

制御盤に新たな価値を。

OMRON

無停電電源装置 (UPS)

S8BA

瞬低・停電発生時に制御盤内の
DC24V機器をバックアップ



- ・ DINレール取付けの小型UPS
- ・ 瞬低・停電時のトラブルをS8BAが解決
- ・ 効率的にバックアップできるDC-DCタイプ

制御盤に新たな価値を

製造現場における心臓部である、制御盤。その制御盤が進化すれば生産設備も大きく進化します。

また制御盤の設計・製造プロセス、そこへの人の関わり方も革新できれば、

もっとシンプルかつ一歩先行く制御盤づくりを実現できます。

オムロンは制御盤内の商品仕様に対する共通の考え方“Value Design for Panel *1”をはじめ各種取組により、制御盤の進化とプロセス革新を実現していきます。

*1 Value Design for Panel



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。
Value Designに対応した商品を組み合わせ
使用することで、制御盤の価値がさらに高まります。

設計、製作
プロセス
に革新を

制御盤に
さらなる
進化を

制御盤に
新たな価値を

人に
“易しさ”と
“優しさ”を



Panels

People



瞬低・停電発生時に制御盤内の DC24V機器をバックアップ

DINレール取付けの小型UPS

圧倒的省スペース。スリム電源との併用でさらに制御盤を小型化できます。

カンタン設置、ラクラク配線で組立工数を削減できます。

**クラス
最小*1**

無停電電源装置 (UPS)
S8BA-24D24D120LF
(120W)

わずか800gの小型軽量UPS*2
DINレール取付でも安心

UL CERTIFIED CE LR*3
海外輸出にも対応

リチウムイオンバッテリー*4
期待寿命10年*5
(バッテリー交換可能)

スイッチング電源
S8VK-S (120W)



プッシュイン端子台
挿すだけのラクラク配線

USB/RS-232C/I/Oポート搭載により、産業用コンピュータ (IPC) /コントローラとシャットダウン連動可能
3つの接続方法に対応*6

*1. S8BAを他社同等クラス商品と比較した場合。
2018年3月現在当社調べ。
*2. S8BA-24D24D120LF (120W) の場合。
*3. バッテリー一体型のみ。

*4. ユーザ側で交換可能な交換用バッテリーパックを別売。
*5. 周囲温度25℃。標準的な使用条件での期待寿命であり、保証値ではありません。
*6. 6ページをご参照ください。
注. UPSの前段にスイッチング電源を設置する際は、接続負荷
容量およびUPSの内部消費電力を考慮し、お選びください。

バッテリー一体型と分離型のラインナップにより、最適なバックアップ
時間がお選びいただけます

容量	DC/DC UPS バッテリー一体型	DC/DC UPS バッテリー分離型
960W (40A)		S8BA-24D24D960SBF + S8BA-S960L
480W (20A)	S8BA-24D24D480LF	S8BA-24D24D480SBF + S8BA-S480L
360W (15A)	S8BA-24D24D360LF	
240W (10A)	S8BA-24D24D240LF	
120W (5A)	S8BA-24D24D120LF	

瞬低・停電時のトラブルをS8BAが解決

電源トラブルは身近な問題です！

【落雷による瞬低・停電】

こんなに多くの落雷が発生しています！落雷が発生すると瞬低・停電リスクが高まります。

1年あたりの落雷日数(過去10年間平均)

地方	北海道	東北	北陸	甲信越	関東	東海	近畿	中国	四国	九州・沖縄
回数	11.5	19.0	46.3	23.4	20.6	18.6	19.4	22.9	16.5	24.8

