

電源回路をスマートに集約 現場作業が簡単に



進化したパワーサプライ

電源・保護・接続の融合で“現場の当たり前”が変わる



製造業、特に自動車業界では、生産ラインの自動化・電動化・情報化が進み、制御盤の機器数や配線が増加。これにより設計や現場作業の負担が大きくなっています。

オムロンは、制御盤に重要なDC電源に、電子式サーキットプロテクタ (CP) と端子台の機能を集約した一体型電源「S8AS」を刷新。設計から保守まで制御盤の電装業務を効率化し、お客様の現場課題解決に貢献します。

電源

高効率化

+

保護

遮断性能向上

+

接続

豊富な接続部



この1台で設備や制御盤のさまざまな現場作業の負担を軽減

設計

高効率・低発熱で
大幅な省スペースを実現



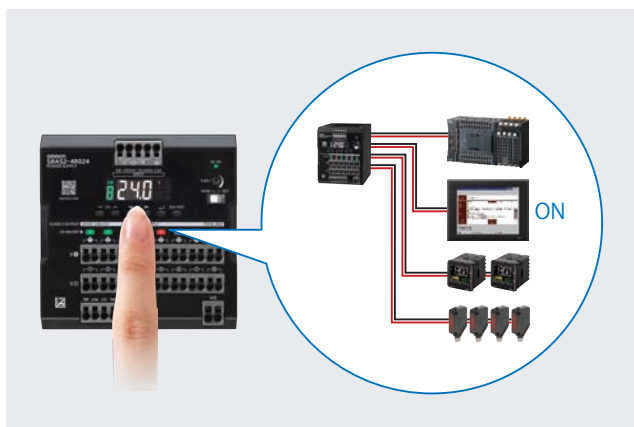
製造

機器間配線レスとプッシュイン式で
配線工数を削減



立ち上げ

電源回路の動作確認を
表示部だけで手軽に実施



保守

機器保全作業の負担軽減
電源寿命の把握が容易



電装部の保護強化

電源回路の安定化

環境負荷軽減

制御盤のGHG排出量を低減

盤内の省スペース化や配線工数削減に貢献

限られたスペースでの機器配置に苦慮、配線も複雑

設備や装置の高機能化により、使用する電源や回路が増え、レイアウト設計が複雑になっています。これにより、より大容量の電源や多数のサーキットプロテクタ(CP)、端子台が必要となり、限られたスペースでの最適な配置に多くの時間がかかります。さらに、機器の設置や配線作業も増え、組立工数の負担が大きくなっています。

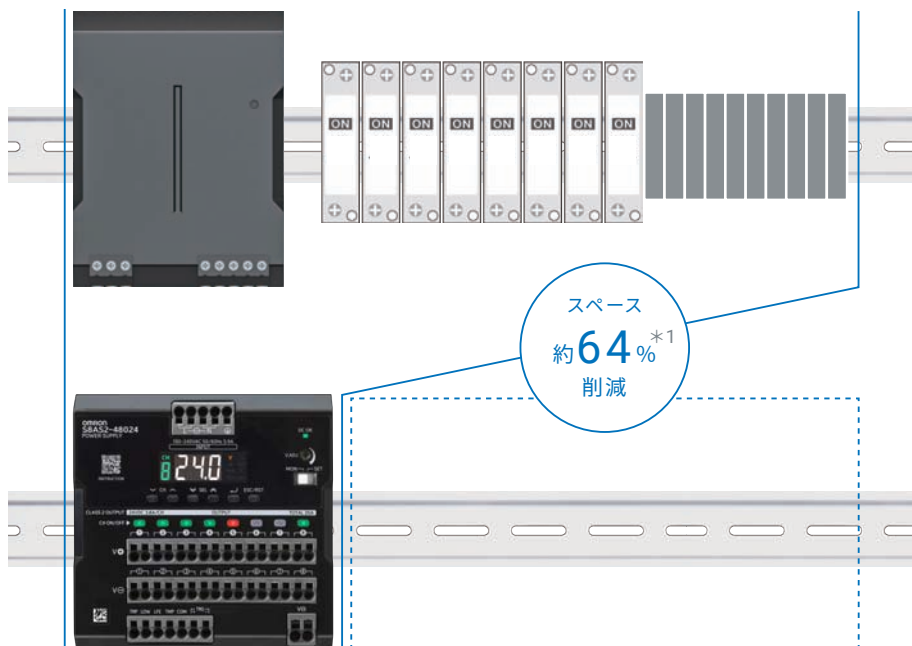


レイアウト設計

電源回路の高効率・低発熱により小型化を実現

従来

パワーサプライ(480W)×1台
+ 一般的なメカ式CP×8台
+ 一般的な端子台×10台



S8AS2

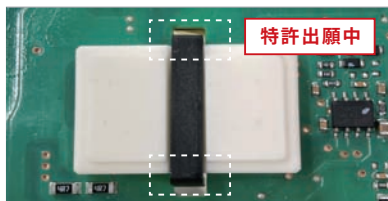
S8AS2 (480W) × 1台のみ

*1.CP・端子部:8回路(系統)分

小型化を実現する取り組みの紹介 ～高効率・低発熱によるパワーサプライ(電源)及び電子CP最適化



最新デバイス(GaN)による
放熱性能向上



セラミック放熱設計
(基板レイアウトを妨げないサイドロック方式)



CP回路部の自動電流制御で
低発熱設計を実現

組立・配線

機器一体化で部品数や設置・配線工数を削減

設置・配線工数
約 **1/10** ^{*1}

*1.2025年9月
当社調べ

従来

パワーサプライ(480W)
+メカ式CP +端子台

制御盤にパワーサプライ、
CP8台、端子台10台を
設置して、負荷側配線と
機器間配線をする必要あり



機器間に配線や短絡バーが必要

S8AS2

S8AS2 480W 1機種のみ

制御盤にS8AS2を
設置して負荷側に
配線するだけ
機器間配線は不要



一体化で機器間への配線不要

配線

プッシュインPlus端子台で配線工数を削減

プッシュインPlus端子台ならねじ端子に比べて、配線の手間を大きく削減できます。

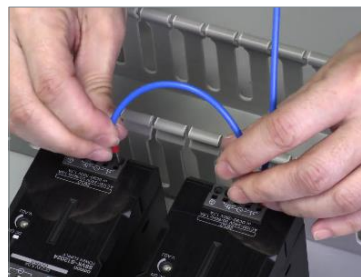
配線工数
約 **60%** ^{*2}



- ① ねじを外す
- ② 端子をつける
- ③ ねじを締める
- ④ チェックマークを入れる
- ⑤ 増し締めをする

従来

ねじ端子は配線完了までの
プロセスが多い



- ① 端子を差し込む

Value Design
for
Panel

プッシュインPlus端子台なら
1ステップで完了

*2.プッシュインPlus端子台、ねじ端子台ともに当社実測値データ

計測せずにモニタ表示で現場のトラブル対応可能

立ち上げや保全時の電源回路の点検・計測作業の負担が増大

設備や装置の高機能化により使用機器が増えたことで、設備の立ち上げや保全、機器交換、定期点検の際に、電源回路の確認やテスタでの測定作業が増加し、現場の負担が大きくなっています。



立ち上げ

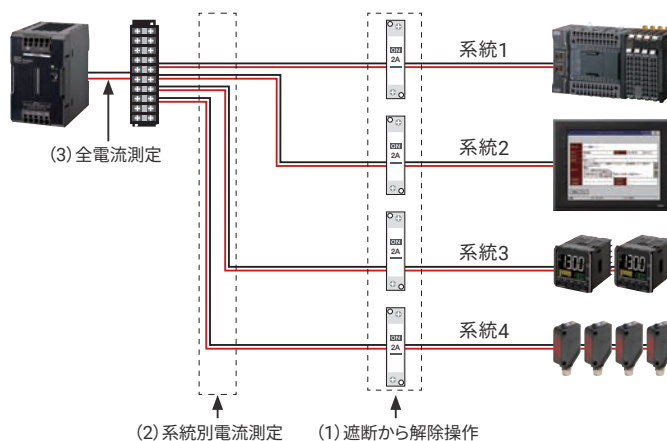
電源回路の系統別動作確認をS8AS2の表示部だけで完結

S8AS2の前面ボタンで系統別に供給電圧ON/OFF切替の動作ができ、さらに、ON時の電流値確認も前面の表示で可能。表示部を利用すれば、現場作業が簡単にできます。

従来

対象のCPや配線箇所ごとに作業する

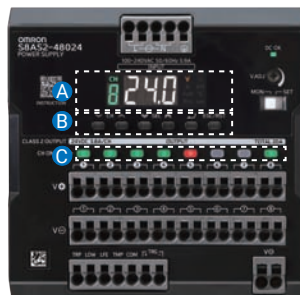
- (1) 各系統のCP遮断→解除操作
- (2) 系統別の電流をテスタで計測
- (3) 全系統の電流をテスタで計測



S8AS2

対象S8AS2のみで作業完結可能

- (1) 前面ボタン(C)で各系統のCP遮断→解除操作
- (2) 表示(A)、前面ボタン(B)で系統別および全系統の電流確認



分岐系統の状態がひと目でわかるLED2段階表示



LED: 緑色点灯
…定格出力電流以下



LED: 赤色点灯
…出力遮断 / アラーム出力

保守

電源回路の状態をすべてデジタル表示で確認でき計測作業不要

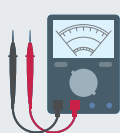
S8AS2の前面にあるデジタル表示で各系統別あるいは全系統の電圧、電流、最大電流の確認が簡単にできます。

従来

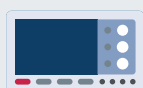
設備状態を確認するために
始動時や保守前後に計測器で
電源の電流や電圧を確認/記録



テスタ



オシロスコープ



電流センサ



S8AS2

計測器を使わず
電源の表示のみで
電圧や電流を簡単確認



電圧

24.3 V
A %
Apk C
Yrs s

電流

1.2 V
A %
Apk C
Yrs s

最大電流

(ピークホールド)

2.5 V
A %
Apk C
Yrs s

交換時期を予測可能で定期点検不要

寿命劣化も可視化することで、無駄なく使い切ることができ、定期点検や交換作業負担を軽減します。

従来

電源の出力電圧を
テスタを使って定期的に確認



- 系統や回路が増えると大変
- 半年ごとに点検が必要

S8AS2

テスタを使わず
S8AS2のモニタで交換時期表示を確認するだけ

交換時期までの年数

3.0 V
A %
Apk C
Yrs s

交換時期までの割合

20.0 V
A %
Apk C
Yrs s



- 系統や回路が増えてもボタンを押すだけ
- 交換時期に近づいてから確認すればOK

電源回路の簡単選定と安定化を実現

選定時の複数回路（系統）の保護機能の検討が課題

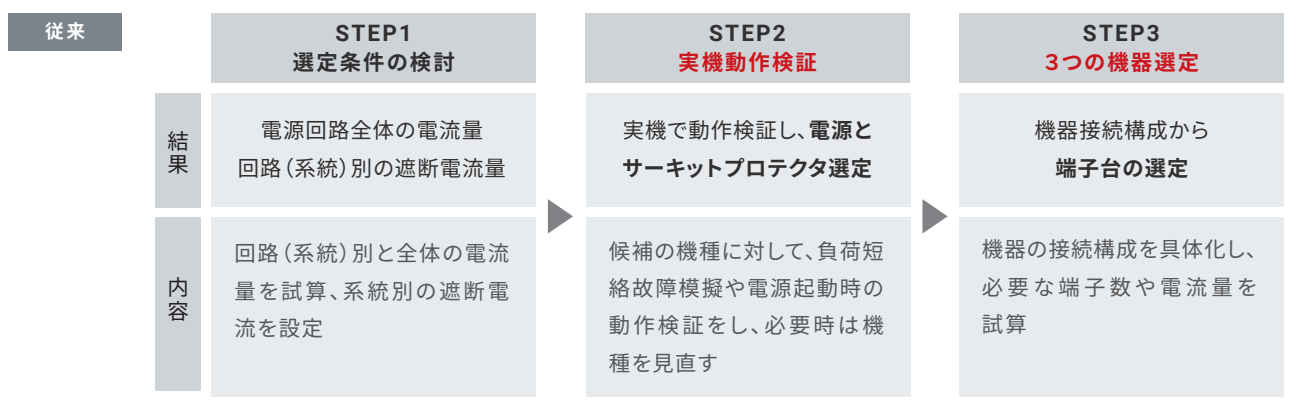
設備や装置の高機能化により、電装部品が増え、回路が複雑化しています。そのため、DC電源の大容量化や、複数回路への安定した保護機能が求められています。こうした中で、電源回路の設計では、電源本体に加え、複数のサーキットプロテクタ（CP）や端子台の選定、さらにそれらを組み合わせた実機での検討が必要となり、設計・選定作業の負担が大きくなっています。



電源回路の選定

電源回路の集約で機器の選定がシンプルに

パワーサプライ（電源）、電子式CP、端子台を一体型にすることで、組み合わせの実機評価や複数の機器選定が不要になります。



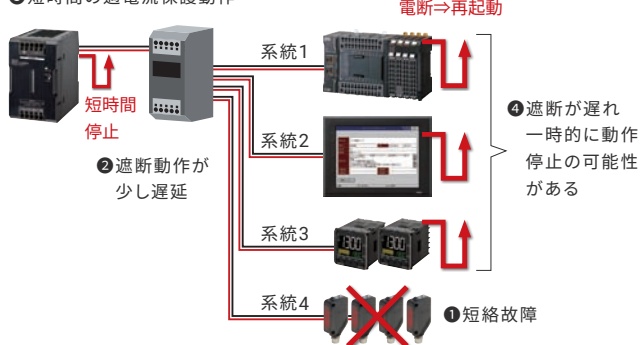
遮断特性に優れた電子式サーキットプロテクタで電源回路を安定化

電子式サーキットプロテクタ (CP) としての優れた遮断特性により、電源の起動時や機器の異常時の回路安定化を実現します。

一般的な電子式CP

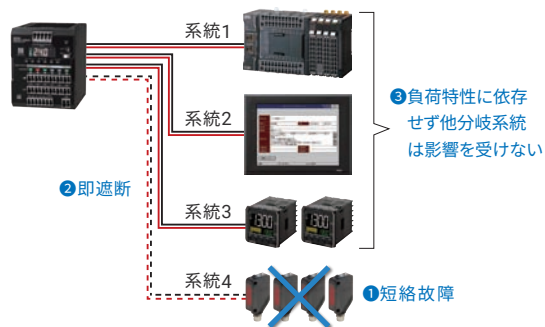
電源や負荷の特性に応じた組み合わせを考慮しないと、わずかな遮断動作遅延で他系統電圧低下による動作不良になる場合がある

③ 短時間の過電流保護動作



S8AS2の電子式CP

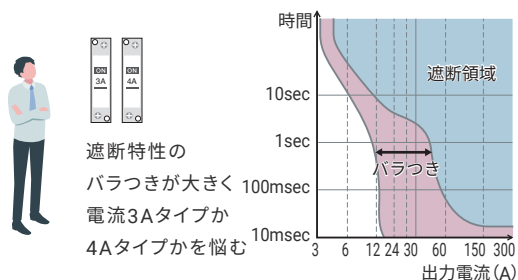
S8AS2に搭載する電子式CPは、電源の特性に合わせた独自の技術 (特許出願中) で最適に遮断制御することができる。そのため、種々の負荷特性に対して、安定遮断が実現可能



