

三菱小容量UPS

三菱シーケンサの停電、瞬低による ダウンロスの防止は三菱小容量UPSで

三菱シーケンサ MELSEC

MELSEC iQ-R シリーズ



MELSEC-iQ-F シリーズ



MELSEC-Q シリーズ



MELSEC-F シリーズ



三菱小容量UPS

FREQUPS フレックアプス

FREQUPS FW-F シリーズ



- ・シーケンサ単体の保護に
- ・縦横自由に設置可能

FREQUPS FW-S シリーズ



- ・製造現場にクリーンな電源を
- ・省スペースで設置、
組込みが容易
- ・多様な操作性と多彩な
監視機能

0.7~1.5kVA



2.0~3.0kVA



5.0kVA

停電・瞬停・瞬低
保護用途に最適

**三菱シーケンサの停電保護、瞬低保護も、三菱製品で！
三菱どうしで、信頼性の高い保護システムが可能です！**

(組合せ対応内容は裏面を参照ください)

UPSの詳細は、当社代理店へお問い合わせいただくか、下記ホームページをご覧ください。
<http://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/products/psup/ups/index.html>

MELSECシリーズ機種対応表

三菱小容量UPS FREQUUPS シリーズ名	運転方式	容量 (kVA) ※1	バックアップ 時間	切替時間 ※2	MELSEC iQ-R				MELSEC iQ-F	MELSEC-Q, L								MELSEC-F				
					R61P	R62P	R64P	R64RP	FX5U	Q61P	Q62P	Q64PN	Q61P-D	Q61SP	Q64RPN	Q00JCPU	Q00UJCPU	L61P	FX3U	FX3G	FX3S	
FW-F	常時商用給電方式	0.35・0.5	4~6分	10ms	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	
	背面ディップスイッチの設定				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5 6 OFF/ON				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5 6 OFF/ON				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5 6 OFF/ON									
FW-A	ラインインタラクティブ方式	0.7・1.0・1.4	5分	4ms	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FW-S	常時インバータ給電方式	0.7・1.0・1.5 2.0・3.0・5.0	5分/10分 ※3	無瞬断	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FW-V (100V)	常時インバータ給電方式	0.7・1.0・1.5 2.0・3.0・5.0	10分	無瞬断	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FW-V (200V)		1.0・3.0・5.0			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
※1) UPSの定格負荷力率は下記です。負荷電力(W)(容量(kVA)×定格負荷力率)を超えない範囲でご使用ください。 FW-F:0.6, FW-A:0.7, FW-V:0.7, FW-S:0.8 ※2) 負荷にMELSEC以外の機器が含まれる場合は、上記切替時間が負荷の瞬停(瞬低)耐量より短くなるように、UPSの機種を選定してください。 ※3) バックアップ時間10分仕様の形名は下記のとおりです。 FW-S10L-0.7K, FW-S10L-1.0K, FW-S10R-1.5K, FW-S10-2.0K, FW-S10L-3.0K, FW-S10-5.0K					FW-A, FW-Fはシーケンサのリセット等はかからず継続運転するため問題ありません。ただし、プログラムに特殊リレーM53(ACDOWN検出)を使用した場合SM53が動作する可能性があります。					△印のシーケンサをバックアップする場合には、シーケンサの内部パラメータSD8008(停電検出時間でデフォルトはK10)をK20にしてください。					FW-A, FW-Fはシーケンサのリセット等はかからず継続運転するため問題ありません。ただし、プログラムに特殊リレーSM53(ACDOWN検出)を使用した場合SM53が動作する可能性があります。					△印のシーケンサをバックアップする場合は、シーケンサの内部パラメータD8008(停電検出時間でデフォルトはK10)をK20にしてください。		
シーケンサの停電検出機能を利用する場合はFW-SもしくはFW-Vをご利用ください。FW-S, FW-Vは無瞬断切替であるため全ての機種において問題なく使用できます。																						


