

## 三菱小容量UPS FREQUPS FW-Sシリーズ 単相出力100V 2.0kVA/3.0kVA タワータイプ (ラックマウント兼用)

### ■製品概要

- 常時インバータUPS FW-Sシリーズに容量**2.0kVA、3.0kVA定格品**を新たにラインアップしました。

### ■特長1

- 常時インバータ給電方式で**総合効率91%を実現**  
3レベルインバータ化により電源品質を維持しながらも総合効率91%を実現しました。  
【自社従来品比】変換効率は約7%改善 (2.0kVA、3.0kVA品、定格負荷・満充電時)  
消費電力は最大約33%改善 (2.0kVA品、定格負荷・満充電時)

### ■特長2

- 商用起動・バッテリー起動の双方に対応  
商用起動・バッテリー起動に対応しているため、使用環境に依らない、より安心・安全な保護システムを構築できます。  
【商用起動】 バッテリーが容量低下・劣化している状態でも商用電源がある場合は起動できます。  
【バッテリー起動】 商用電源がない場合でもバッテリーにより起動し、停電時の非常電源に活用できます。

### ■特長3

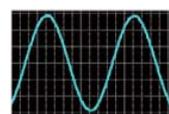
- 幅広い入力電圧に対応し、出力電圧・出力周波数の設定も可能 (0.7/1.0/1.5kVA定格品と同様)
  - ・AC85V ~ 144V という幅広い入力電圧に対応しており、電圧変動などによるバックアップ動作に切り換わる回数が減少します。
  - ・アクティブフィルタ機能が、無効電力、高調波電流を抑制し力率を改善するとともに、サージ・ノイズ等を含む乱れた電圧波形をクリーンな正弦波で出力します。
  - ・出力電圧を徐々に上げるソフトスタート機能搭載で突入電流による電路遮断を回避します。



入力



出力



一定電圧・周波数出力

100~120V: 1V単位で設定可能  
50/60Hz : 設定した周波数で  
出力可能

### ■特長4

- 豊富な外部入出力信号により、効率的な運用が可能 (0.7/1.0/1.5kVA定格品と同様)
  - ・外部入力信号は各種スイッチ (セレクトスイッチ、押しボタンスイッチ、非常停止スイッチ) による遠隔操作に対応します。
  - ・外部信号出力テスト機能を搭載し、外部信号配線の確認が容易にできます。
  - ・瞬低の警報出力と履歴機能を搭載している為、瞬低情報と製造品質や装置稼働状況との関連を把握できます。



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(-)    | バイパス切換      |
|     | IN3  | 3(+)-4(-)    | 非常停止        |
|     | IN4  | 5(+)-6(-)    | UPS シャットダウン |
| 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(-)   | バイパス状態      |
|     | OUT4 | 11-12        | UPS 警報      |

※設定ソフトウェア「UPSET」にてパターン設定、個別設定することが出来ます。

### ■特長5

- 縦置き(タワー)/横置き(ラックマウント)共用  
縦置き (タワー)、横置き (ラックマウント) 共用で設置方向に柔軟に対応します。  
※キャスター、ラックマウント同梱。ラック用レール別売。

### ■特長6

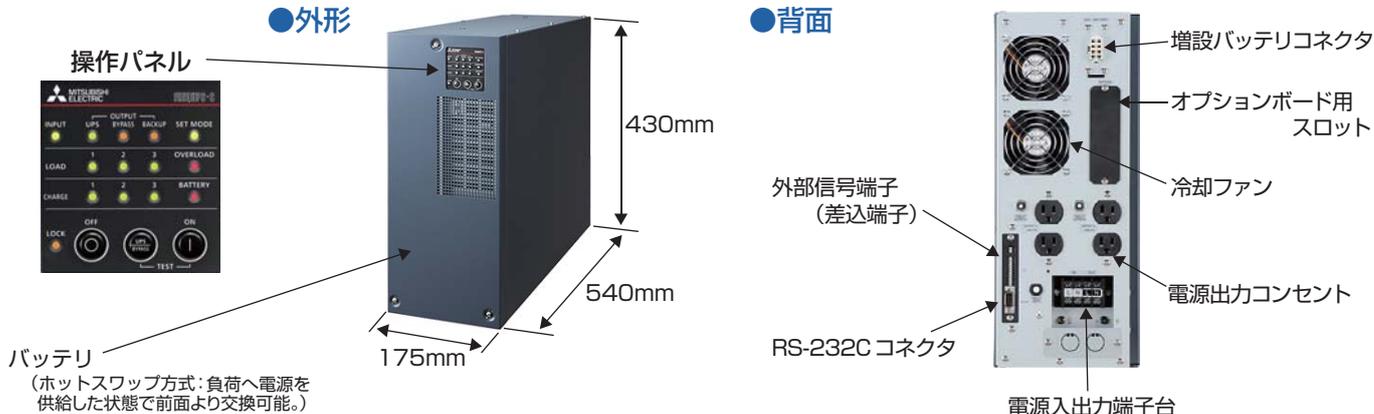
- 冷却ファンは交換不要  
長寿命ファンの採用により冷却ファンはメンテナンスフリーです。