電子式サーキットプロテクタが必要な理由

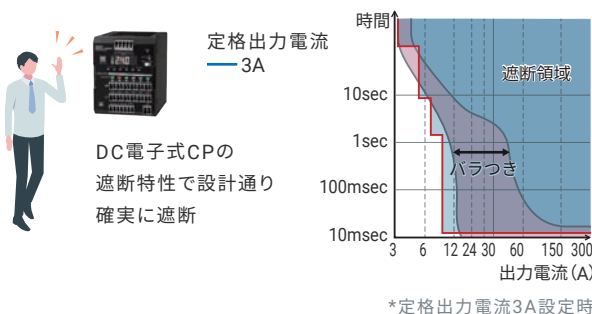
メカ式CP

メカ式CPでは、機種ごとに遮断電流値が固定されていて、遮断特性の個体バラつきも大きく、選定が難しい



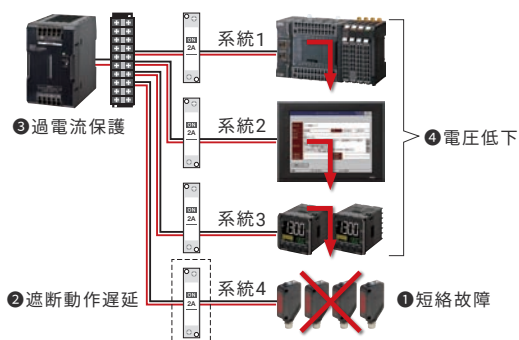
電子式CP

電子式CPでは、遮断電流を可変でき遮断精度が良く、選定や評価検証時間を短縮



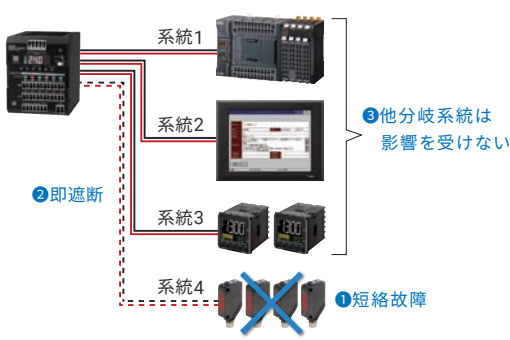
メカ式CP

異常発生時、メカ式CPの遮断より電源の保護機能が早く動作し、全系統停止する



電子式CP

異常個所が特定できて素早く遮断でき復旧時間を短縮

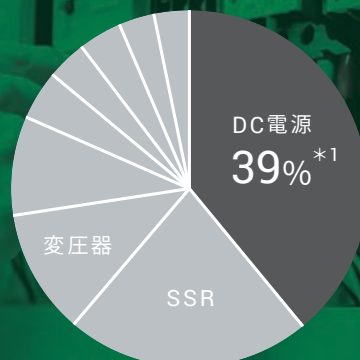


制御盤のGHG排出量を低減

電源回路の消費電力を抑えたい

制御盤内で動作している多くの機器は、それぞれの機器内部で消費され、熱として失われる消費電力というものがあります。中でもDC電源はその消費電力が大きい機器のひとつです。

制御盤内で消費される電力の割合



*1. 弊社制御盤モデルに使用されている機器での消費電力の割合 (2023年5月当社調べ)

パワーサプライ(電源)の高効率化による電力ロスの低減を実現

使用電力量は、一般的にCO₂換算で温室効果ガス(GHG)排出量として示されます。

より高効率なS8AS2を使用することで、制御盤内の消費電力を削減し、GHG排出量の低減に貢献します。

従来

当社従来一体型電源
S8AS 240W



87% typ / AC230V

CO₂排出量
31kg削減 ^{*2}

効率
8%向上
(87%→95%)

S8AS2

S8AS2 240W



95% typ / AC230V
(電源部のみ: 96% typ / AC230V)

消費電力量
約**65%**
削減

当社従来一体型電源
S8AS 480W



88% typ / AC230V

CO₂排出量
53kg削減 ^{*3}

効率
7%向上
(88%→95%)

S8AS2 480W



95% typ / AC230V
(電源部のみ: 96% typ / AC230V)

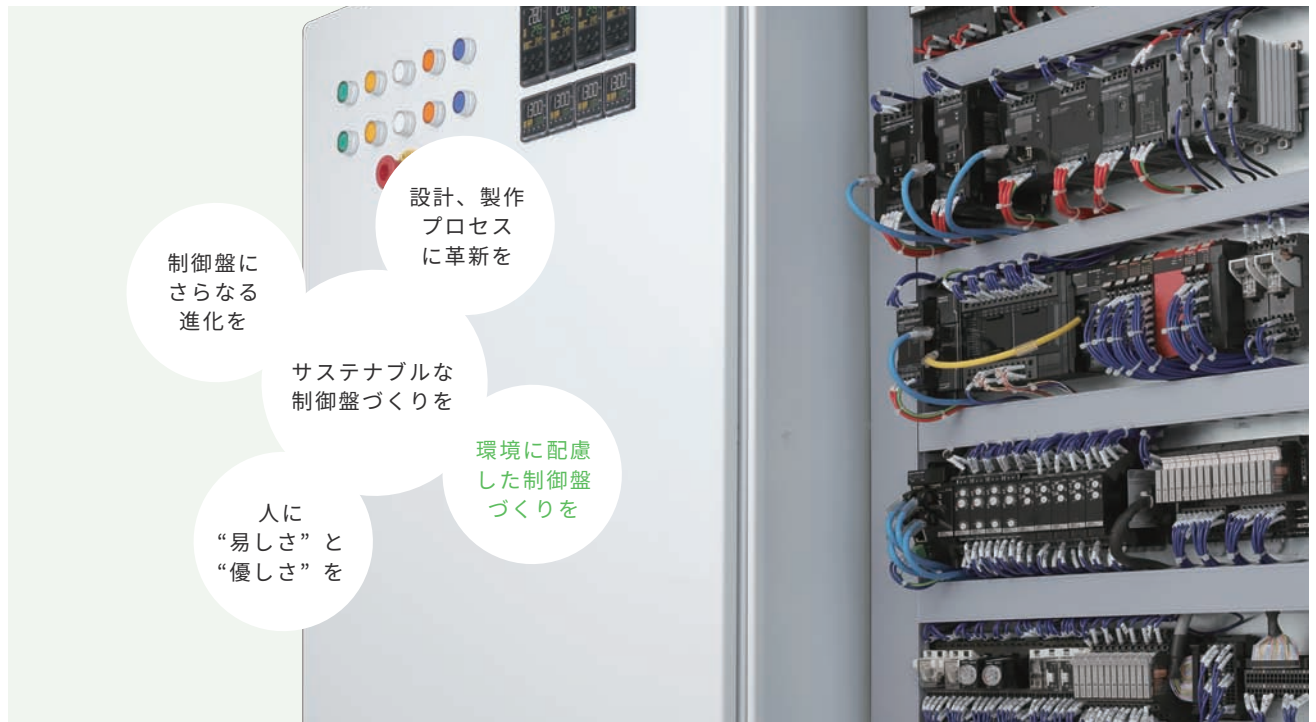
消費電力量
約**61%**
削減

*2. 240W出力条件で8時間/日×365日、1Wh=0.4591g-CO₂ (弊社電力-CO₂排出換算基準値) による試算結果

*3. 480W出力条件で8時間/日×365日、1Wh=0.4591g-CO₂ (弊社電力-CO₂排出換算基準値) による試算結果

環境に配慮した制御盤づくりを

地球温暖化や気候変動による自然災害は地球規模の社会問題として、グローバルの150か国以上の国と地域での脱炭素社会への実現に向けた取組みが求められています。オムロンでは、生産現場の中核である制御盤づくりを基に温室効果ガス（GHG）排出量の半減を目標に新たな制御盤づくりを提案します。



Green

環境に配慮した制御盤づくりを

**制御盤のGHG排出量低減化で
カーボンニュートラルに貢献**

環境に配慮した考え方も取り入れ、人・地球にやさしい制御盤づくりを実現します。

Process

設計、製作プロセスに革新を

圧倒的な工数削減を実現

電気制御CADライブラリを全機種提供し、設計工数を大幅削減。プッシュイン端子台なら作業は1ステップ。配線工数を大幅削減。

Panel

制御盤にさらなる進化を

小型 & 高信頼性を両立した制御盤を実現

統一サイズ & 密着取付だから、制御盤の機能追加や小型化に貢献します。挿しやすく、抜けにくい、独自のプッシュインPlus端子台採用。

People

人に“易しさ”と“優しさ”を

**制御盤に関わるすべての人に、
安心して快適なモノづくりを提供**

オムロンのプッシュインはまるでイヤホンジャックに挿しこむような感覚。挿しやすい独自の端子台で作業者の指先への負担を軽減します。



Value Design for Panelに環境に配慮した考え方を追加

オムロンの制御盤内の商品仕様に対する共通の考え方Value Design for Panel（以下、Value Design）は、お客様の制御盤に新しい価値をもたらします。さらに環境に配慮した考え方も取り入れ、人・地球にやさしい制御盤づくりを実現します。

MEMO

スマート・パワーサプライ(240/480Wタイプ)

S8AS2

リニューアルで遮断性能を継承し、
効率・サイズ・デザインを刷新

- ・電源、保護、接続の3機能を1パッケージ化(小型／省配線)
- ・優れた遮断特性(P.22)により電源回路を安定化
- ・多点の電子式サーキットプロテクタと豊富な接続端子を搭載
- ・UL Class2出力認証で接続機器や電線へのUL適合性向上
- ・計測不要でデジタル表示で電源回路の状態把握が可能
(出力電圧、出力電流、交換時期お知らせ、温度他)。
- ・前面ボタンでサーキットプロテクタのON/OFF制御可能
- ・基板コーティングで耐環境性能を向上



「パワーサプライ 共通の注意事項」
および35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 形式／種類に記載している形式に従い、発注してください。

形S8AS2-□□□□□-□□□□

シリーズ名 ① ② ③ ④ ⑤

①容量

記号	容量
240	240W
480	480W

②出力電圧

記号	出力電圧(DC)
24	24V

③出力分岐数(CH数)

記号	出力分岐数(CH数)
06	6分岐
08	8分岐

④Class2認証

記号	Class2認証
S	UL Class2認証

⑤設定値変更可能／不可

記号	設定変更
無	設定変更可能
N	設定変更不可

形式／種類

最新の価格情報は、当社Webにてご確認ください。

本体

容量	入力電圧	出力電圧	最大遮断出力電流 (1分岐出力あたり)	トータル 出力電流	分岐 出力数	設定値変更	形式	標準価格(¥)		
240W	AC100～240V	24V	3.8A	10A	6分岐	可能	S8AS2-24024-06S	64,000		
						不可	S8AS2-24024-06SN	64,000		
480W						20A	8分岐	可能	S8AS2-48024-08S	85,000
								不可	S8AS2-48024-08SN	85,000

製品の詳細な設定操作をするときは、「形S8AS2 スマートパワーサプライ ユーザーズマニュアル」(マニュアル番号：
SGTC-705)を十分理解した上で設定を行ってください。



お問い合わせ 0120-919-066 または直通電話 055-982-5015 (通話料がかかります)

2D・3D CADデータ/マニュアル/最新の商品情報は → www.fa.omron.co.jp

S8AS2

定格／性能

形S8AS2-24024-06□

形式		S8AS2-24024-06S	S8AS2-24024-06SN	
効率	AC100V入力時 *1	93% typ.(電源部のみ：94% typ.)		
	AC230V入力時 *1	95% typ.(電源部のみ：96% typ.)		
入力条件	入力電圧許容範囲 *3	AC85～264V		
	周波数 *3	50/60Hz(47～63Hz)		
	入力電流	2.6A _{typ} (AC100V入力時) 1.3A _{typ} (AC200V入力時)		
	力率	0.9以上		
	リーク電流	0.5mA以下(AC100V入力時) 1mA以下(AC200V入力時)		
	突入電流(25℃コールドスタート)	14A _{typ} (AC100V入力時) 28A _{typ} (AC200V入力時)		
出力特性	分岐回路数	6分岐		
	最大遮断出力電流(1分岐あたり)	3.8A		
	トータル出力電流	10A		
	電圧可変範囲 *4	24～28V(V.ADJにて)		
	リップルノイズ電圧 (定格入出力にて) *1	80mV以下 周波数帯域20MHz時		
	出力漏れ電流	10mA以下		
	静的入力変動	0.5%以下(入力AC85～264V、100%負荷にて) *2		
	静的負荷変動	4.0%以下(定格入力、0～100%負荷にて) *2		
	周囲温度変動	0.05%/℃以下		
	起動時間 *5	1,000ms以下 *1		
	出力保持時間 *5	30ms typ(定格入出力にて) *1		
付属機能	異常遮断機能	異常遮断電圧	26.0～32.0V	32.0V(固定)
		異常電流遮断 *5	設定範囲：0.5～3.8A(0.1A単位)	3.8A(固定)
		異常電流遮断判定種別	標準(初期値)	長時間(固定)
		異常トータル電流遮断	17A 2s以上、15A 5s以上、13A 10s以上、12A 20s以上相当のトータル出力電流が流れた場合に遮断	
		異常遮断出力	MOS FETリレー出力 DC30V以下、50mA以下、漏れ電流0.1mA以下、残留電圧2V以下	
	不足電圧検出機能	不足電圧検出	設定範囲：18.0～26.4V(0.1V単位)	20.0V(固定)
		不足電圧検出出力	MOS FETリレー出力 DC30V以下、50mA以下、漏れ電流0.1mA以下、残留電圧2V以下	
	交換時期お知らせ機能	交換時期までの年数	設定範囲：0.0～5.0年(0.1年単位)	0.5年(固定)
		交換時期までの割合	設定範囲：0.0～99.9%(0.1%単位)	0%(固定)
		積算稼働時間	設定範囲：0～132kH(1kH単位)	132kH(固定)
		交換時期お知らせ出力	MOS FETリレー出力 DC30V以下、50mA以下、漏れ電流0.1mA以下、残留電圧2V以下	
	温度出力機能	温度	設定範囲：25～100℃(1℃単位)	100℃(固定)
		温度出力	MOS FETリレー出力 DC30V以下、50mA以下、漏れ電流0.1mA以下、残留電圧2V以下	
	表示機能	出力電圧表示	表示範囲：16.3～32.0V 表示精度：2%rdg±1ディジット以下	
		出力電流表示	分岐出力電流表示範囲：0.0～20.0A 分岐出力ピーク電流表示範囲：0.0～20.0A トータル出力電流表示範囲：0.0～60.0A 表示精度：5%FS(4A)±1ディジット以下	
		交換時期お知らせ表示(年数)	表示範囲：FUL(Full)／HLF(Half)／0.0～4.9年	
		交換時期お知らせ表示(割合)	表示範囲：0.0～99.9%	
		積算稼働時間	表示範囲：0～132kH	
		温度表示	表示範囲：-20～+120℃ 表示精度：2℃±1ディジット以下	

