分以上放置後、入力電源を再投入してください。

(参考値)

5/12Vタイプ

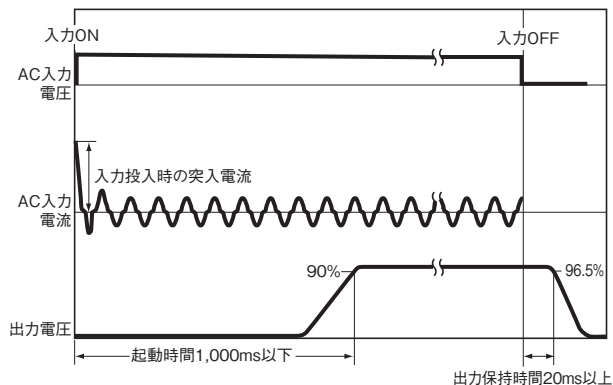


24Vタイプ



注. 入力電源の再投入は必ず原因解除後に行ってください。

●突入電流、起動時間、出力保持時間



●不足電圧表示／不足電圧検出力機能

出力電圧の低下を検出すると、LED(DC LOW: 赤)が点灯し、トランジスタ(DC LOW OUT)にて外部に出力し異常を知らせます。検出電圧は定格出力電圧の約80%(75-90%)に設定されています。

表示灯の状態	電圧状態	出力状態 *1
緑点灯 ● DC ON 赤消灯 ○ DC LOW	定格出力電圧の約80%以上	ON
緑点灯 ● DC ON (*2) 赤点灯 ● DC LOW	約80%以下	OFF
緑消灯 ○ DC ON 赤消灯 ○ DC LOW	0V近い状態	OFF

注. 本機能は、電源の出力端子部の電圧を監視しています。正確な電圧状態を確認する場合は負荷端の電圧を測定してください。

*1. トランジスタ出力: オープンコレクタ

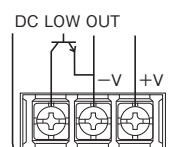
DC30V max. 50mA max.