気象庁データより

【その他の天災や現場環境による瞬低・停電】

停電：風雨・氷雪や送電線トラブル、工場内での作業過失など

工場内の電圧低下：老朽化した工場やライン増設した工場での大容量モータ稼働時など

お客様の困り事

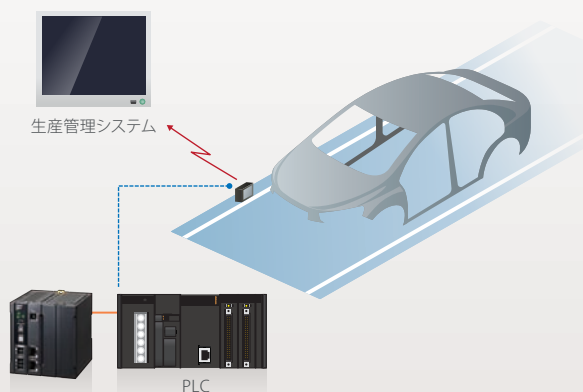
工程データ欠けによるライン停止

工場への送電線トラブルにより瞬停が発生したことで、PLCと生産管理システムをつなぐ無線通信ユニットが電源リセットされ、通信断が発生。生産管理システムでの工程データ欠けが発生し、データ復旧までの間、ライン停止が発生しました。

解決策

S8BAで通信断を防止

S8BAにて無線通信ユニットとPLCを電源バックアップ。
工程データが確実に生産管理システムに通信できるようになり、ライン停止のリスク低減につながりました。



S8BAの採用事例

使用場所：自動車工場
使用設備・装置：生産管理システム
接続機器：無線通信ユニット、PLC

お客様の困り事

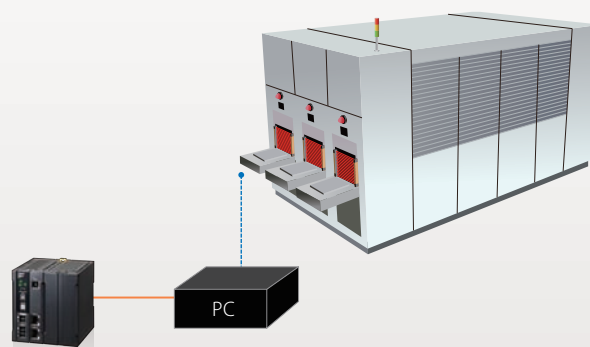
作業ミスでPCデータ消失

半導体製造工場での設備保守時、保守作業員が装置停止手順を間違え、いきなり主電源OFFに。
SECS通信用PCが正常終了されないまま電源OFFとなったため、重要な通信データが失われ、長期の生産停止に追い込まれてしまいました。

解決策

S8BAでPCを正常終了(シャットダウン)

S8BAにて通信用PCを電源バックアップし、通信用PCにシャットダウンソフト「PowerAttendant Basic Edition」をインストール。
不意な停電発生時もPCを正常終了(シャットダウン)させることで、データ消失を回避できました。また、小型組込PCと小型UPSの組合せ使用により、装置の小型化にもつながりました。



S8BAの採用事例

使用場所：半導体製造工場(後工程)
使用設備・装置：半導体製造装置
接続機器：PC

電源トラブルにより、顧客からの信頼喪失につながることも・・・

- ・ システムの停止
- ・ 機器の破損
- ・ データ破損

UPSが装置の安定稼働やシステムの信頼性に貢献します。



お客様の困り事

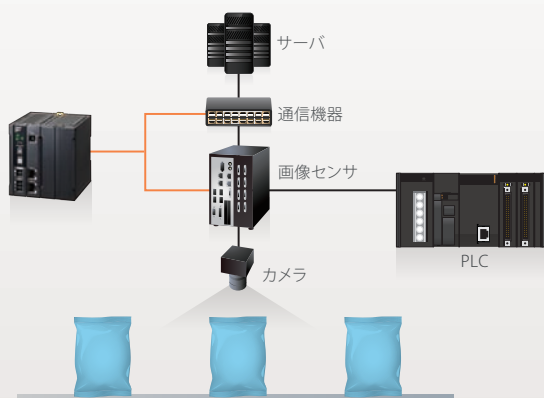
瞬停による画像データ欠け

食品工場の印字検査工程において、トレーサビリティ確保のために、画像データをネットワーク経由で上位システムに保存しているが、落雷による瞬停が発生し、画像センサと通信機器が電源リセットされ、上位システムに画像データが保存されなかった。