形式			S8AS2-24024-06S	S8AS2-24024-06SN
付属機能	外部信号遮断入力		各分岐出力にて有効／無効の設定可能 DC19.2～30.0V、最小信号幅 10ms以上、入力後20ms+シャットダ ウンシーケンス設定時間で遮断	全分岐出力：有効(固定) DC19.2～30.0V、最小信号幅 10ms以上、入力後20ms
	スタートアップシーケンス		設定範囲：0.0～99.9s(0.1s単位)	分岐出力1：0.0s(固定) 分岐出力2：0.4s(固定) 分岐出力3：0.8s(固定) 分岐出力4：1.2s(固定) 分岐出力5：1.6s(固定) 分岐出力6：2.0s(固定)
	シャットダウンシーケンス		設定範囲：0.0～99.9s(0.1s単位)	全分岐出力：0.0s(固定)
	直列運転		不可	
	並列運転		不可	
	出力表示灯		有(色：緑)	
	表示モニタ	計測・表示内容	詳細は「形S8AS2ユーザズマニュアル(マニュアル番号：SGTC-705) 第4章 1.パラメーター一覧」を参照してください。	
		メイン表示部	7セグメントLED(色：白)	
		チャンネル表示部	7セグメントLED(色：緑)	
		単位表示部	有(色：黄)	
絶縁耐圧	耐電圧		(入力端子一括)と(分岐出力端子一括、入出力信号一括)間：AC3kV 1min 検出電流 20mA	
			(入力端子一括)と(PE)間：AC2kV 1min 検出電流 20mA	
			(分岐出力端子一括、入出力信号一括)と(PE)間：AC1kV 1min 検出電流 30mA	
			(分岐出力端子一括)と(入出力信号一括)間：AC500V 1min 検出電流 20mA	
絶縁耐圧	絶縁抵抗		(入力信号一括)と(出力信号一括)間：AC500V 1min 検出電流 20mA	
			(分岐出力端子一括、入出力信号一括)と(入力端子一括、PE)間： 100MΩ以上 DC500V	
環境	使用周囲温度		-25～70℃(ただし、氷結、結露しないこと) *5	
	保存温度		-40～85℃	
	使用周囲湿度		95%以下	
	保存湿度		95%以下	
	耐振動		10～55Hz 片振幅0.375mm 3方向 各2h	
	耐衝撃		150m/s ² 、6方向 各3回	
信頼性	MTBF		3.6万時間以上	
	期待寿命		10年	
構造	質量(本体)		1,050g以下	
	冷却ファン		無	
	保護構造		IP20、EN/IEC60529による	
規格対応	高調波抑制		EN 61000-3-2適合	
	EMI	雑音端子電圧	EN 61204-3 Class B、EN 55011 Class B適合	
		放射妨害電界強度	EN 61204-3 Class B、EN 55011 Class B適合 *6	
	EMS		EN 61204-3 high severity levels	
	安全規格 *7		UL 508(Listing、Class2 Output：Per UL 1310) CSA C22.2 No.107.1(cUL、Class2 Output：Per CSA C22.2 No.223) EN/IEC 62477-1(SELV/ES1 Output)、OVCI(≤2,000m)、 OVCI(2,000m<and≤3,000m)、PoI2 PELV(EN/IEC 60204-1)準拠 EN/IEC 61558-2-16準拠 RCM(EN61000-6-4)	
	SEMI規格		SEMI F47-0706(AC200～240V入力時)準拠	

注. *1～*7は、18 ページをご参照ください。

形S8AS2-48024-08□

形式		S8AS2-48024-08S	S8AS2-48024-08SN	
効率	AC100V入力時 *1	93% typ.(電源部のみ : 94% typ.)		
	AC230V入力時 *1	95% typ.(電源部のみ : 96% typ.)		
入力条件	入力電圧許容範囲 *3	AC85～264V		
	周波数 *3	50/60Hz(47～63Hz)		
	入力電流	5.2A _{typ} (AC100V入力時)		
		2.6A _{typ} (AC200V入力時)		
	力率	0.9以上		
	リーク電流	0.5mA以下(AC100V入力時)		
		1mA以下(AC200V入力時)		
突入電流(25℃コールドスタート)	14A _{typ} (AC100V入力時)			
	28A _{typ} (AC200V入力時)			
出力特性	分岐回路数	8分岐		
	最大遮断出力電流(1分岐あたり)	3.8A		
	トータル出力電流	20A		
	電圧可変範囲 *4	24～28V(V.ADJにて)		
	リップルノイズ電圧 (定格入出力にて) *1	190mV以下 周波数帯域20MHz時		
	出力漏れ電流	10mA以下		
	静的入力変動	0.5%以下(入力AC85～264V、100%負荷にて) *2		
	静的負荷変動	4.0%以下(定格入力、0～100%負荷にて) *2		
	周囲温度変動	0.05%/℃以下		
	起動時間 *5	1,000ms以下 *1		
	出力保持時間 *5	30ms typ(定格入出力にて) *1		
	付属機能	異常遮断機能	異常遮断電圧	26.0～32.0V
異常電流遮断 *5			設定範囲 : 0.5～3.8A(0.1A単位)	3.8A(固定)
異常電流遮断判定種別			標準(初期値)	長時間(固定)
異常トータル電流遮断			27A 1s以上、25A 2s以上、22.5A 5s以上相当のトータル出力電流が流れた場合に遮断	
異常遮断出力			MOS FETリレー出力 DC30V以下、50mA以下、漏れ電流0.1mA以下、残留電圧2V以下	
不足電圧検出機能		不足電圧検出	設定範囲 : 18.0～26.4V(0.1V単位)	20.0V(固定)
		不足電圧検出出力	MOS FETリレー出力 DC30V以下、50mA以下、漏れ電流0.1mA以下、残留電圧2V以下	
交換時期お知らせ機能		交換時期までの年数	設定範囲 : 0.0～5.0年(0.1年単位)	0.5年(固定)
		交換時期までの割合	設定範囲 : 0.0～99.9%(0.1%単位)	0%(固定)
		積算稼働時間	設定範囲 : 0～132kH(1kH単位)	132kH(固定)
		交換時期お知らせ出力	MOS FETリレー出力 DC30V以下、50mA以下、漏れ電流0.1mA以下、残留電圧2V以下	
温度出力機能		温度	設定範囲 : 25～100℃(1℃単位)	100℃(固定)
		温度出力	MOS FETリレー出力 DC30V以下、50mA以下、漏れ電流0.1mA以下、残留電圧2V以下	
表示機能		出力電圧表示	表示範囲 : 16.3～32.0V 表示精度 : 2%rdg±1ディジット以下	
		出力電流表示	分岐出力電流表示範囲 : 0.0～20.0A 分岐出力ピーク電流表示範囲 : 0.0～20.0A トータル出力電流表示範囲 : 0.0～60.0A 表示精度 : 5%FS(4A)±1ディジット以下	
		交換時期お知らせ表示(年数)	表示範囲 : FUL(Full)／HLF(Half)／0.0～4.9年	
		交換時期お知らせ表示(割合)	表示範囲 : 0.0～99.9%	
		積算稼働時間	表示範囲 : 0～132kH	
		温度表示	表示範囲 : -20～+120℃ 表示精度 : 2℃±1ディジット以下	

形式			S8AS2-48024-08S	S8AS2-48024-08SN
付属機能	外部信号遮断入力		各分岐出力にて有効／無効の設定可能 DC19.2～30.0V、最小信号幅10ms 以上、入力後20ms+シャットダウン シーケンス設定時間で遮断	全分岐出力：有効(固定) DC19.2～30.0V、最小信号幅10ms 以上、入力後20ms
	スタートアップシーケンス		設定範囲：0.0～99.9s(0.1s単位)	分岐出力1：0.0s(固定) 分岐出力2：0.4s(固定) 分岐出力3：0.8s(固定) 分岐出力4：1.2s(固定) 分岐出力5：1.6s(固定) 分岐出力6：2.0s(固定) 分岐出力7：2.4s(固定) 分岐出力8：2.8s(固定)
	シャットダウンシーケンス		設定範囲：0.0～99.9s(0.1s単位)	全分岐出力：0.0s(固定)
	直列運転		不可	
	並列運転		不可	
	出力表示灯		有(色：緑)	
	表示モニタ	計測・表示内容	詳細は「形S8AS2ユーザズマニュアル(マニュアル番号：SGTC-705) 第4章 1.パラメーター一覧」を参照してください。	
		メイン表示部	7セグメントLED(色：白)	
		チャンネル表示部	7セグメントLED(色：緑)	
		単位表示部	有(色：黄)	
絶縁耐圧	耐電圧		(入力端子一括)と(分岐出力端子一括、入出力信号一括)間：AC3kV 1min 検出電流 20mA	
			(入力端子一括)と(PE)間：AC2kV 1min 検出電流 20mA	
			(分岐出力端子一括、入出力信号一括)と(PE)間：AC1kV 1min 検出電流 30mA	
			(分岐出力端子一括)と(入出力信号一括)間：AC500V 1min 検出電流 20mA	
	絶縁抵抗		(入力信号一括)と(出力信号一括)間：AC500V 1min 検出電流 20mA (分岐出力端子一括、入出力信号一括)と(入力端子一括、PE)間： 100MΩ以上 DC500V	
環境	使用周囲温度		-25～70℃(ただし、氷結、結露しないこと) *5	
	保存温度		-40～85℃	
	使用周囲湿度		95%以下	
	保存湿度		95%以下	
	耐振動		10～55Hz 片振幅0.375mm 3方向 各2h	
	耐衝撃		150m/s ² 、6方向 各3回	
信頼性	MTBF		3.6万時間以上	
	期待寿命		10年	
構造	質量(本体)		1,400g以下	
	冷却ファン		無	
	保護構造		IP20、EN/IEC60529による	
規格対応	高調波抑制		EN 61000-3-2適合	
	EMI	雑音端子電圧	EN 61204-3 Class B、EN 55011 Class B適合	
		放射妨害電界強度	EN 61204-3 Class B、EN 55011 Class B適合 *6	
	EMS		EN 61204-3 high severity levels	
	安全規格 *7		UL 508(Listing、Class2 Output：Per UL 1310)	
			CSA C22.2 No.107.1(cUL、Class2 Output：Per CSA C22.2 No.223)	
			EN/IEC 62477-1(SELV/ES1 Output)、OVCI(≤2,000m)、 OVCI(2,000m<and≤3,000m)、Pol2	
			PELV(EN/IEC 60204-1)準拠 EN/IEC 61558-2-16準拠 RCM(EN61000-6-4)	
	SEMI規格		SEMI F47-0706(AC200～240V入力時)準拠	

- *1. 定格入出力条件：定格入力電圧、定格周波数、定格出力電圧、定格トータル出力電流にて。
- *2. 100%負荷条件：定格出力電圧、定格トータル出力電流にて。
- *3. 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。
入力にUPSを接続する場合は、矩形波出力のものは接続しないでください。製品の内部温度上昇により発煙・焼損の恐れがあります。
- *4. V.ADJのボリューム操作では28V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。また、出力電圧が異常遮断電圧値以上になると分岐出力がすべて遮断されます。
- *5. 詳細は、40ページの「●突入電流、起動時間、出力保持時間」を参照してください。
- *6. EMI(放射妨害電界強度)は本製品を制御盤内に設置した状態でClassBに適合しています。
- *7. 下記の「●規格対応について」を参照ください。

●規格対応について

- ・EN/IEC 61558-2-16について

EN/IEC 60204-1(機械安全)取得時、制御回路には制御トランスを介す必要がありますが、OVCIIIで安全規格を取得している製品、もしくはEN/IEC 61558-2-16に準拠したトランスを採用した製品では、制御トランス不要となる場合があります。

UL認証取得の手間と費用を削減

UL Class2

UL Class2出力とは？

「電圧・電流・電力が感電や火災が起こらないレベルに制限されている安全な出力を持つ電源あるいは電源関連商品」であることを意味する言葉(区分)であり、UL1310により評価されます。UL Class2出力は電圧・電流・電力が以下の通り規定されています。

- ・出力電圧 … DC30V以下
- ・出力電流 … 8A以下
- ・出力電力 … 100VA以下

このUL Class2出力に接続される負荷・部品はUL認証を取得していない場合でもご使用いただけることがあります。

S8AS2シリーズにおけるUL Class2対応

このUL Class2出力の条件を満足させるために1分岐出力あたりの最大遮断出力電流を3.8Aにしております。

- ・出力電圧
24V
→ DC30V以下を満足
- ・出力電流
3.8A
→ 8A以下を満足
- ・出力電力
 $24V \times 3.8A = 91.2VA$
→ 100VA以下を満足

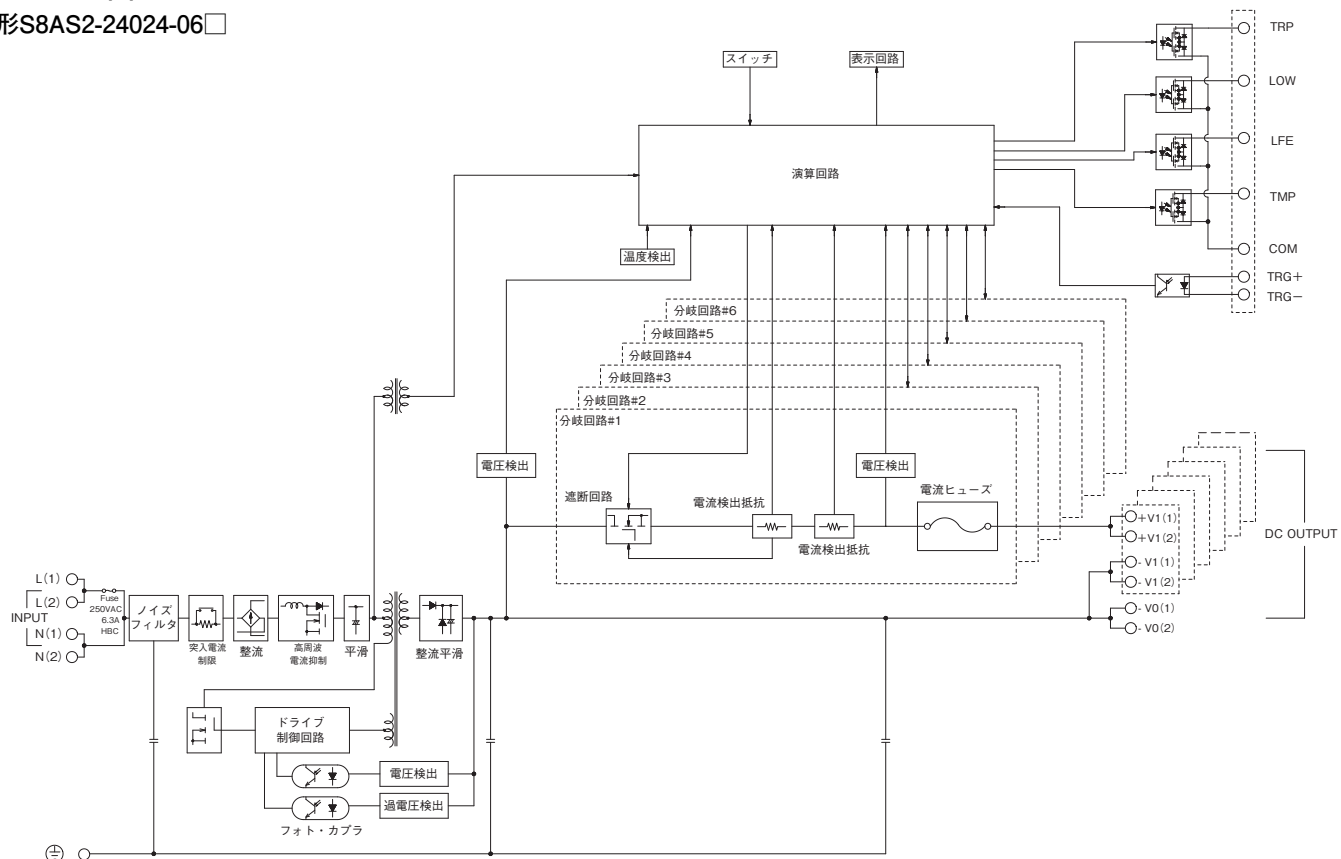
装置の安全規格申請の工数・費用を削減

S8AS2シリーズはUL Class2出力の認証を取得していますので、この出力に接続される回路のUL評価が不要となる場合があります。UL認証取得のための工数や費用削減に貢献します。また接続される負荷・部品はUL認証を取得していない場合でもご使用いただけます。さらに制御盤内では配線材もUL認証品以外のものも使用可能となるため、部品の選定し易さやコストダウンに貢献します。