ON時残留電圧2V以下、OFF時漏れ電流 0.1mA以下

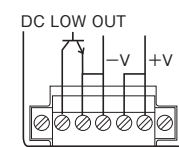
*2. 出力電圧が低下し、0Vに近づくにつれ暗点灯します。

不足電圧検出力

端子台タイプ



コネクタターミナルタイプ



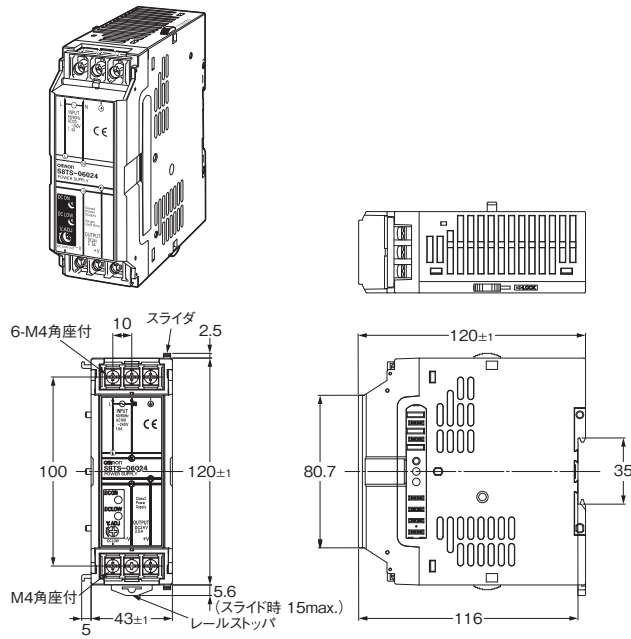
外形寸法

CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

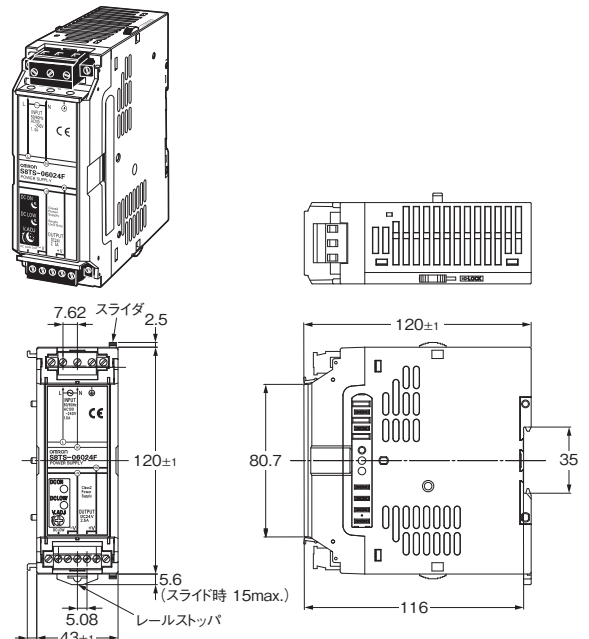
(単位: mm)

■本体

形S8TS-□□□□□

**CADデータ**

形S8TS-□□□□□F

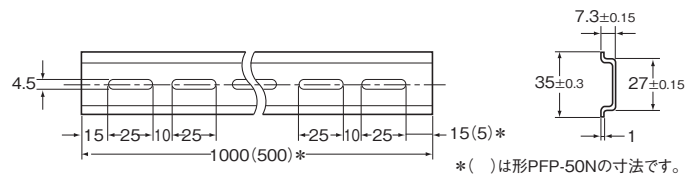
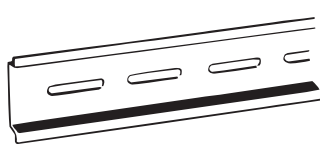
**CADデータ**

■レール取り付け用別売品 (◎印の機種は標準在庫機種です。)

●支持レール(アルミ製)

形PFP-100N

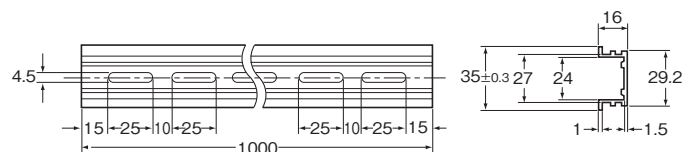
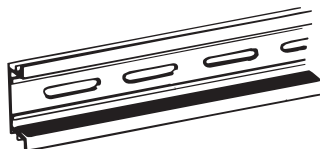
形PFP-50N

CADデータ

形式	標準価格(¥)
◎形PFP-100N	825
◎形PFP-50N	455

●支持レール(アルミ製)

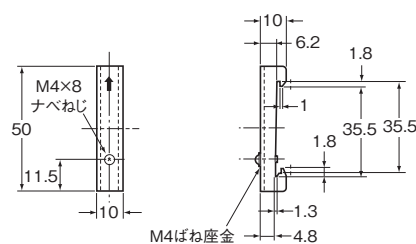
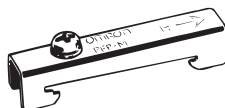
形PFP-100N2

CADデータ

形式	標準価格(¥)
◎形PFP-100N2	1,070

●止め金具(エンドプレート)