解決策

S8BAでトレーサビリティ確保

S8BAにて画像センサと通信機器を電源バックアップ。
上位システムでのデータ保存までシステムを稼働させることで、トレーサビリティの確保をより確実なものにすることができました。



S8BAの採用事例

使用場所：食品工場
使用設備・装置：画像検査工程
接続機器：画像センサ、通信機器

お客様の困り事

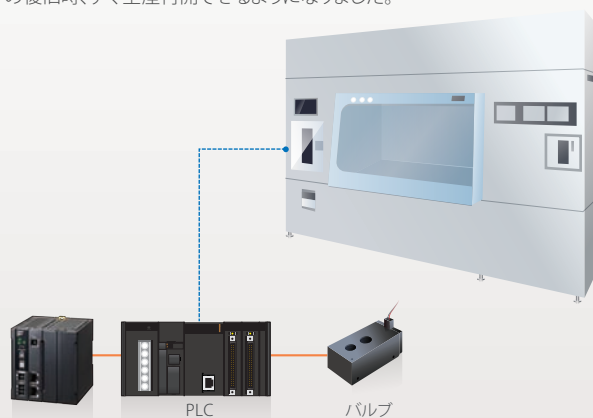
落雷による停電でバルブ制御喪失

夏場に発生した落雷により工場での停電が発生。
無菌状態の維持が必須の薬品製造装置において、停電により無菌状態を維持するバルブの制御ができなくなりました。停電からの復旧時、クリーンファンの正常稼働前にバルブが開いてしまうことで無菌状態が失われ、無菌状態の回復までの長時間、製造が止まってしまいました。

解決策

S8BAで停電前後の制御を継続

S8BAにてPLC、バルブを電源バックアップ。
S8BAからのI/O信号によりPLCと通信することで、停電発生時や復旧時も、所定の状態に達してからバルブの開閉制御できるようになり、停電時からの復旧時、すぐ生産再開できるようになりました。



S8BAの採用事例

使用場所：薬品工場
使用設備・装置：薬品製造装置
接続機器：PLC、バルブ

効率的にバックアップできるDC-DCタイプ

S8BAならではの3つの特長

装置安全

制御部のDC化、強電部を装置に内蔵化することで装置安全に貢献します。

コストダウン/ 制御盤の小型化

小型UPSの採用で、強電部の小型・装置内蔵化ができ、自立盤・配線ラックをなくすことができます。

設計・管理工数削減

DC24V仕様にモデルを統一することで設計・管理、メンテナンス性に貢献します。

省スペースにより制御盤や装置の設計自由度がアップ。さらに最適な出力容量のUPSを選択できます。

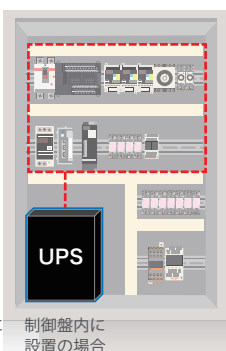
設計自由度向上／最適な出力容量を選択可能

AC-ACタイプ

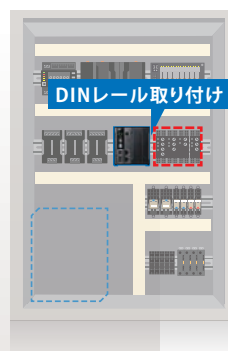
- サイズが大きいため、制御盤の外側か内側に広い設置スペースが必要でした。
- スイッチング電源に接続されている機器をすべてバックアップするので、出力容量の大きなUPSを設置しなければなりません。



制御盤の外に設置の場合



制御盤内に設置の場合



DINレール取り付け

DC-DCタイプ

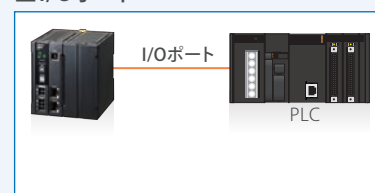
- コンパクトボディだからDINレール取り付けで省スペース化に貢献。設計の自由度がアップします。
- DC-DCタイプならバックアップしたい機器だけ効率的にバックアップ。最適な出力容量のUPSを選択できます。