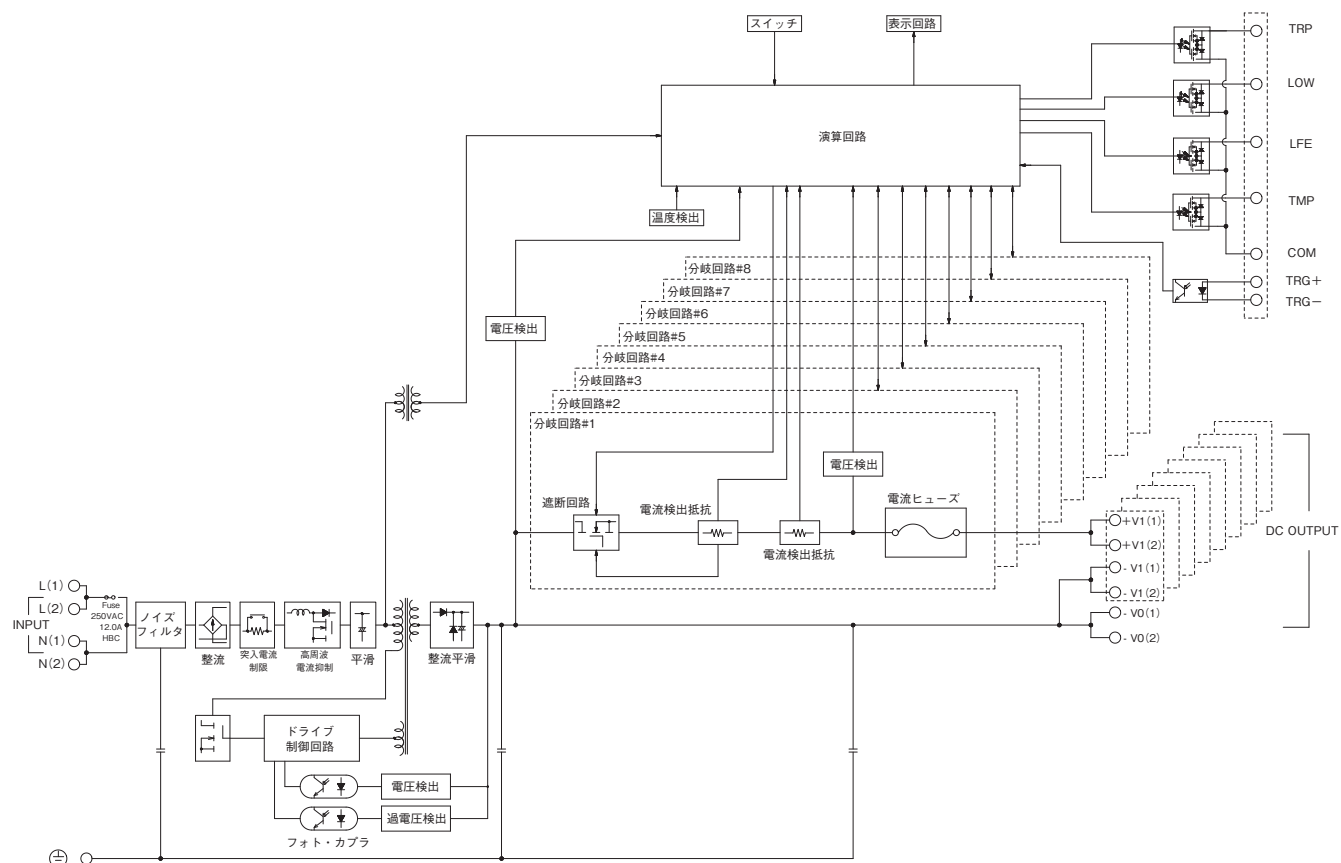
接続

ブロック図

形S8AS2-24024-06□



形S8AS2-48024-08□

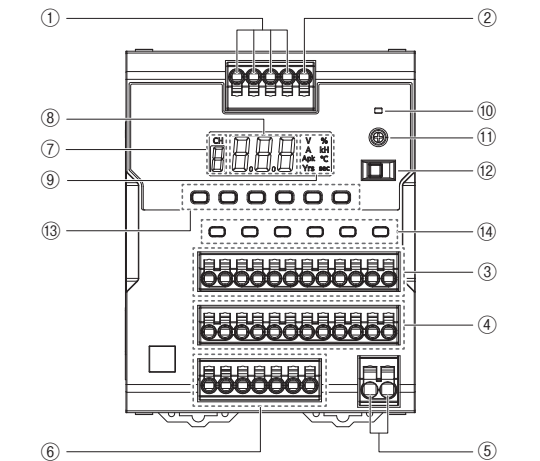


S8AS2

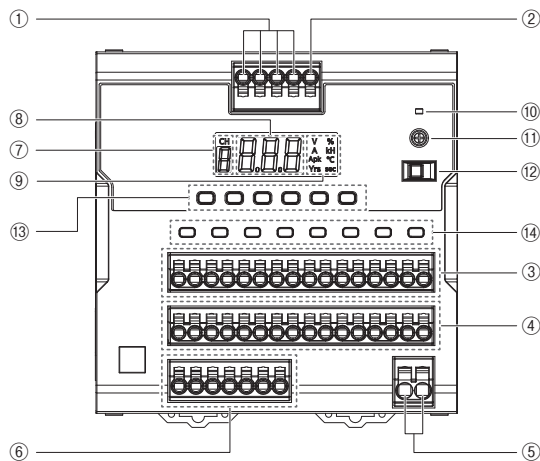
構造・各部の名称

各部の名称と働き

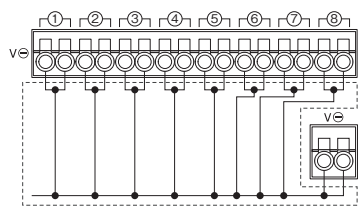
形S8AS2-24024-06□



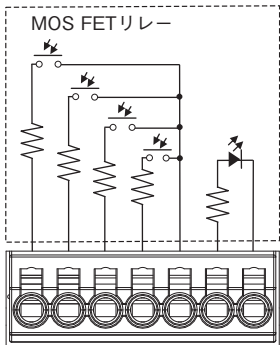
形S8AS2-48024-08□



④分岐出力端子(－)、⑤コモン出力端子(－)
内部回路構成



⑥入出力信号端子
内部回路構成



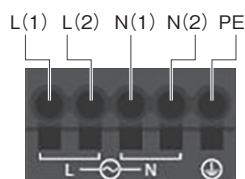
TRP LOW LFE TMP COM TRG(+) TRG(-)
(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)

番号	名称			働き
①	入力端子 (L)、(N)			入力電源 (AC100～240V 50/60Hz (商用電源)) を接続します。
②	PE (保護接地) 端子 (Ⓜ)			アース線を接続します。＊1
③	分岐出力端子 (+)			1分岐出力あたり2極の端子を有する プッシュイン端子。
④	分岐出力端子 (－)			1分岐出力あたり2極の端子を有する プッシュイン端子。
⑤	コモン出力端子 (－)			各分岐出力の (－) 極の共通プッシュイン端子。安全確保のためPELV出力に対応する場合、この端子を使用することを推奨します。
⑥	入出力 信号端子	(A)	異常遮断出力 (TRP)	異常検出時や外部信号遮断時など、遮断動作したときに出力します。 (MOS FETリレー OFF) 出力条件は設定により選択可能です。
		(B)	不足電圧検出出力 (LOW)	入力電圧の低下などにより、DC24V出力電圧が判定値を下回ったとき出力します。 (MOS FETリレー OFF)
		(C)	交換時期お知らせ出力 (LFE)	設定した交換時期の残り年数に達すると出力します。 (MOS FETリレー OFF)
		(D)	温度出力 (TMP)	温度が判定値を超えたとき出力します。 (MOS FETリレー OFF)
		(E)	コモン端子 (COM) (極性なし)	上記4点出力の共通端子
		(F)	外部信号遮断入力+ (TRG+)	外部からの入力信号により分岐回路を遮断することができます。＊4
		(G)	外部信号遮断入力－ (TRG－)	
⑦	分岐出力番号LED (緑)			現在選択中の分岐出力のCHを表示します。＊2
⑧	7セグメントLED (白)			計測値、または設定値を表示します。
⑨	単位表示LED (オレンジ)			7セグメントLEDに表示中の値に関係する単位 (V、A、Apk、Yrs、%、kH、℃、sec) の場合に点灯します。
⑩	出力表示灯 (DC ON (緑))			出力電圧の供給有無を示します。
⑪	出力電圧調整トリマ (V.ADJ)			出力電圧を調整します。
⑫	モード切替SW			モニターモードと、設定モードを切り替えます。
⑬	操作キー	チャンネルダウンキー (▼)		分岐出力の切り替えに指標します。
		チャンネルアップキー (▲)		
		選択ダウンキー (⇩)		表示項目の順送りや設定値を減少させるときに使用します。
		選択アップキー (⇧)		表示項目の逆送りや設定値を増加させるときに使用します。
		エンターキー (↵)		表示項目の切り替え、設定の確定・実行などに使用します。
		取り消し (ESC) / リセット (RST) キー (ESC-PRG)		表示項目の切り替え、取り消し、異常遮断動作または警報出力が動作しているとき、異常状態を解除します。
⑭	チャンネルON/OFF切替キー			表示灯により各分岐出力の接続／遮断の状態を表示します。 遮断／赤、接続／緑 ＊3 押ボタンスイッチにより各分岐出力の接続／遮断を切り替えます。

*1. 安全規格で定められたPE (保護接地) 端子のため、必ずアースに接続してください。
*2. 電流以外は分岐出力番号LEDは消灯。
*3. 詳細の表示方法は31ページの「チャンネルON/OFF切替キーの動作表示および操作方
法」で記載。
*4. 外部信号遮断入力は+ / ー極性を正しく配線してください。配線後は、正常に動作す
ることを確認してください。

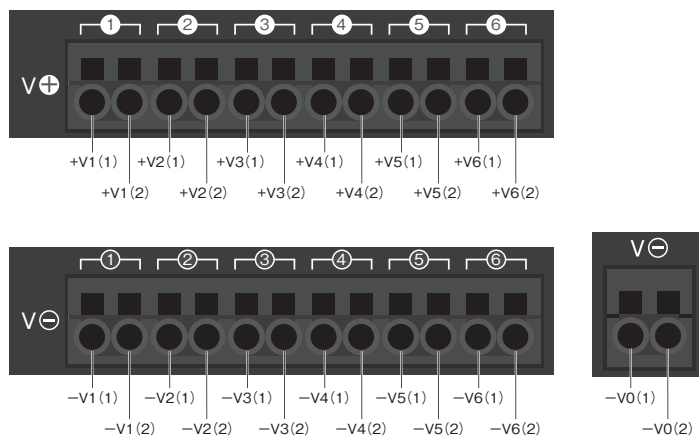
端子記号

①入力端子台 (L)、(N)／②PE (保護接地) 端子 (⊕)

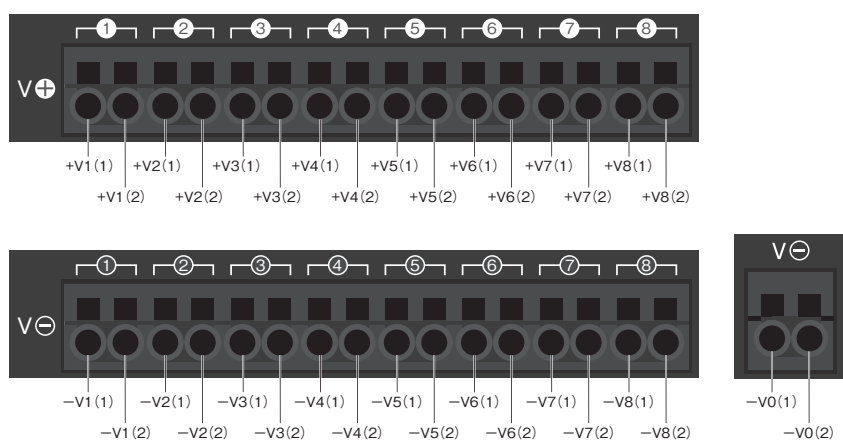


③分岐出力端子 (+)／④分岐出力端子 (-)／⑤コモン出力端子 (-)

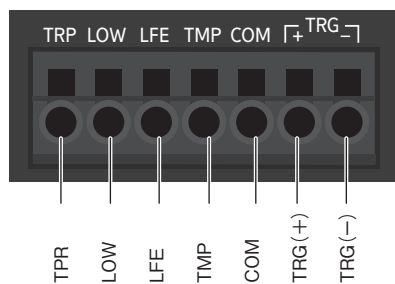
・240Wタイプ出力端子



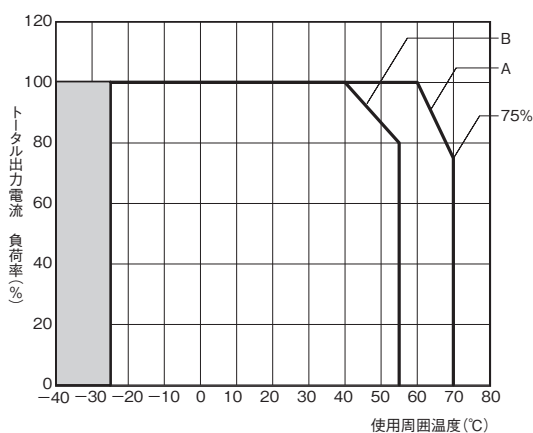
・480Wタイプ出力端子



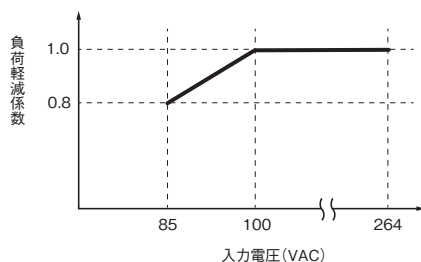
⑥入出力信号端子



●ディレーティング曲線



入力電圧に対する負荷軽減係数



●異常電流遮断特性機能

遮断の電流特性は、判定種別として標準検出・瞬時検出・長時間検出の3種類から選択することができます。詳細は「形S8AS2 ユーザーズマニュアル(マニュアル番号：SGTC-705)」を参照してください。

注1. 異常遮断した場合は、必ずその原因を取り除いた後に、リセット復帰させるようにしてください。

注2. 定電力動作するような負荷を使用する場合、電源OFF時に遮断することがあります。

注3. 電流の遮断精度は設定値 $\pm 0.3A$ です。

注4. 長時間検出については、当社の短絡検知機能付きリモートI/Oターミナルをご使用時のみお使いください。

内部回路による電流制限

形S8AS2は内部にある一定以上の電流を流さないよう電流制限回路を持っています。

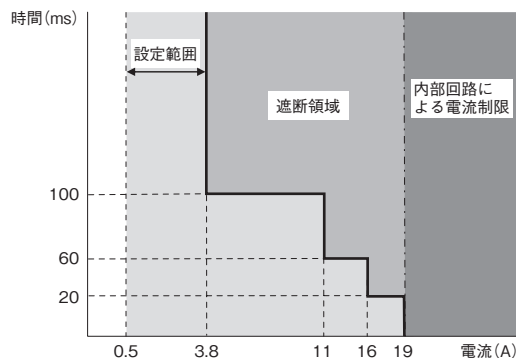
遮断する時間に達するまでの間は、この特性により電流が制限されています。

短絡保護ヒューズ

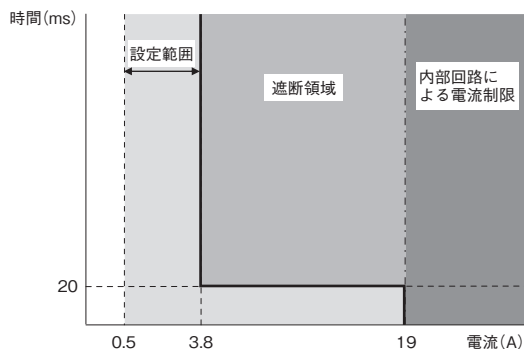
何らかの異常により、遮断回路によって分岐出力が遮断できなかった場合、短絡保護ヒューズが熔断して回路を保護します。