○:使用可 △:条件付きで使用可

UPSとのインターフェースと機能

No.	名称	機能	シリーズ名			
			FW-S	FW-V	FW-A	FW-F
①	外部信号コネクタ	出力信号	①UPS警報: 過負荷、バッテリー劣化、内部回路異常時等に出力します。	②バッテリー運転信号: バックアップ運転中に出力します。	③バッテリー容量低下信号: バックアップ運転中にバッテリー残量が低下した場合に出力します。	—
		入力信号	④UPSシャットダウン信号: バックアップ運転中に信号入力されるとUPSは停止します。	—	—	—
②	RS-232Cコネクタ	シリアル通信用コネクタ、MELSEC-Q, Lシリーズ用パソコンCPUユニットや市販のパソコンにUPS管理キット「FREQUSHIP」を導入して使用します。簡易的な通信仕様についてはホームページより入手可能です。	○	○	○	—
③	遠隔ON/OFF端子	外部接点をこの端子に接続することによりUPSを遠隔からON/OFFさせることができます。	○※1	○	—	○
④	オプションボード スロット	各種オプションボードを挿入するスロットです。	○	○	○	—
		①リレーボード(FW-ARB): 無電圧接点で信号出力するボードです。	○	○	○	—
		②拡張マルチボード(FW-AMB): シリアル通信を拡張するボードです。 ③Web/SNMPボード(FW-AWB-A): UPSをネットワークに接続するためのボードです。	※2	○	○	—
⑤	外部信号端子	出力信号	①UPS警報 ②バックアップ運転 ③放電終了予告 ④バイパス状態: バイパス運転中に出力します。	⑤瞬低警報: 瞬時電圧低下発生時に出力します。	⑥電力超過: 設定電力を超過した場合に出力します。	○
		入力信号	①UPSシャットダウン ②非常停止: UPS出力は停止します。③バypass切替: バックアップ機能を停止します。	④リモートON/OFF: UPSを遠隔からON/OFFさせることができます。	⑥ブレーカ連動: ブレーカの補助スイッチ信号の入力によりブレーカと同時にUPSをON/OFFできます。また、警報スイッチ信号との連動操作ができます。	—

※1)外部信号端子台の入力信号にて可能です。 ※2)バックアップ時間10分仕様品およびFW-S10-2.0Kにて対応可能です。


FREQUUPS FW-S 外部信号端子台: 差込端子台



入力: フォトカプラ入力 minDC10V~maxDC24V
出力: オープンコレクタ出力 minDC10V~maxDC24V 最大電流100mA
無電圧接点: DC30V/AC100V 3A

信号名	端子記号	機能名(工場設定時)	選択機能名
入力	IN1	1(+)-4(-)	リモートON/OFF
	IN2	2(+)-4(-)	バypass切替
	IN3	3(+)-4(-)	非常停止
出力	OUT1	7(+)-10(-)	バックアップ運転
	OUT2	8(+)-10(-)	放電終了予告
	OUT3	9(+)-10(-)	バypass状態
	OUT4	11-12	UPS警報

FREQUUPS FW-V 外部信号コネクタ

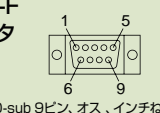


UPS側コネクタ: D-sub 9ピン, オス, インチねじ

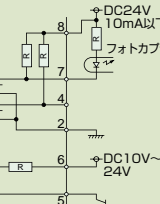
■入出力仕様
出力: オープンコレクタ出力 minDC12V~maxDC24V 最大電流100mA
入力: フォトカプラ入力 minDC10V~maxDC24V
+と-の極性は十分注意してください。

信号名	端子記号	機能名
入力	8(+)-9(-)	UPSシャットダウン
出力	1(+)-2(-)	UPS警報
	3(+)-4(-)	バッテリー運転
	6(+)-7(-)	バッテリー容量低下

FREQUUPS FW-F 外部信号コネクタ




D-sub 9ピン, オス, インチねじ



・出力信号
・入力信号

リレーボード: FW-ARB (オプション)



外部出力信号

- 1 UPS警報
- 2 バッテリー運転
- 3 バッテリー電圧低下
- 4 入力電源異常/10 バイパス動作
- 5 12 起動準備完了

外部入力信号

- 16 OUT1 リレー出力信号(接点部)
- 17 ON/OFF 負荷DC28V/1A(定格)
- 18 OUT2 外部接点入力信号
- 19 ON/OFF 接点短絡時の通電電流(標準値)10mA
- 20 OUT制御
- 21 UPS ON/OFF
- 22 UPS制御
- 23 UPS ON/OFF
- 24 バイパス切替

安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず取扱説明書記載の「安全上のご注意」をお読みください。
- 安全のための接続は電気工事師配線などの専門技術を有する人が行ってください。

三菱電機 FA 検索
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」
三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの最新情報に加え、トレーニングスクール情報や最新お問い合わせ窓口をご案内しています。また、メンバー登録いただくことで、CADデータ等のダウンロード、e-ラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

ご採用に際してのご注意

- 本製品を、原子力用、電力用、航空宇宙用、医療用、乗用移動体用の機器あるいはシステムなど特殊用途への適用をご検討の際は、当社の営業担当窓口までご照会ください。
- 当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様の機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損害およびその他の業務に対する補償については、当社は責任を負いません。

FAX相談窓口
三菱小容量UPS FAX. (084) 926-8340

電話技術相談窓口 月~金 9:00~17:00(土・日・祭日を除く)
三菱小容量UPS TEL. (052) 799-9489

三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業第一部	(03) 3218-6690	北陸支社	(076) 233-5501
北海道支社	(011) 212-3789	中部支社	(052) 565-3324
東北支社	(022) 216-4557	関西支社	(06) 6486-4097
関東支社	(048) 600-5845	中国支社	(082) 248-5296
新潟支店	(025) 241-7227	四国支社	(087) 825-0072
神奈川支社	(045) 224-2623	九州支社	(092) 721-2243

2018年4月作成

この印刷物は、2018年4月の発行です。お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。