### ■外観



## ■外形と各部名称



## ■仕様

|              | FW-S10 シリーズ                      |   |           | FW-S10 シリーズ                        |  |  |
|--------------|----------------------------------|---|-----------|------------------------------------|--|--|
|              | FW-S10-2.0K                      | FW-S10-3.0K                                   |           | FW-S10-2.0K                        | FW-S10-3.0K  |  |
| 運転方式         | 常時インバータ給電方式                      |   | 起動方法      | 商用起動 / バッテリ起動                      |  |  |
| 交流入力         | 相数・線数                            | 単相 2 線式 (M4 端子台)                              | 冷却方式      | 強制風冷                               |  |  |
|              | 入力電圧範囲                           | AC85V ~ 144V                                  | RS-232C   | UPS 管理ソフト、設定ソフト用 (FREQSHIP-mini 等) |  |  |
|              | 周波数                              | 47.5Hz ~ 63Hz                                 | 外部信号      | 入力 (フォトカプラ、無電圧接点)                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>UPS シャットダウン信号</li> <li>非常停止信号</li> <li>リモート ON/OFF 信号</li> <li>バイパス切替</li> <li>ブレーカ運動信号</li> </ul>  |  |
|              | 入力容量                             | 2.0kVA / 3.0kVA                               |           | 出力 (オープンコレクタ、無電圧接点)                | <ul style="list-style-type: none"> <li>放電終止予告</li> <li>バックアップ運転信号</li> <li>UPS 警報</li> <li>バイパス運転信号</li> <li>瞬低警報</li> <li>電力警報</li> </ul> |  |
| 入力力率         | 0.95 以上 (定格負荷時)                  | 騒音  |           | 50db 以下 (前方 1m、A 特性)               |  |  |
| バッテリー        | 種類                               | 小型制御弁式鉛蓄電池                                    | 塗装色       | グレー                                |  |  |
|              | 期待寿命                             | 5 年間 (周囲温度 20℃): ホットスワップ方式                    | 環境        | 周囲温度                               | 0 ~ 40℃ (20 ~ 30℃推奨)   |  |
|              | 充電時間                             | 8 時間以内 (90%)                                  | 環境        | 相対湿度                               | 85% 以下 (結露しないこと)   |  |
| 交流出力         | 相数・線数                            | 単相 2 線式 (アース付)                                | 規格        | UL 規格                              | 近日対応予定   |  |
|              | 電圧                               | 100 ~ 120V ± 2% (フリーソフト「UPSSET」にて 1V 単位で設定可能) | 規格        | CE マーク (自己宣言)                      | 近日対応予定   |  |
|              | 周波数                              | 50Hz/60Hz ± 0.5% (入力周波数に同期、50Hz/60Hz の設定も可能)  | 規格        | RoHS                               | ○  |  |
|              | 出力容量                             | 2.0kVA/1.6kW / 3.0kVA/2.4kW                   | 規格        | 準拠規格                               | VCC I class A  |  |
|              | 出力: 100V コンセント                   | 2P15A アース付 NEMA 5-15R 4 口 (1 系統、4 出力)         | 標準価格 (税抜) | ¥380,000 / ¥570,000                |  |  |
|              | 出力: 端子台                          | M4 端子台 (1 系統)                                 |           |                                    |  |  |
|              | 電圧波形                             | 正弦波   |           |                                    |  |  |
| バックアップ切替時間   | 無瞬断                              |   |           |                                    |  |  |
| インバータ許容ピーク電流 | 定格電流実効値の 300% (電流波高値 / 実効値比 3.0) |   |           |                                    |  |  |
| 過負荷保護        | 110% 30 秒 / 140% 3 秒             |   |           |                                    |  |  |
| 外形           | W×H×D (mm)                       | 175 (4U) × 430 × 540                          |           |                                    |  |  |
|              | 重量 (kg)                          | 42  |           |                                    |  |  |

注) 重量物につき運搬、据付け、取り外し作業時はお気をつけください。

## ■オプション

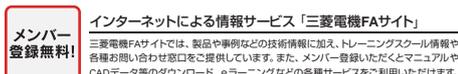
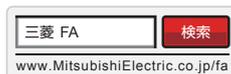
| 形式       | 内容                      | 標準価格 (税抜) | 形式       | 内容              | 標準価格 (税抜) |
|----------|-------------------------|-----------|----------|-----------------|-----------|
| FW-MSU-F | 高性能 UPS 管理キット「FREQSHIP」 | ¥15,700   | FW-SDC-A | 通信ケーブル (3m)     | ¥6,000    |
| FW-AWB-A | Web/SNMP ボード            | ¥52,800   | FW-AMB   | 拡張マルチボード        | ¥23,000   |
| FW-ARB   | リレー入出力ボード               | ¥26,000   | FW-SSRR  | 補助レール (ラック用レール) | ¥15,000   |

増設バッテリーは近日発売予定。

## ■フリーソフトウェア

弊社ホームページよりフリーソフトとしてダウンロード可能です。

- ・FREQSHIP-mini (自動シャットダウン専用ソフトウェア)
- ・UPS\_LOG (UPS 履歴管理ソフトウェア)
- ・UPSSET (UPS 設定用ソフトウェア)



### 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相談ください。
- 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での機会損失、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、当社は責任を負いかねます。

## 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)

### ▲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。
- 安全のため接続は電気工事電圧配線などの専門技術者を有する人が行ってください。

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 |

2015年5月作成

この印刷物は、2015年5月発行です。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。

●この新製品ニュースは、再生紙を使用しています。