注. ヒューズが熔断すると、その分岐出力は使用できなくなります。

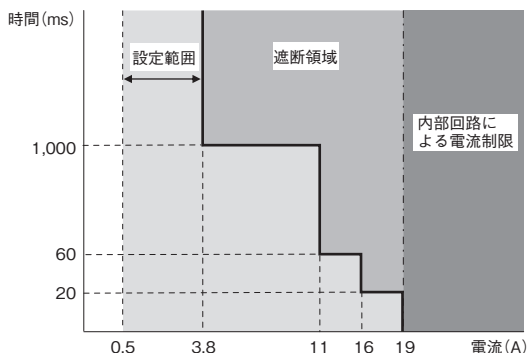
標準検出



瞬時検出



長時間検出



機能

遮断／警報機能

● 遮断機能

設定	動作範囲	パラメータの設定	遮断対象
異常電圧遮断	出力電圧が異常電圧遮断設定値を超えたとき遮断	あり	全分岐出力
短絡電流遮断	16A 20ms以内 11A 60ms以内で遮断	なし	分岐出力個別
異常トータル電流遮断	すべての分岐出力電流の合計が一定の時間、一定の電流値以上となった場合	なし	全分岐出力
異常電流遮断 *1	0.5～3.8A (0.1A単位) 判定種別として、標準／瞬時／長時間から選択		分岐出力個別
外部信号入力による遮断	外部からの信号入力 (TRG) を有効 (ON)		指定出力 *2

*1. 標準検出の場合は100ms以内で、瞬時検出の場合は20ms以内で、長時間の場合は1,000ms以内で遮断動作を行います。

*2. 外部信号遮断入力による遮断動作を「有効」に設定された分岐出力のみ対象となります。

(「形S8AS2 ユーザーズマニュアル (マニュアル番号: SGTC-705)」参照)

● 警報出力・異常表示機能

記号	出力名称	動作	異常コード表示
TRP	異常遮断出力	異常電圧遮断動作 出力電圧が異常電圧遮断設定値を超えたとき、全分岐出力を遮断してTRP出力をON (MOS FETリレー出力OFF)	A10
		異常電流遮断動作 分岐出力の電流値が設定値を超えたとき、分岐出力を遮断してTRP出力をON (MOS FETリレー出力OFF)	A11／異常電流値 (交互)
		電圧・電流値 (VA) 遮断動作 分岐出力ごとの電圧×電流値 (VA) が規定の時間以上、かつ規定値以上となった場合、分岐出力を遮断してTRP出力をON (MOS FETリレー出力OFF)	A11／異常電流値 (交互)
		異常トータル電流遮断動作 トータル出力電流が規定値を超えた場合、全分岐出力を遮断してTRP出力をON (MOS FETリレー出力OFF)	A12
		チャンネルON/OFF切替キーや外部信号入力による遮断動作	異常コード無し
LOW	不足電圧検出出力	設定範囲: DC18.0～26.4V (0.1V単位) 出力電圧が設定値以下に低下したときLOW出力をON (MOS FETリレー出力OFF)	A21／異常電圧値 (交互)
LFE	交換時期お知らせ出力	内部で算出した交換時期が設定値を下回ったときLFE出力をON (MOS FETリレー出力OFF)	A23／交換時値 (交互)
	過熱警報 *1	電源内部の温度が上昇して交換時期の算出が正しくできなくなったときLFE出力をON (MOS FETリレー出力OFF)	A23／HOT (交互)
TMP	温度出力	設定範囲: 25～90℃ (1℃単位で設定) 温度が設定値－3度以下になると、TMP出力と7セグメントLEDの異常表示は自動的に解除されます。	A30／温度 (交互)

*1. 過熱警報状態が3時間以上継続した場合、この警報状態を解除できなくなります。

交換時期お知らせ機能

本製品には電解コンデンサが内蔵されています。電解コンデンサは、製造された時点から、含浸された電解液が封止ゴムを透過し、時間とともに内部の電解液の蒸発が進み、静電容量の減少をはじめとする特性の劣化が生じます。この電解コンデンサの特性劣化により、本製品は時間とともに、十分な性能を発揮することができなくなります。交換時期お知らせ機能は本製品が電解コンデンサの特性劣化により、十分な性能を発揮できなくなるまでの目安期間を算出します。製品本体の交換時期を知る目安として、この機能がお使いいただけます。

注. 交換時期お知らせ機能は、電解コンデンサの劣化により製品が十分な性能を発揮できなくなる目安を示すもので、他の要因により発生する故障は含みません。

●動作原理

電解コンデンサの劣化速度は周囲温度により大きく変化します（一般的には10℃ 2倍則、アレニウスの法則に従います）。形S8AS2は通電中の製品内部の温度を監視し、稼働時間と内部温度から電解コンデンサの劣化量を計算します。

- 注1. 電子部品の耐久性によって、交換時期お知らせ年数、割合表示にかかわらず、ご購入後15年程度を目安に交換してください。
- 注2. 交換時期はご使用条件の変化により増減します。定期的に表示をご確認ください。
- 注3. 入力電源のON、OFFを頻繁に繰り返すアプリケーションでは、交換時期お知らせ機能の精度が悪化する場合があります。

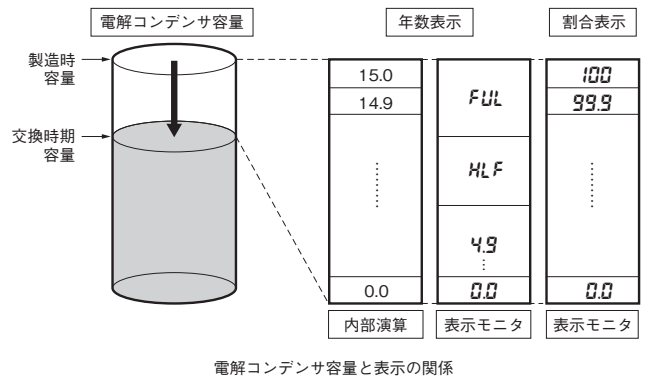
●交換時期までの年数

ご購入時(初回通電時)はFULが表示され、約1ヵ月間はFUL表示が継続します。その後、使用環境によって電解コンデンサの劣化状態を算出し、劣化が進んだ状態ではHLFが表示されます。交換時期までの年数が5年以下になると、0.0～4.9の範囲で0.1ステップで数値が表示されます。（使用環境によっては、HLFが表示されず、FULの後に年数表示になる場合があります。）

注. 頻繁に負荷変動がある場合や周囲温度変動の激しい場所では、交換時期までの年数が増減する場合があります。

●交換時期までの割合

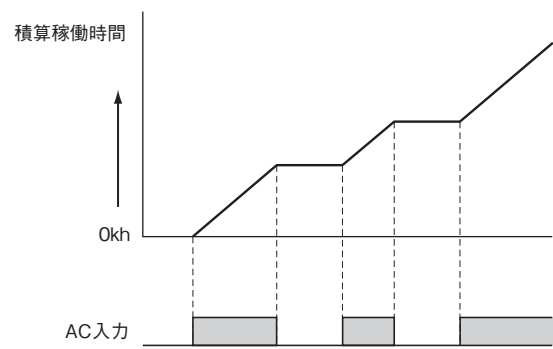
製造時の交換時期までの年数を100%として、ご使用により電解コンデンサの劣化が進むと0.1%ステップにて減少していきます。



●積算稼働時間

製品の通電時間の積算値を積算稼働時間として計測します。使用により1(kh)ステップで積算稼働時間が増加していきます。

タイムチャート



- 注1. 積算稼働時間は、無通電時間を含まない値です。
- 注2. 積算稼働時間は、製品通電時間の積算計時を行っており、製品に内蔵されている電解コンデンサの劣化量、また周囲温度の影響とは関係ありません。

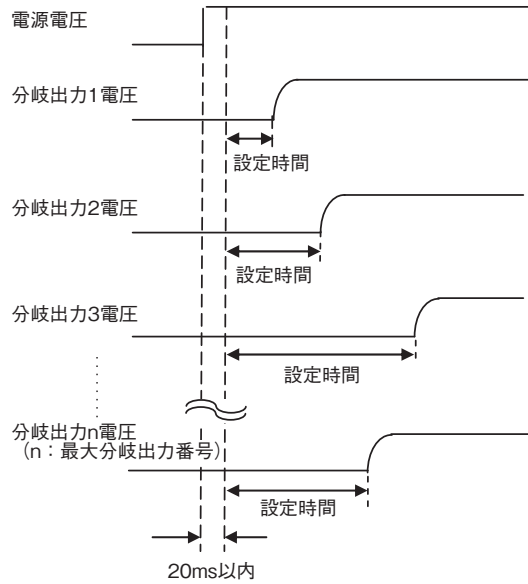
●交換時期お知らせ出力(A23)が表示された場合

7セグメントLEDにA23(交換時期お知らせ出力)が表示されたときは、形S8AS2内で算出した交換時期が、設定された交換時期を下回っています。交換時期までの年数は0.1Yrs単位で表示されます。ユニットの交換準備をお願いします。

スタートアップシーケンス機能

電源の容量に余裕がない場合や分岐出力に容量性の負荷がある場合、分岐出力の接続を一齐に行うと、突入電流により電圧降下を起こし、場合によっては遮断されることがあります。このようなとき、各分岐出力の接続に時間差を設けることで電圧降下を最小限に抑えることができます。

- 注1. 設定範囲は0.0～99.9秒(0.0sの場合、スタートアップシーケンスは働かず、すぐに接続します。)
- 注2. シーケンス機能は単品の分岐出力間においてのみ保証されています。形S8AS2を複数台使用する場合、それぞれの形S8AS2間での時間同期はとれません。



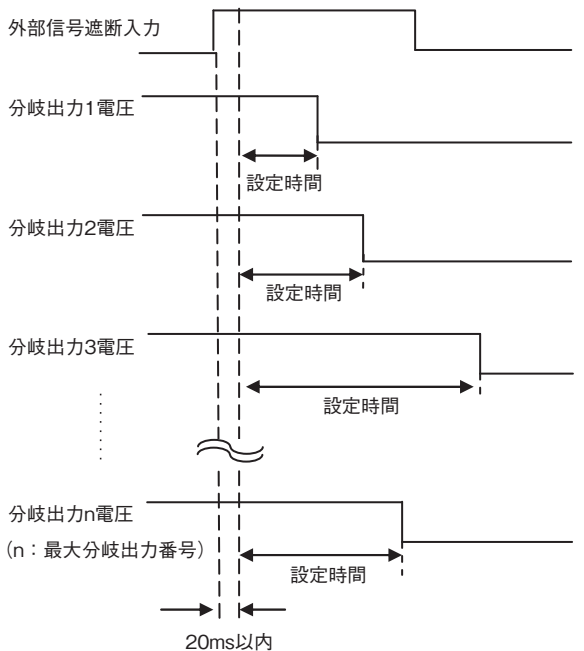
- ・タイムアップ待ちの分岐出力のチャンネルON/OFF切替キーは、接続が開始されるまでは緑色の点滅状態となります。
- ・スタートアップシーケンスの動作確認は、「形S8AS2 ユーザーズマニュアル(マニュアル番号：SGTC-705)」を参照してください。
- ・設定値変更負荷タイプ(形S8AS2-□□-□□N)では、各分岐出力に対してスタートアップシーケンスが固定で割り付けられています。変更することはできません。

分岐出力番号	1	2	3	4	5	6	7	8
設定時間	0.0s	0.4s	0.8s	1.2s	1.6s	2.0s	2.4s	2.8s

シャットダウンシーケンス機能

形S8AS2の入力電源が切られると、各分岐出力の接続は同時にOFFとなりますが、外部信号遮断入力によって遮断する場合、各分岐出力の遮断に時間差を設けることができます。

- 注1. 設定範囲は0.0～99.9秒(0.0sの場合、シャットダウンシーケンスは働かず、すぐに遮断します。)
- 注2. シーケンス機能は単品の分岐出力間においてのみ保証されています。形S8AS2を複数台使用する場合、それぞれの形S8AS2間での時間同期はとれません。



- 注3. 異常電圧による遮断の場合は、全分岐出力が同時に遮断されます。
- 注4. シャットダウンシーケンス機能は、外部信号遮断入力を「有効」に設定された分岐出力にのみ働きます。(「形S8AS2 ユーザーズマニュアル(マニュアル番号：SGTC-705)」参照)
- 注5. 形S8AS2-□□-□□Nでは、シャットダウンシーケンス設定時間は全分岐出力が0.0sに固定されています。

- ・シャットダウンシーケンスの動作確認は、「形S8AS2 ユーザーズマニュアル(マニュアル番号：SGTC-705)」を参照してください。

モニタ機能

パラメータ名(表示順)	内容
出力電圧	出力電圧値を表示します。
出力電流	各分岐出力の電流値を表示します。
トータル電流	全分岐出力の合計電流値を表示します。
ピーク電流	各分岐出力のピーク電流値を表示します。
交換時期までの年数	形S8AS2本体の交換時期を予測して交換時期までの残りの年数を表示します。
交換時期までの割合	形S8AS2本体の交換時期を予測して交換時期までの残りの割合を表示します。
積算稼働時間	形S8AS2本体の稼働時間を表示します。
温度	形S8AS2本体の内部温度を表示します。