形PFP-M

CADデータ

形式	標準価格(¥)
◎形PFP-M	70

用途例

●標準化

半導体製造装置

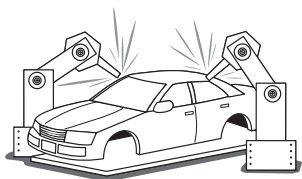


電機メーカー



多機種の機械や装置で多仕様の電源を使用する場合

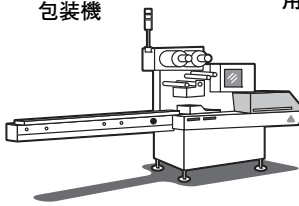
自動車メーカー



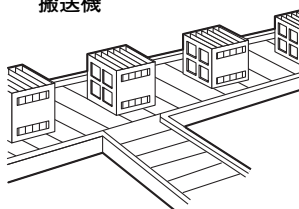
- ・設計や設計変更が容易
- ・在庫の削減、購買経費の削減を実現

●マルチ出力電源

包装機

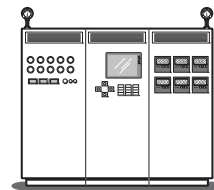


搬送機



マルチ電源や電源を複数個使用する装置やシステム

大型制御盤

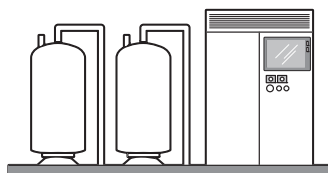


- ・マルチ電源が簡単に作れます。

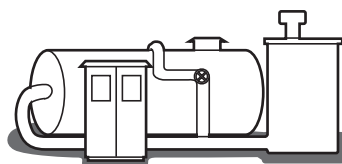
●N+1冗長運転

電源に高信頼性を求める装置やシステム

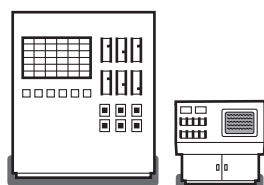
半導体ユーティリティ設備



プロセス装置



計装システム



N+1冗長運転とは

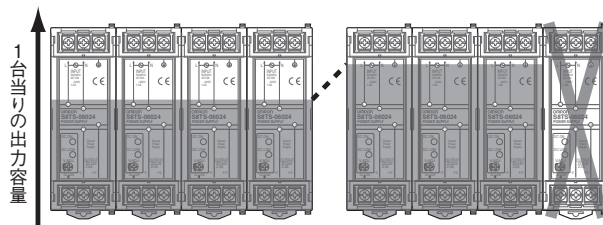
同一機種の電源N台の並列接続(N=1の場合単独運転)において、その並列運転の台数(N)に冗長な1台を加えてN+1台とすることでシステムの信頼性を高める運転方式です。

形S8TSでの動作説明

形S8TSではN+1冗長運転の特別な設定は必要ありません。冗長用の基本ブロックを並列接続に加えるだけでN+1冗長運転ができます。形S8TSは並列運転時電流バランス機能によりそれぞれのブロックが同じ電流容量を負担しています。1台の電源が故障した場合、残りの電源が故障した電源を肩代わりして、それぞれが電流容量を増やし運転を継続します。なお故障した電源は出力表示、不足電圧表示、不足電圧検出出力により確認できますので、入力電源を落として正常なブロックに取り替えてください。またN+1台連結時でも電源の信頼性を高めるためN台時の最大定格容量の90%以下でご使用ください。

通常運転時の出力容量

1台の電源ダウン時の出力容量



正しくお使いください

●共通の注意事項は、「**パワーサプライ 共通の注意事項**」をご覧ください。

⚠ 注意

・軽度の感電、発火、機器の故障が稀に起こる恐れがあります。分解、改造、修理したり、内部に触らないでください。



・軽度の火傷が稀に起こる恐れがあります。通電中や電源を切った直後は電源本体に触らないでください。



・感電により軽度の傷害が稀に起こる恐れがあります。通電中は端子に触らないでください。また、配線後、必ず端子カバーを取り付けてください。通電時、本体内部には最大370Vの電圧が発生しています。電源OFF後も30秒間この電圧が残留します。



・感電の恐れがあります。連結しないバスラインコネクタ接続部にあるコネクタカバーを取り外さないでください。



・発火が稀に起こる恐れがあります。端子ねじの締め付けトルクは9.6 in-lb (1.08N・m)、コネクタねじ・ねじフランジの締め付けトルクは2.7 in-lb (0.3N・m) としてください。