3つの接続方法に対応

■USB/RS-232C



■I/Oポート



UPS用自動シャットダウンソフト PowerAttendant Basic Edition	自動シャットダウンソフト「PowerAttendant Basic Edition」は、入力電源の問題（停電など）が発生した場合に、コンピュータとUPSを自動的にシャットダウンすることができます。
UPS設定ユーティリティソフト	UPS設定ユーティリティは、UPSの各種設定を行うためのソフトウェアです。本ソフトウェアを使用することにより、UPSの設定変更を簡単に行うことができます。

種類／標準価格

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

本体
無停電電源装置(UPS)／一体型

入力電圧	出力電圧	出力電流/容量	形式	標準価格(¥)
DC24V	DC24V	5A/120W	○形S8BA-24D24D120LF	138,000
		10A/240W	○形S8BA-24D24D240LF	173,000
		15A/360W	○形S8BA-24D24D360LF	210,000
		20A/480W *	○形S8BA-24D24D480LF	245,000

無停電電源装置(UPS)バッテリー分離型

* UL規格品として使用する場合は、16.7A/400Wです。

・制御ユニット

入力電圧	出力電圧	出力電流/容量	形式	標準価格(¥)
DC24V	DC24V	20A/480W	○形S8BA-24D24D480S8F	64,500
		40A/960W	○形S8BA-24D24D960S8F	77,500

・バッテリーユニット

定格電圧	定格容量	質量	形式	標準価格(¥)
DC25.2V	3900mAh	約1.5kg	○形S8BA-S480L	129,000
DC25.2V	7800mAh	約2.5kg	○形S8BA-S960L	166,000

注 制御ユニット(S8BA-24-D24D960S8F)とバッテリーユニット(S8BA-S480L)の接続はできません。

通信ケーブル

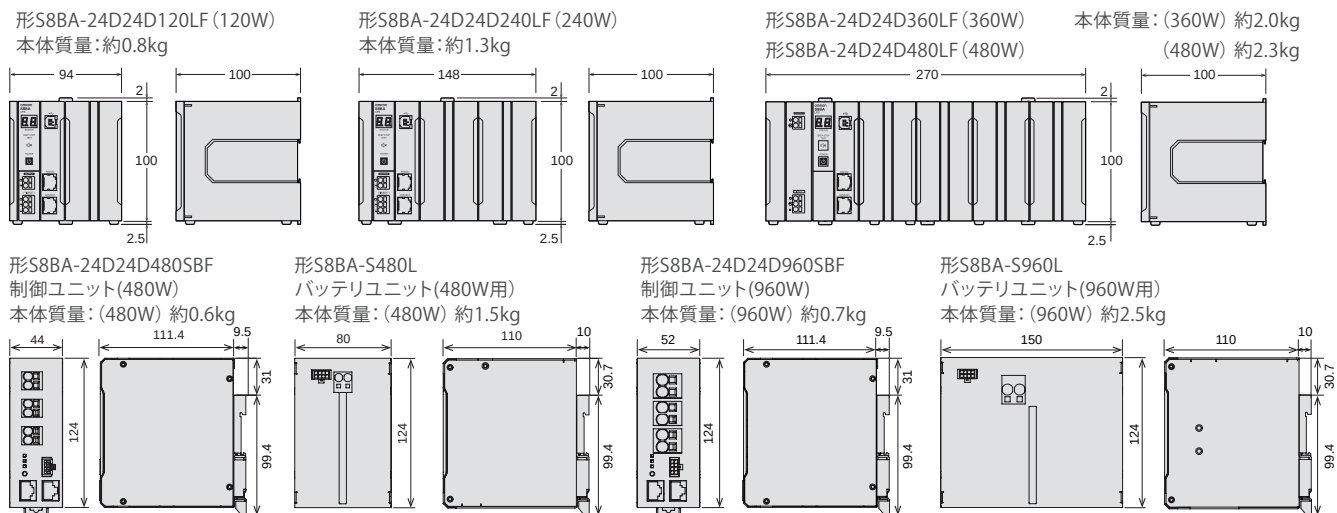
仕様	種類	長さ	形式	標準価格(¥)
RS-232Cポート用	RJ45/Dsub9Pin	2m	○形S8BW-C01	9,200
CONTACTポート用	RJ45/パラ線		○形S8BW-C02	