詳細は28 ページの「●モニタモードでの操作」を参照してください。

設定機能

パラメータ名(表示順)	内容
異常電流遮断判定値	分岐出力ごとに遮断電流値を設定することができます。 設定は0.1A単位です。
異常電流遮断判定種別	分岐出力ごとに遮断の判定方法が設定できます。 USU：標準(100ms以内の遮断) INS：瞬時(20ms以内の遮断) LNG：長時間(1,000ms以内の遮断)
異常電圧遮断判定値	出力電圧の異常電圧遮断判定値を設定することができます。
不足電圧警報判定値	出力電圧の低下を検出して不足電圧検出出力(LOW)を出力します。設定は0.1V単位で可能です。 分岐出力は遮断しません。
交換時期お知らせ出力判定値	形S8AS2本体の交換予定年数を設定します。設定値以下になると交換時期お知らせ出力(LFE)がON(MOS FETリレー出力をOFF)します。
交換時期までの割合判定値	形S8AS2本体の交換予定割合を設定します。設定値以下になると交換時期お知らせ出力(LFE)がON(MOS FETリレー出力をOFF)します。
稼働時間警報判定値	形S8AS2本体の稼働時間警報判定値を設定します。稼働時間がこの判定値を上回ると、交換時期お知らせ出力(LFE)がON(MOS FETリレー出力をOFF)します。
温度警報判定値	形S8AS2内部の温度上昇を検出して温度出力(TMP)をON(MOS FETリレー出力をOFF)することができます。この出力を利用して、制御盤を冷却するための機器を駆動することもできます。
スタートアップシーケンス	電源投入時によって分岐出力の接続が開始されるとき、分岐出力ごとに時間差を設けることができます。分岐出力を時間差起動することで、シーケンス動作が可能だけでなく、起動電流の分散が図れ、電源部への負担を軽減することもできます。
シャットダウンシーケンス	外部信号遮断入力(TRP)により分岐出力を遮断するとき遮断に時間差を設けることができます。
遮断トリガ有効無効	外部信号遮断入力(TRG)を有効(ON)とするか、無効(OFF)とするかを分岐出力ごとに設定することができます。
遮断トリガ入力種別	遮断トリガ入力が有効な分岐出力に対して共通に使用される遮断トリガ入力の種別を設定することができます。
ソフトウェア遮断トリガ *1	キー操作のみで仮想的にトリガ入力を入れることができる機能です。外部信号遮断入力(TRG)の代わりに動作確認することができます。
起動動作確認テスト *1	キー操作のみで電源投入時の動作を確認するための機能です。電源供給のON、OFFが困難な場合に、電源起動時の動作(スタートアップシーケンス等)を確認したい場合に使用します。
リセット機能設定	異常遮断状態または警報状態から、原因が取り除かれ、復帰させたいときの復帰操作方法を選択します。 ・KEY：RSTキーのみ有効 ・ALL：RSTキー操作または電源再投入
プロテクトレベル *1	形S8AS2の設定データ読み出しや書き込み、モニタ操作に3段階で制限をかけることができます。出荷時はレベル1に設定されています。
チャンネルON/OFF切替キー有効無効 *1	チャンネルON/OFF切替キーにて接続／遮断を切替可能ですが、誤動作防止のため、この機能を無効にすることができます。初期値は“有効”です。
チャンネルON/OFF切替キー反応時間設定	設定値を変更することで、設定を反映するまでのキー操作時間を変更することができます。 OFF：即時 ON：1秒
異常遮断出力条件	異常遮断出力(TRP)を、異常電圧や異常電流の検出時だけでなく、チャンネルON/OFF切替キーや外部信号による遮断時にも出力するように変更できます。 USU：異常遮断時のみ出力 ALL：すべての遮断条件で出力
設定値初期化	すべての設定状態を初期値の状態に戻すときに使用します。

*1. これらの設定パラメータは形S8AS2-□□-□□SN(設定不可機種)であっても設定可能なパラメータです。
詳細は29 ページの「●設定モードでの操作」を参照してください。

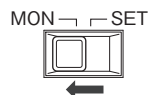
形S8AS2のモニタモードと設定モードについて

出荷時は、全分岐出力は接続(ON)状態で、モニタモードで起動します。

使用しない分岐出力を非接続に設定したい場合は、チャンネルON/OFF切替キーで設定してください。

また、設定モードでは各種パラメータが変更可能です。

●モニタモードでの操作



モニタモードでは出力電圧、出力電流、トータル出力電流、ピーク電流出力、交換時期までの年数、交換時期までの割合、積算稼働時間、内部温度を読み出すことができます。

①出力電圧



①出力電圧値を表示します。

②出力電流



②分岐出力の電流値を表示します。チャンネルダウン／アップキーを押下することで分岐出力を変更できます。

③トータル出力電流



③トータル電流値を表示します。

④ピーク電流出力



④分岐出力のピーク電流出力を表示します。チャンネルダウン／アップキーを押下することで分岐出力を変更できます。ピーク電流出力は以下の手順でクリアすることができます。

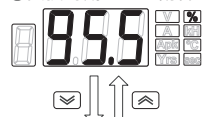
- 1) エンターキーを押します。
- 2) NO表示から選択アップ／ダウンキーで
YES：選択中の分岐出力をクリア
ALL：全出力をクリア
のいずれかに切り替えます。
- 3) エンターキーを押します。

⑤交換時期までの年数



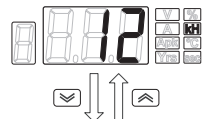
⑤交換時期までの年数を表示します。

⑥交換時期までの割合



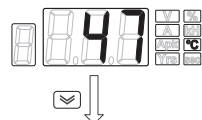
⑥交換時期までの割合を表示します。

⑦積算稼働時間



⑦積算稼働時間を表示します。

⑧温度

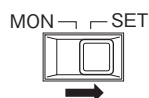


⑧内部温度を表示します。

①出力電圧表示へ移行

※モニタモードを離れたときの表示の項目と分岐出力は保持されます。再度モニタモードに移行した時の表示項目は、保持された項目・分岐出力になります。

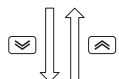
● 設定モードでの操作



形S8AS2の設定変更は設定モードで行います。このときプロテクトレベルによる操作制限で表示せず変更できない設定値もありますので、必要に応じてプロテクトレベルを変更してください。パラメータの詳細及びプロテクトレベルの制限についてはユーザーマニュアルをご覧ください。ただし、形S8AS2-□□□-□SNでは、プロテクトレベルにかかわらず、①～⑦のパラメータは表示されず、変更することもできません。



① 異常電流遮断判定値 (C-V)



② 異常電圧遮断判定値 (V-V)



③ 不足電圧警報判定値 (V-U)



④ 交換時期お知らせ出力判定値 (LFE)



⑤ 交換時期までの割合判定値 (LFP)



⑥ 稼働時間警報判定値 (TIM)



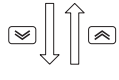
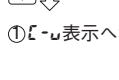
⑦ 温度警報判定値 (TMP)



⑧ プロテクトレベル (PRT)



⑨ チャンネルON/OFF切替キー有効/無効 (CHK)

⑩ チャンネルON/OFF切替キー反応時間設定 (CHD)
本体バージョンV1.10以上で対応
(2026年7月生産分より)⑪ 異常遮断出力条件 (TRT)
本体バージョンV1.10以上で対応
(2026年7月生産分より)

①「-」表示へ移行

① 各分岐出力の異常電流遮断判定値を設定します。分岐出力の電流が設定値を超えると、遮断され異常遮断出力 (TRP) が動作します。

設定範囲：0.5 ～ 3.8A

※他の分岐出力へはチャンネルダウン/アップキーで切替

② 異常電圧遮断判定値を設定します。出力電圧が設定値を超えると、遮断され異常遮断出力 (TRP) が動作します。

設定範囲：28.0 ～ 32.0V

③ 不足電圧警報判定値を設定します。出力電圧が判定値を下回ると不足電圧検出出力 (LOW) が動作します。

設定範囲：18.0 ～ 26.4V

④ 交換時期お知らせ出力判定値を設定します。稼働時間と内部温度から算定された寿命が判定値を下回ると、交換時期お知らせ出力 (LFE) が動作します。

設定範囲：0.0 ～ 5.0Yrs

⑤ 交換時期までの割合判定値を設定します。稼働時間と内部温度から算定された寿命割合が判定値を下回ると、交換時期お知らせ出力 (LFE) が動作します。

設定範囲：0.0 ～ 99.9%

⑥ 稼働時間警報判定値を設定します。稼働時間が判定値を上回ると、交換時期お知らせ出力 (LFE) が動作します。

設定範囲：0 ～ 132kh

⑦ 温度警報判定値 (TMP) を設定します。内部温度が判定値を上回ると、温度出力 (TMP) が動作します。

設定範囲：25 ～ 100℃

⑧ 設定値を変更することで、他設定値の読み出しや変更操作を3段階で制限することができます。

設定範囲：Lv0 ～ 2

⑨ モニタモード中にチャンネルON/OFF切替キーによる分岐出力の接続/遮断を制限することができます。

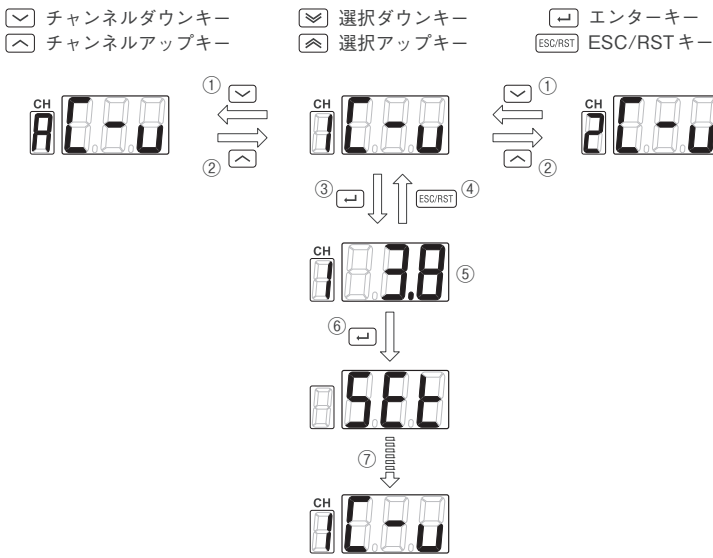
⑩ 設定値を変更することで、設定を反映するまでのキー操作時間 (即時/1秒) を変更することができます。

⑪ 異常遮断出力 (TRP) を、異常電圧や異常電流の検出時だけでなく、チャンネルON/OFF切替キーや外部信号による遮断時にも出力するように変更できます。

※本項で示す表示はプロテクトレベルをLv1に設定した場合の表示です。

●各種パラメータの設定方法

設定モードでのパラメータ設定は次の6つのキーで行います。



記号	説明
①	パラメータ表示でチャンネルダウンキーを押下すると、1つ前の分岐出力に変わります。
②	パラメータ表示でチャンネルアップキーを押下すると、次の分岐出力に変わります。
③	パラメータ表示でエンターキーを押下すると、設定値変更状態に移行します。
④	設定値変更状態でESC/RSTキーを押下するとパラメータ表示に戻ります。
⑤	設定値変更状態では、選択ダウン／アップキーを押下することで設定値を変更できます。また、キーを長押しすることで設定値の変化が加速します。
⑥	設定値変更状態でエンターキーを押下すると、暗転した後「SEt」と表示されます。
⑦	「SEt」表示終了後、設定値が確定しパラメータ表示に移行します。

●プロテクトレベルの選択

プロテクトレベルを設定することで、通常運転時の誤操作を防止することができます。
パラメータの読み出しや、設定値の変更操作を3段階で制限することができます。

プロテクトレベル	想定の対象者	可能な操作
0	設備設計者・製造者	すべての設定値の読み出し、変更が可能です。
1	設備保全者	一部の設定値の読み出し、変更操作が可能です。
2	現場のオペレータ	設定値の読み出しはできますが、変更はできません。

●パラメータ初期化

本体の設定パラメータをすべて初期値(工場出荷時)に戻すことができます。
プロテクトレベルを「0」に設定すると、パラメータ初期化「INI」メニューが追加されます。それを選択して、初期化を実行してください。

注1. プロテクトレベル1、2では設定モード内に表示されません。
購入時はプロテクトレベル1に設定されています。

2. 初期値(工場出荷時)状態
- ・各パラメータは初期値に変更
 - ・分岐出力はすべて接続状態に変更
 - ・プロテクトレベルは1に変更

●各種警報の表示

設定モードで設定したパラメータに従って、形S8AS2本体はアラームを表示します。
表示は各項目ごとにアラーム番号と検出値を交互に表示します。

表示	異常内容	出力状態
A10	異常電圧遮断	全分岐出力を遮断
A11	異常電流遮断	対象出力を遮断
A12	トータル出力電流遮断	全分岐出力を遮断
A21	不足電圧検出	遮断動作なし
A23	交換時期お知らせ	遮断動作なし
A23/HOT	過熱警報	遮断動作なし
A30	温度出力	遮断動作なし

●各種警報のリセット(復帰)方法

各種警報が出た場合は、警報の原因を取り除き、本体のESC/RSTキーを押してください。異常解除が可能なときは、ESC/RSTキーを3秒間押下してください。7セグメントLEDに“RST”が表示され、リセットが可能です。

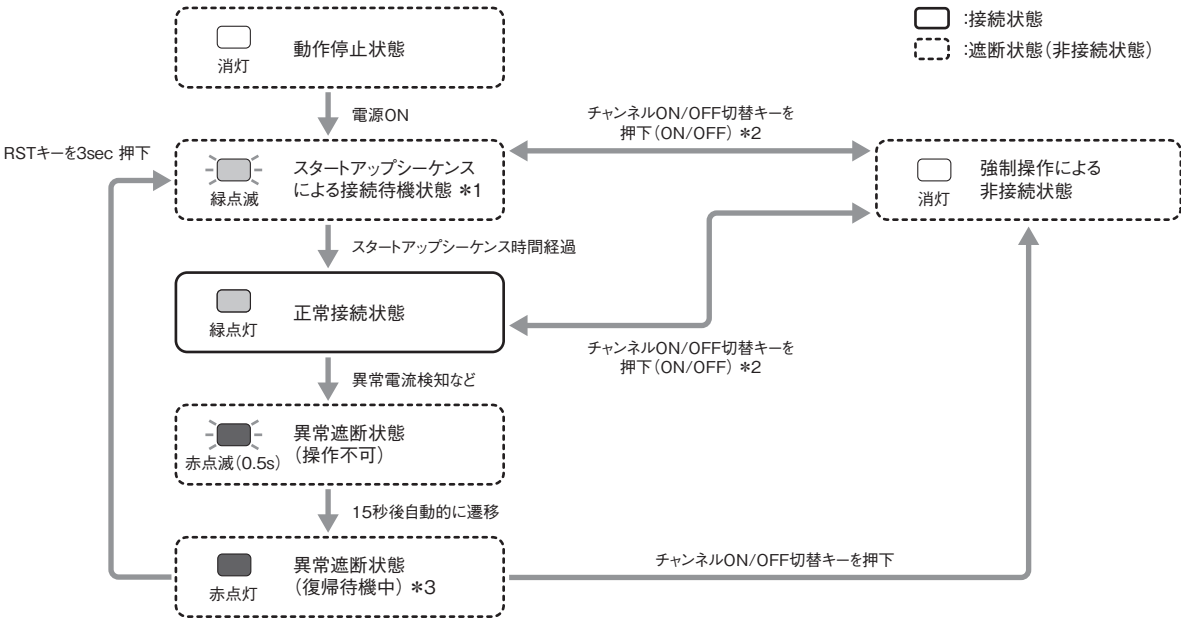
注1. 電源再投入により異常解除されますが、パラメータを変更することで電源再投入による異常解除を無効にすることもできます。
(形S8AS2-□□-□SNは不可。詳細は「形S8AS2 ユーザーズマニュアル(マニュアル番号：SGTC-705)」を参照してください。)
注2. 温度出力のみ、設定値を下回ると自動的に出力状態からリセット(復帰)されます。

●チャンネルON/OFF切替キーの動作表示および操作方法

各分岐出力の動作状態はLEDの点灯で表示されます。
異常復帰の処置方法は「形S8AS2 ユーザーズマニュアル(マニュアル番号：SGTC-705)」を参照してください。

緑点灯	正常接続状態
緑点滅	スタートアップシーケンスによる接続待機状態
赤点灯	異常遮断状態(復帰待機中)
赤点滅	異常遮断状態(操作不可)
消灯	強制操作による非接続もしくは動作停止状態

注. 「チャンネルON/OFF切替キー」の反応がない場合は、パラメータ「チャンネルON/OFF切替キー有効/無効」が“無効”になっていないかを確認してください。(初期値：有効)



*1. スタートアップシーケンスの設定が0sの場合、接続待機せずそのまま正常接続します。
*2. 連続でON/OFF操作する場合、前回のONから3秒以上経過していないと、OFFからONに切り替わりません。
*3. 内部異常による遮断状態(復帰待機中)の場合は、0.25s間隔で赤点滅します。