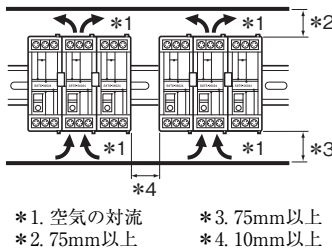
・軽度の感電、発火、機器の故障が稀に起こる恐れがあります。製品の中に金属、導線または、取り付け加工中の切粉などが入らないようにしてください。



安全上の要点

●取り付け方法

- ・取り付け状態により放熱性が悪化し、稀に内部部品が劣化・破損する恐れがあります。標準取り付け以外で使用しないでください。
- ・取りつけに際して、機器の長期信頼性を向上させるために、放熱に十分留意してください。自然対流方式ですので、電源本体周囲の空気が対流するように取りつけてください。
- ・取り付け加工中に切粉が製品内に入らないようにしてください。
- ・通電前には、加工時に覆ったシートなどを必ず取り外して放熱に支障がないことを確認してください。



- *1. 空気の対流
- *2. 75mm以上
- *3. 75mm以上
- *4. 10mm以上

●設置・配線について

- ・アースは完全に接続してください。安全規格で定められたPE（保護接地）端子のため、アースが不完全な場合感電や誤動作の恐れがあります。
- ・軽度の発火が万一の場合起こる恐れがあります。入出力端子など誤配線のないようにご注意ください。
- ・負荷の異常による配線材の発煙・発火を防ぐために下表の線材をご使用ください。
- ・端子締め付け時に100N以上の力で端子台、コネクタターミナルを押さえ付けしないでください。
- ・負荷の異常による配線材の発煙・発火を防ぐために下表の線材をご使用ください。

推奨使用線径：（単体使用時）

形式	推奨使用線径
形S8TS-02505	AWG14~18(断面積0.823~2.081mm ²)
形S8TS-03012	AWG14~18(断面積0.823~2.081mm ²)
形S8TS-06024	AWG14~18(断面積0.823~2.081mm ²)
形S8TS-02505F	AWG12~18(断面積0.823~3.309mm ²)
形S8TS-03012F	AWG12~20(断面積0.517~3.309mm ²)
形S8TS-06024F	AWG12~20(断面積0.517~3.309mm ²)

推奨使用線径：（並列運転時）

形式	推奨使用線径
形S8TS-03012	2台並列時 AWG14~18(断面積0.823~2.081mm ²)
形S8TS-06024	3台並列時 AWG14~16(断面積1.309~2.081mm ²)
	4台並列時 AWG14(断面積2.081mm ²)
形S8TS-03012F	2台並列時 AWG12~18(断面積0.823~3.309mm ²)
形S8TS-06024F	3台並列時 AWG12~16(断面積1.309~3.309mm ²)
	4台並列時 AWG12~14(断面積2.081~3.309mm ²)

コネクタターミナルタイプをご使用の場合

- ・1つの端子は7.5A以下でご使用ください。7.5Aを超える場合は2つの端子でご使用ください。
- ・交流入力コネクタ、直流出力コネクタの挿抜は20回以下にしてください。

●設置環境

- ・振動・衝撃の激しい場所では使用しないでください。特にコンダクタなどの装置は振動源になりますので、周囲から極力離して設置してください。また、エンドプレート(形PFP-M)を本体の両端に取り付けてください。
- ・強い高周波ノイズを発生する機器からは離して取り付けてください。

●使用環境および保管環境

下記の場所での使用および保管は故障や誤動作、特性劣化の原因となりますので避けてください。

- ・直射日光のあたる場所での使用
- ・周囲温度がデレーティング曲線の範囲を超える場所での使用
- ・相対湿度が25~85%の範囲を超える場所、温度変化が急激で結露するような場所での使用
- ・周囲温度-25~+65℃、または相対湿度25~90%の範囲を超える場所での保管
- ・製品内に液体や異物、腐食性ガスや可燃性ガスが入る可能性のある場所での使用
- ・20秒以上の短絡、および過電流状態は、内部部品の劣化・破損を招きますので、避けてください。