交換用バッテリーパック

定格電圧	定格容量	質量	形式	標準価格(¥)
DC14.4V	1600mAh	0.3kg	形S8BA-B120L	46,000

外形寸法

(単位:mm)



入出力信号機能について

出力信号の種類

信号	機能
バックアップ信号出力(BU)	停電中に継続してONになります。
バッテリーLOW信号出力(BL)	バックアップ運転時でバッテリーの残量が少なくなったときにONになります。
トラブル信号出力(TR)	本機の異常発生時にONになります。
バッテリー交換信号出力(WB)	バッテリーが劣化し、交換が必要なことをテストで検出したときまたは、バッテリー寿命カウンタがカウントアップしたときにONします。

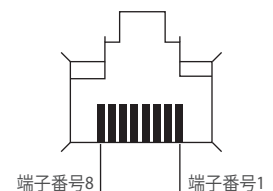
入力信号の種類

信号	機能
バックアップ停止信号入力(BS)	BS信号をON(High)にすると、あらかじめ設定された時間を経過した後、無停電電源装置(UPS)の出力を停止します。*
リモートON/OFF信号	外部に接続した接点、またはオープンコレクタ回路のON/OFFの状態により、本機の運転、停止が行えます。OFFで運転、ONで停止となります。工場出荷時の設定ではショート時に本機が運転停止します。なお、この機能を使用するには本機の「電源」スイッチを入れておく必要があります。

* BS信号遅延時間: BS信号を受け付けてから、無停電電源装置(UPS)の出力を停止するまでの時間を設定できます。電圧信号(High)を入力することで、無停電電源装置(UPS)の出力を停止できます。

入出力信号ポート(RJ45コネクタ)

コネクタ外観	ピン番号	ケーブルの色	機能
	1	白/ 橙	バックアップ信号出力(BU)
	2	橙	リモートON/OFF入力(ー)
	3	白/ 緑	トラブル信号出力(TR)
	4	青	COMMON(COM)
	5	白/ 青	バッテリーLOW信号出力(BL)
	6	緑	バックアップ停止信号入力(BS)
	7	白/ 茶	バッテリー交換信号出力(WB)
	8	茶	リモートON/OFF入力(+)



バックアップ時間表 (時間単位:分)

	接続容量 (W)																	
	30	60	90	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900	960
形S8BA-24D24D120LF	29	14	9	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
形S8BA-24D24D240LF	58	29	19	15	9	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
形S8BA-24D24D360LF	87	43	28	22	14	10	8	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
形S8BA-24D24D480LF	119	59	39	29	19	15	11	9	8	6	—	—	—	—	—	—	—	—
形S8BA-24D24D480SBF + 形S8BA-S480L	134	63	41	29	19	15	11	9	8	6	—	—	—	—	—	—	—	—
形S8BA-24D24D480SBF + 形S8BA-S960L	290	138	94	66	43	30	24	20	16	14	—	—	—	—	—	—	—	—
形S8BA-24D24D960SBF + 形S8BA-S960L	290	138	94	66	43	30	24	20	16	14	13	12	11	10	9	8	7	6

注. 本バックアップ時間は、あくまでも参考値となります。バッテリーの寿命および外部環境 (温度など) によって変わります。

詳細については、「S8BA 無停電電源装置 (UPS) データシート」(カタログ番号:PPDC-001)をご覧ください。

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)

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)

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。
「商品のご承諾事項」をご理解の上ご注文ください。

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、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。