異常表示一覧

7セグメント LED表示	異常コード	内容	原因と処置	
E P	ERP	電源側のメモリ異常	形S8AS2のシステム異常です。 これらの異常コードが表示されたときは、システム構成を確認していただき、異常解除操作、電源再投入を実施してください。 それでも異常が発生する場合は、最寄のオムロン営業所までお問い合わせください。	
のみ表示	—	形S8AS2のハード異常		
E98	E98	RAM異常		
E97	E97	EEP-ROM読出し異常		
E96	E96	EEP-ROM書き込み異常		
E94	E94	回路短絡故障		
E00	E00	EEP-ROM初期化異常		
E01	E01	EEP-ROM異常		
E02	E02	機種異常		
E03	E03	工場出荷検査モード		
E06	E06	製品過熱異常	過熱状態が180分を超えて継続した状態	内部部品が劣化している可能性がありますので、本体の交換をしてください。
E10	E10	データが破壊	設定したパラメータに異常がある	ENTキーを押すとパラメータ初期化画面に変わります。 パラメータを一旦初期化して、再度設定し直してください。 ただし、形S8AS2-□□-□□SNの場合、システム異常として扱われます。
A10	A10	異常電圧遮断	電源電圧が異常電圧遮断判定値を超えた	電源電圧を確認してください。
A11	A11	異常電流遮断警報	分岐出力の電流が異常電流遮断判定値を超えた	接続している機器が正しいか、設定値が適当か確認してください。
A12	A12	トータル電流遮断	決められたトータル電流値およびその通電時間がトータル異常電流遮断条件を超えたため、全分岐出力を遮断した	接続している機器が適当か、トータル電流値以内で使用しているか確認してください。
A21	A21	不足電圧検出	出力電圧が不足電圧警報判定値を下回った	出力電圧および設定値を確認してください。
A23	A23	単位表示にて2通り。 Yrsが点灯：交換時期お知らせ出力 kHが点灯：稼働時間警報	形S8AS2内で算出される交換時期が設定された通知時期を下回った	本ユニットの交換時期が近づいています。
A23/Hot	A23/HOT	過熱警報	形S8AS2が過熱状態にある	内部温度を下げるよう対策してください。
A30	A30	温度出力	形S8AS2内部温度が出力する判定値を超えた	周囲温度上昇、設定値を確認してください。 制御盤内の温度を下げるよう対策をしてください。

・複数の異常が同時に発生しているときは、上表の上→下の優先順で表示されます。

・A11の異常は2つ以上の分岐出力で同時に発生することがあります。このとき分岐出力番号LEDは点灯しません。

分岐出力番号 LED表示	異常コード	内容	原因と処置
CH 	—	計測回路が待機状態	電断時に一時的に表示されます。 電源入力時に表示されている場合は故障の可能性があります。常時表示されている場合は、電源再投入を実施してください。それでも異常が発生する場合は、最寄のオムロン営業所までお問い合わせください。

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。

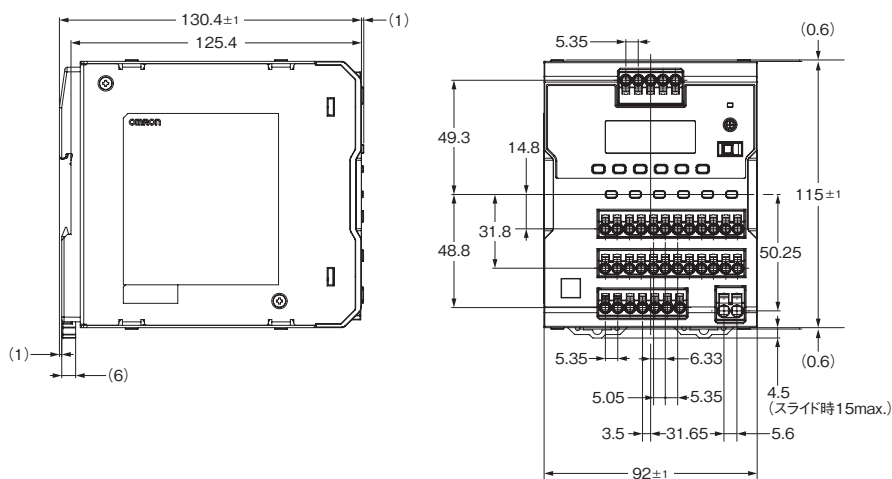
(単位：mm)

本体

240W 6分岐出力タイプ

形S8AS2-24024-06□

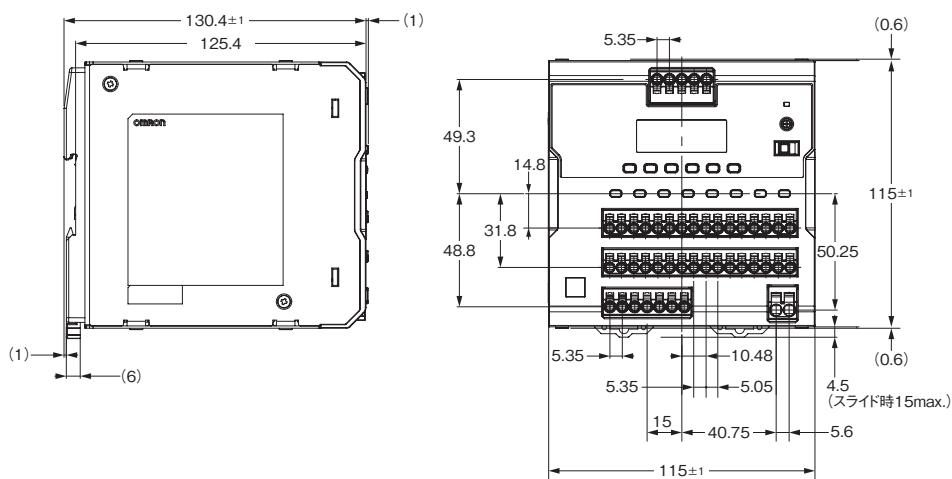
CADデータ



480W 8分岐出力タイプ

形S8AS2-48024-08□

CADデータ



レール取り付け用別売品

●支持レール(アルミ製)

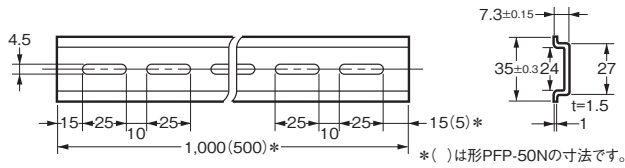
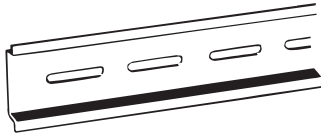
形PFP-100N
形PFP-50N

CADデータ

形式

形PFP-100N

形PFP-50N



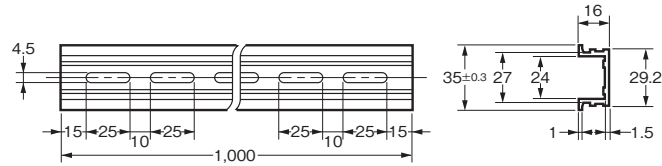
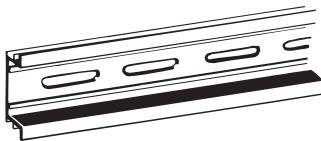
●支持レール(アルミ製)

形PFP-100N2

CADデータ

形式

形PFP-100N2



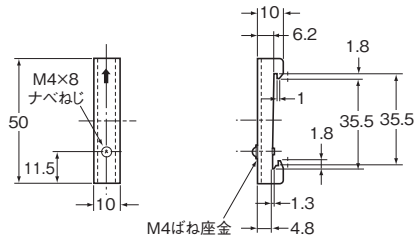
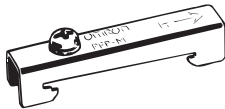
●止め金具(エンドプレート)

形PFP-M

CADデータ

形式

形PFP-M



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。
警告表示の意味

 警告	●警告レベル 正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり万一の場合には重傷や死亡に至る恐れがあります。また、同様に重大な物的損害を受ける恐れがあります。
 注意	●注意レベル 正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。
安全上の要点	製品を安全に使用するために実施または回避すべきことを示します。
使用上の注意	製品が動作不能、誤動作、または性能・機能への悪影響を予防するために実施または回避することを示します。

図記号の意味

	●一般的な注意 特定しない一般的な注意喚起の通告。
	●感電注意 特定の条件において、感電の可能性を注意する通告。
	●高温注意 特定の条件において、高温による傷害の可能性を注意する通告。
	●分解禁止 機器を分解することで感電などの傷害が起こる可能性があるため、分解行為を禁止する通告。

 警告

電線が抜け感電の恐れがあります。端子台に接続するときは、電線の先端が端子台に突き当たるまでまっすぐ挿入してください。



 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、修理をしたり、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製品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。
通電時、本体内部には最大390V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。



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

●使用環境および保管環境

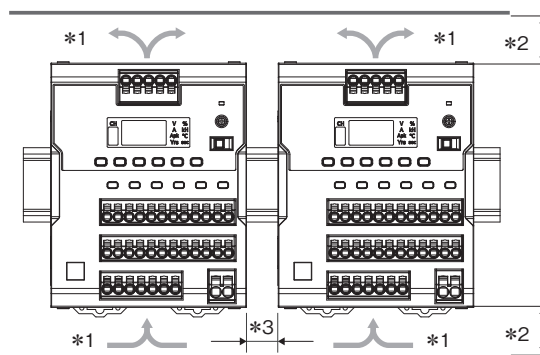
- ・周囲温度 $-40\sim+85^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度95%以下で保管してください。
- ・交換時期お知らせ機能の性能を維持するため、3ヶ月を超える長期の保管をする場合は温度 $-20\sim+30^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度25~70%で保管してください。
- ・内部部品の劣化・破損が稀に起こる恐れがありますので、取り付けごとのデレーティング曲線の範囲を超える状態では使用しないでください。
- ・万一の場合、内部部品の破損が起こる恐れがあります。電源の定格トータル出力電流を超えるような電流で使用しないでください。また一時的なピーク電流が繰り返されるような場合も、ピーク値が定格トータル出力電流を超えないように設計してください。
- ・遮断性能は使用周囲温度によって保証されています。デレーティング範囲内で使用してください。
- ・相対湿度が95%以下の場所で使用してください。
- ・低露点環境下では使用しないでください。
- ・直射日光の当たる場所では使用しないでください。
- ・製品内に液体や異物、腐食性ガスが入る可能性がある場所では使用しないでください。

●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。特にコンタ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。
- ・強い高周波ノイズやサージを発生する機器から離して取り付けてください。
- ・本製品の出力側にバッテリーなどのバックアップ機器は接続しないでください。
- ・インバータには出力周波数を50/60Hzと表示されているものもありますが、本製品の電源として接続した場合、内部温度の上昇により焼損の可能性があります。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。
- ・入力にUPSを接続する場合は、矩形波出力のものは接続しないでください。製品の内部温度上昇により発煙・消失の恐れがあります。

●取り付け方法

- ・取り付けにあたっては、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、製品周囲の空気が対流するように取り付けてください。
 - 左右間隔15mm未満時は、標準取り付け時とはデレーティング曲線が異なります。
 - ・放熱性の悪化により、稀に内部部品が劣化、破損する恐れがあります。電源本体のねじは緩めないでください。
 - ・左右間隔15mm未満(正面密着取り付け)でご使用可能な組み合わせは同一形式のみです。
- この場合、左右間隔15mm未満のデレーティング曲線に従ってご使用ください。

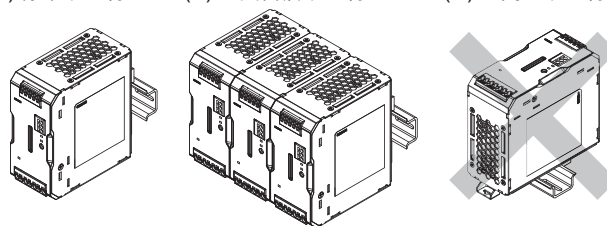


- *1. 空気の対流
- *2. 上下間隔25mm以上
- *3. 左右間隔15mm以上(標準取り付け)
左右間隔15mm未満(正面密着取り付け)

●取り付け方向

- ・形S8AS2は(A)、(B)に示すとおり、標準取り付けまたは正面密着取り付けとしてください。(C)のような上向き取り付けや、その他の方向の取り付けはしないでください。

(A) 標準取り付け (B) 正面密着取り付け (C) 上向き取り付け



● 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注意してください。
- ・配線材の発煙・発火を防ぐために、電線の定格を確認の上、下表の線材を使用してください。

推奨電線

端子	推奨電線		
	形式	(mm ²)	(AWG)
入力端子	S8AS2-24024-06□	0.5~2.5	20~14
	S8AS2-48024-08□	0.75~2.5	18~14
PE(保護接地) 端子	S8AS2-□□-□□	2~2.5	14
分岐出力端子(+) 分岐出力端子(-)	S8AS2-□□-□□	0.5~2.5	20~14
コモン出力端子(-)	S8AS2-24024-06□	2~4	14~12
	S8AS2-48024-08□	4	12
入出力信号端子	S8AS2-□□-□□	0.25~2.5	24~14

注1. 線材は銅製で、より線が単線を使用してください。

注2. 75℃以上の耐熱電線を使用してください。

被覆剥きしろ

端子	推奨電線	フェルール端子 導体長さ	推奨被覆剥きしろ	
			フェルール端子 使用時	フェルール端子 未使用時
コモン出力端子 (-)以外	0.25~1.5mm ² / AWG24~16	8mm	10mm	8mm
	2~2.5mm ² / AWG14	10mm	12mm	10mm
コモン出力端子 (-)	2~2.5mm ² / AWG14	10mm	12mm	12mm
	4mm ² /AWG12	12mm	14mm	12mm

- ・配線挿入時またはリリースホールへのマイナスドライバ挿入時に40N以上(出力端子台のみ100N以上)の力で端子台を押さえつけないでください。
- ・リリースホールには配線しないでください。
- ・リリースホールにマイナスドライバを押し込んだ状態で、マイナスドライバを傾けたり、ねじったりしないでください。端子台が破損する恐れがあります。
- ・リリースホールにマイナスドライバを押し込むときは斜めに入れてください。まっすぐに入れた場合は端子台が破損する恐れがあります。
- ・リリースホールに押し込んだマイナスドライバを落下させないように注意してください。
- ・電線は無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。断線する恐れがあります。
- ・端子(挿入)穴1つに複数の電線を挿入しないでください。
- ・電線の先端を予備はんだしないでください。正しい接続ができなくなります。
- ・振動・衝撃のかかる可能性のある場合は、フェルール端子付き電線、より線を使用してください。
- ・万一の場合、内部部品の劣化・破損が考えられますので、遮断と復帰を必要以上に繰り返さないでください。
- ・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ご確認ください。

● 出力電圧の調整

- ・出力電圧調整トリマ(V.ADJ)の破損が万一の場合起こ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。
- ・出力電圧調整後の各分岐出力を合計した出力電力、出力電流は、定格出力電力、定格トータル出力電流以下にしてください。
- ・出荷時：定格電圧にセットしています。
調整範囲：前面の「出力電圧調整トリマ(V.ADJ)」(⑪)により24~28Vの範囲で調整が可能です。
右に回すと出力電圧は上がり、左に回すと出力電圧は下がります。

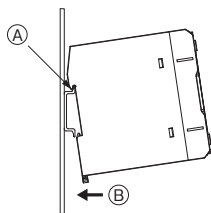
注. 「出力電圧調整トリマ(V.ADJ)」(⑪)の操作によっては、出力電圧が電圧可変範囲以上に上昇します。出力電圧を調整する場合は、製品の出力電圧を確認し負荷を破壊させないようにご注意ください。
出力電圧を下げる調整をする場合、不足電圧検出機能の設定値によってはこの機能が動作することがあります。