●バッテリー充電について

負荷にバッテリーを接続される場合は、過電流制限回路および過電圧保護回路をお取り付けください。

●出力電圧調整トリマ(V.ADJ)

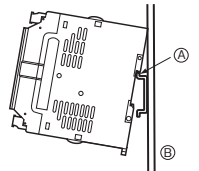
- ・出力電圧調整トリマ(V.ADJ)が壊れる恐れがありますので、必要以上に強い力を加えないでください。
- ・定格出力電圧の90%以下にセットすると不足電圧検出機能が動作することがあります。

●バスラインコネクタ

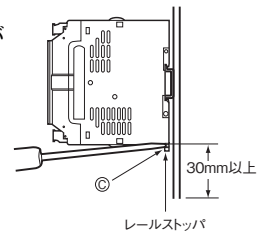
バスラインコネクタに落下など強い衝撃を加えないでください。

●DINレール取り付け

支持レールに取りつける場合はレールストップがカチッと音がするまで下げ(A)部をレールの一端にひっかけ(B)方向に押し込んでレールストップを上げてロックしてください。



取りはずす場合は、(C)部に⊖ドライバーを差し込み、引きはずしてください。



●出力電圧が出ない場合

過電流保護または、過電圧保護が機能している可能性があります。また、入力に雷サージなどの大きなサージ電圧が印加された場合は、ラッチ保護回路が機能している可能性も考えられます。以下の2点を確認後も出力電圧が出ない場合は、当社までお問い合わせください。

- ・過電流保護の確認方法
負荷が過電流状態(短絡含む)になっていないかを(負荷線を外して)確認してください。
- ・過電圧保護、ラッチ保護の確認方法
いったん入力電源をOFFし、1分以上放置後、入力電源を再投入してください。
- ・許容入力電圧範囲外の低い電圧を継続して印加した場合、故障・出力停止や不安定な電圧を出力する場合があります。

●高調波電流抑制回路について

高調波電流抑制回路を搭載しているため、入力投入時に音がすることがありますが、内部電圧が安定するまでの過渡的なものであり、製品としては異常ありません。

オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。

「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- (1) 「当社商品」: 「当社」の F A システム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- (2) 「カタログ等」: 「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- (3) 「利用条件等」: 「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- (4) 「お客様用途」: 「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- (5) 「適合性等」: 「お客様用途」での「当社商品」の (a) 適合性、(b) 動作、(c) 第三者の知的財産の非侵害、(d) 法令の遵守および (e) 各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- (1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- (2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- (3) 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- (4) 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- (1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- (2) お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- (3) 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- (4) 「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii) 「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv) 「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- (5) 「当社」は DDoS 攻撃 (分散型 DoS 攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。
お客様ご自身にて、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv) 「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v) 「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

- (6) 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
 - (a) 高い安全性が必要とされる用途 (例: 原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
 - (b) 高い信頼性が必要な用途 (例: ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
 - (c) 厳しい条件または環境での用途 (例: 屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
 - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- (7) 上記 3. (6) (a) から (d) に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車 (二輪車含む。以下同じ) 向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- (1) 保証期間 ご購入後 1 年間といたします。
(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- (2) 保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
 - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理
(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
 - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- (3) 保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
 - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
 - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
 - (c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
 - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
 - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
 - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
 - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因 (天災等の不可抗力を含む)

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

- ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、本誌またはユーザーズマニュアルに掲載しております。
- 本誌にご使用上の注意事項等の掲載がない場合は、ユーザーズマニュアルのご使用上の注意事項等を必ずお読みください。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリーダイヤル **0120-919-066**

携帯電話・PHS・IPなどではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015** (通話料がかかります)

■営業時間: 8:00~21:00 ■営業日: 365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ先

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Web ページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。