詳細は「形S8AS2 ユーザーズマニュアル(マニュアル番号：SGTC-705)」を参照してください。

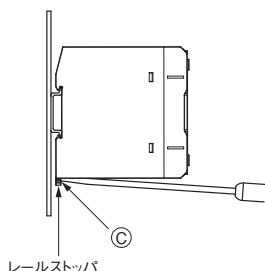
使用上の注意

●DINレール取り付け

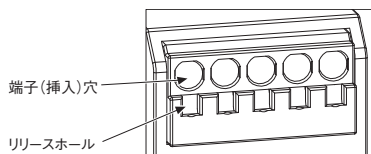
DINレールに取り付ける場合は、①部をレールの一端にひっかけ②方向に押し込んでください。



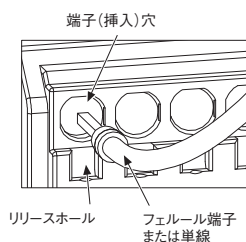
取り外す場合は、③部にマイナスドライバを差し込み、引き外してください。



●プッシュインPlus端子台への接続 端子台の各部の名称



圧着棒端子(以降フェルール端子)付き電線、単線の接続方法
端子台に接続するときは、単線またはフェルール端子の先端が端子台に突き当たるまでまっすぐ挿入してください。



・細い単線で接続しにくい場合は、より線の接続方法同様にマイナスドライバを使用してください。

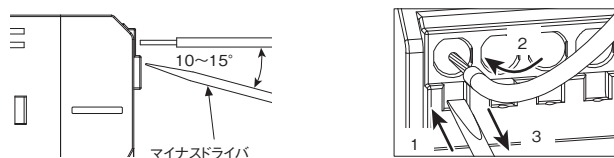
より線の接続方法

端子台に接続するときは、以下の手順により行ってください。
(1) マイナスドライバを斜めにし、リリースホールに押し込んでください。

押し込み角度は、10～15°が適切です。マイナスドライバを正しく押し込むと、リリースホール内のバネの反発を感じます。

(2) リリースホールにマイナスドライバを押し込んだ状態で、電線の先端が端子台に突き当たるまでまっすぐ挿入してください。

(3) マイナスドライバをリリースホールから抜いてください。



接続確認

- ・挿入後、軽く引っ張って電線が抜けないこと(端子台に固定されていること)を確認してください。
- ・推奨フェルール端子を使用し、端子台に挿入後、導体部の一部が見える場合もありますが、製品の絶縁距離は満足しています。

●プッシュインPlus端子台からの取り外し

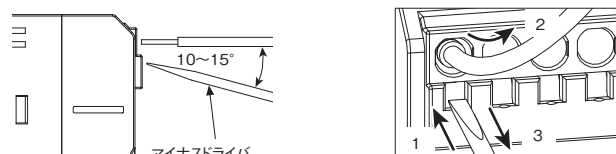
電線を端子台から取り外すときは、以下の手順により行ってください。

取り外し方法は、より線/単線/フェルール端子とも同じです。

(1) マイナスドライバを斜めにし、リリースホールに押し込んでください。

(2) リリースホールにマイナスドライバを押し込んだ状態で、電線を端子(挿入)穴から抜いてください。

(3) マイナスドライバをリリースホールから抜いてください。

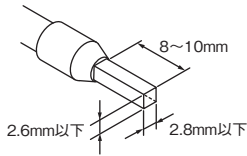


●推奨フェルール端子・工具

推奨フェルール端子

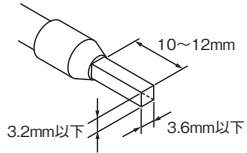
適用電線		フェルール 導体長さ (mm)	被覆剥きしろ (mm) (フェルール 端子使用時)	推奨フェルール端子		
(mm ²)	(AWG)			フェニックス・ コンタクト製	ワイド ミューラー製	ワゴ製
0.25	24	8	10	AI 0,25-8	H0.25/12	FE-0.25-8N-YE
		10	12	AI 0,25-10	—	—
0.34	22	8	10	AI 0,34-8	H0.34/12	FE-0.34-8N-TQ
		10	12	AI 0,34-10	—	—
0.50	20	8	10	AI 0,5-8	H0.5/14	FE-0.5-8N-WH
		10	12	AI 0,5-10	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
推奨圧着工具				CRIMPFOX6 CRIMPFOX6T-F CRIMPFOX10S	PZ6 roto	Variocrimp4

- 注1. 電線被覆外径は推奨フェルール端子の絶縁スリーブ内径より小さいことを確認してください。
 2. フェルール端子の加工寸法は、以下の形状に従っていることを確認してください。



適用電線		フェルール 導体長さ (mm)	被覆剥きしろ (mm) (フェルール 端子使用時)	推奨フェルール端子		
(mm ²)	(AWG)			フェニックス・ コンタクト製	ワイド ミューラー製	ワゴ製
4	12	12	14	AI 4-12	H4.0/20D	FE-4.0-12N-GY
推奨圧着工具				CRIMPFOX6 CRIMPFOX6T-F CRIMPFOX10S	PZ6 roto	Variocrimp4

- 注1. 電線被覆外径は推奨フェルール端子の絶縁スリーブ内径より小さいことを確認してください。
 2. フェルール端子の加工寸法は、以下の形状に従っていることを確認してください。



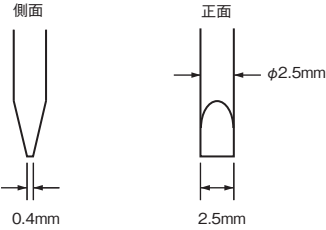
推奨マイナスドライバ

電線の接続と取り外しには、マイナスドライバを使用します。
 マイナスドライバは、下表のものを使用してください。

コモン出力端子(－)以外の端子用

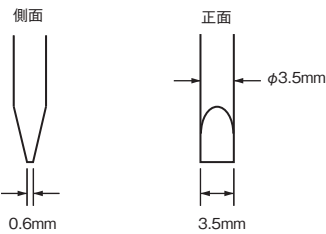
形式	メーカー
ESD 0,40×2,5	ウェラ製
SZS 0,4×2,5 SZF 0-0,4×2,5*	フェニックス・コンタクト製
0,4×2,5×75 302	ビーハ製
AEF.2,5×75	ファコム製
210-719	ワゴ製
SDIS 0,4×2,5×75	ワイドミューラー製
9900 (-2,5×75)	ベッセル製

*SZF 0-0,4×2,5(フェニックス・コンタクト製)は、オムロンの専用購入形式(形XW4Z-00B)より手配可能です。



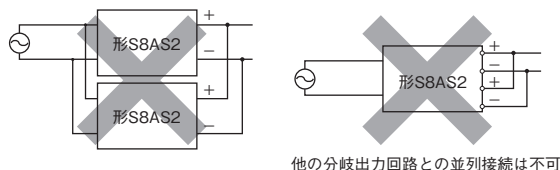
コモン出力端子(－)用

形式	メーカー
ESD 0,60×3,5	ウェラ製
SZS 0,6×3,5 SZF 1-0,6×3,5	フェニックス・コンタクト製
0,6×3,5×100 302	ビーハ製
AEF3.5×75	ファコム製
210-720	ワゴ製
SDIS 0,4×2,5×75	ワイドミューラー製
1-64-984	スタンレー製



● 並列接続の禁止

別の分岐出力との並列接続はしないでください。また、別の形S8AS2の出力側同士の並列接続もししないでください。



● 絶縁抵抗試験

絶縁抵抗試験を実施する場合は、DC絶縁抵抗計(DC500V)を使用してください。

注. 試験時は分岐出力端子(+、-)、入出力信号端子は破損防止のため、必ず全ての端子を短絡してください。

● 耐電圧試験

形S8AS2の<入力一括①>と<分岐出力、入出力信号、一括③、④、⑤、⑥>間はAC3,000V、1分間に耐えるように設計されています。試験を実施する場合、耐電圧試験機のカットオフ電流は20mAに設定して実施してください。

(20 ページの「構造・各部の名称」を参照)

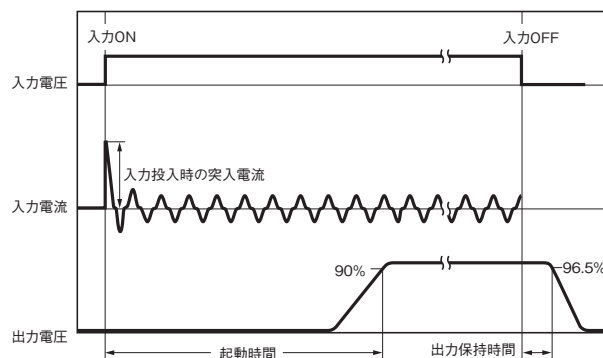
注1. 試験機のスイッチでいきなりAC3,000Vを印加または遮断すると、発生するインパルス電圧により万一の場合、製品が破損することがあります。印加電圧は試験機のボリュームで徐々に変化させてください。

注2. それぞれの規定の端子に一括で印加できるように、必ず端子間を短絡してください。

● 入力投入時の音について

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異常ではありません。

● 突入電流、起動時間、出力保持時間



注. 渡り線による配線をN台にて使用するとき、単体使用時のN倍の突入電流が流れず。特に突入電流により外付けヒューズが溶断したり、ブレーカが動作しないようヒューズは溶断特性、ブレーカは動作特性を十分確認し、選定ください。

● 出力電圧が出ない場合

内部回路の過電流保護、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

一旦入力電源をOFFし、3分以上放置後、入力電源を再投入してください。

● 遮断性能

- ・異常遮断出力が動作した場合は、必ずその原因を取り除いた後に、リセット復帰させるようにしてください
- ・入力電源の再投入は、必ず原因を取り除いた後に行ってください。

● 異常電圧遮断機能

1. 形S8AS2本体は異常電圧遮断機能をもっており、設定値以上の電圧が出力されると、すべての分岐出力を遮断します。しかしあらゆる場合の高電圧から負荷及び内部が保護できるものではありませんので出力電圧は定格範囲内でご使用ください。
2. 逆ピーク起電力が発生するような負荷に対しては、異常電圧遮断動作で遮断する場合があります。

● 異常電流遮断機能

- ・形S8AS2本体は異常電流遮断機能により、各分岐出力ごとにあらかじめ設定された異常遮断電流値を超えて電流が流れた場合、該当する分岐出力を遮断します。また、トータル出力ピーク電流の通電条件に従い全分岐出力を遮断します。

注1. 過電流状態での使用が継続しますと、稀に内部素子の劣化や破損を招く恐れがありますのでご注意ください。

注2. 万一の場合、内部部品の劣化・破損が考えられますので、負荷側突入電流、過負荷状態が頻繁に発生するアプリケーションには使用しないでください。

● トータル出力ピーク電流

形S8AS2は、負荷装置の起動時に必要となる過大な電流に対応するために、一時的なピーク電流が流せるようになっています。各分岐出力の合計したトータル出力のピーク値は以下の通りです。ただし、トータル電流値が以下の条件を一つでも満たさない場合は、ピーク電流の大きさおよび使用時間に基づき安全のため全分岐出力を遮断します。

1. 240Wタイプの場合

トータルピーク電流値/ピーク電流のパルス幅：
17A/2sまで、15A/5sまで、13A/10sまで、
12A/20sまで

2. 480Wタイプの場合

トータルピーク電流値/ピーク電流のパルス幅：
27A/1sまで、25A/2sまで、22.5A/5sまで

注1. トータル出力電流がピーク電流値の最大値を超える場合は、本体内部の動作が不安定になり、遮断することがあります。

注2. 負荷装置の起動後、定常状態でのトータル電流は定格範囲内でご使用ください。

●外部信号遮断入力

この機能の使用に際しては、「形S8AS2 ユーザーズマニュアル(マニュアル番号：SGTC-705)」を参照してください。

●異常遮断出力、不足電圧検出出力、交換時期お知らせ出力、温度出力

MOS FETリレー出力：DC30Vmax, 50mAmax, ON時残留電圧2V以下, OFF時漏れ電流0.1mA以下

- ・各出力信号回路は正しく配線してください。また、各出力信号回路は内部に電流制限回路を備えていませんので、出力電流が50mAを超えないよう注意してください。
- ・配線後は、正常に動作することを確認してください。

●出力電圧値の表示

出力電圧を検出し表示する機能は、内部回路でのAC/DC変換後の電圧を監視しています。

電圧の表示は、内部電圧降下のため、電源の出力端子部の値とは若干の違いが生じます。正確な出力電圧状態を確認する場合は、分岐出力端の電圧を測定してください。

●交換時期お知らせ機能

形S8AS2本体は入力電圧のON、OFFを頻繁に繰り返すアプリケーションでは、交換時期お知らせ機能の精度が悪化する場合があります。

一般的な使用条件では、本機が交換時期お知らせに達するのは数年から十数年後となります。長期にわたるご使用に際しては、定期的に交換時期が0.5年を下回っていないかを表示モニタ、または以下の手順で出力信号LEF-COMが正常に動作することをご確認ください。

- (a) モニタモードにしてください。
- (b) LEF-COM間出力がON(LEF-COM導通)していることを確認してください。

●廃棄について

廃棄する場合は産業廃棄物として処理してください。

無償保証期間と無償保証範囲

〔無償保証期間〕

納入品の保証期間は当社工場出荷後5年と致します。

〔無償保証範囲〕

次の範囲を使用条件とします。

1. 平均使用温度40℃以下(本体周囲温度)
2. 平均負荷率80%以下
3. 取り付け方法：標準取り付け

※ただし最大定格はディレーティング曲線の範囲内とします。

上記保証期間中に当社側の責により故障を生じた場合は、その商品の故障部分の交換または修理を、その商品のご購入あるいは納品場所において無償で行わせていただきます。

ただし、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- (1) 本カタログまたは別途取り交わした仕様書などにて確認された以外の、不適当な条件・環境・取り扱い並びに使用による場合。
- (2) 故障の原因が納入品以外の事由による場合。
- (3) 当社以外による分解・改造または修理による場合。
- (4) 商品本来の使い方以外の使用による場合。
- (5) 当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった事由による場合。
- (6) その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合。

なお、ここでの保証は、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

予防保全のための推奨交換時期と定期的な交換のお奨め

予防保全のための推奨交換時期は製品の使用設置環境等に大きく影響されますが、推奨交換時期は7年～10年(*)を目安にしてください。お客様での製品寿命を超えてのご使用による故障や事故などを防止するためにも、推奨交換時期内での早めの交換をお奨めいたします。ただし、推奨交換時期はあくまでご参考情報であり、製品の寿命を保証するものではありません。

製品には多くの電子部品が搭載されており、これらの部品全てが正常に動作することにより、本来の機能・性能を発揮することができます。しかし、アルミ電解コンデンサは稼動時の周囲温度の影響が大きく、周囲温度が10℃上昇すると寿命が1/2に短くなります(アレニウスの法則)。電解コンデンサが容量低下の寿命になると、製品の故障や事故につながる恐れがあります。そのため、一定期間を経過する毎に製品の交換を実施いただき、装置の故障や事故を出来る限り未然に防止するようお奨めします。

* 定格入力電圧、負荷率50%以下、周囲温度40℃以下、標準取り付け状態の場合です。

なお、当機種では上記の条件で期待寿命が10年以上となるように設計しています。

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FA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まれます。
- 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ください。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。

Shutterstock.comのライセンス許諾により使用している画像を含みます。

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
通話

0120-919-066

携帯電話の場合、
☎055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00 (土・日・12/31～1/3を除く)

クイック
オムロン

🗨️

オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。



その他のお問い合わせ：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。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。
本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、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を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 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。
- 規格認証/適合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。

オムロン商品のご用命は