

## 静止形交流無停電電源装置（5 kVA）概略仕様書

### 1. 適用規格

- ・ J I S C 4 4 1 1 無停電電源装置
- ・ J E C 2 4 3 3 無停電電源システム
- ・ J E M 1 4 6 4 無停電電源装置（UPS）の試験及び性能判定基準

### 2. 機能条件

- (1) 入力が一瞬断や停電した場合、バッテリー電力でコンバータを運転継続し、負荷には連続した電力を供給し続けること。
- (2) 入力電流が正弦波となるように制御を行い、高調波電流を抑制し入力系統に高調波による影響を与えないこと。
- (3) 入出力箱を含めた効率は、83%以上とすること。
- (4) CVC F本体と別途にバイパス回路（別途分電箱）を設け、CVC F本体を無瞬断で取外し可能とすること。
- (5) バッテリーは、CVC Fが定格出力時に60分バックアップできるものを選定すること。ただし、バッテリー総容量は、4800Ah・セルを越えないこと。  
（本体内蔵バッテリーに増設バッテリー箱を付加して良い。）
- (6) CVC F本体の耐用寿命は、10年であること。ただし、バッテリー以外の構成部品（冷却ファンおよび電解コンデンサを含むパワーモジュール等）は、8年以上であること。
- (7) バッテリーは、コンパクトでかつ期待寿命4年以上のものを選定すること。

### 3. 電気的特性と構造

本CVC Fの電気的特性と構造は、以下に示すとおりとする。構造については床置型とするが、据付時には床に固定するとともに、保守作業が容易に行えること。

- (1) 定格出力容量：5 kVA / 4 kW（連続定格）
- (2) 形 式：パワートランジスタ式静止型（IGBT）
- (3) シ ス テ ム：単機運転・停電時無瞬断バックアップ方式

(4) 冷 却 方 式：強制風冷

(5) 給 電 方 式：常時商用給電方式または商用同期常時インバータ給電方式

(6) 交流入力

- ・ 相 数：単相2線
- ・ 電 圧：100V ± 10%
- ・ 周 波 数：50Hz または 60Hz ± 5%
- ・ 容 量：5 kVA
- ・ 入力最大電流：50A 以下
- ・ 力 率：0.95 以上（定格出力時）

(7) 交流出力

- ・ 相 数：単相2線
- ・ 電 圧：100V ± 2%
- ・ 周 波 数：通常時：入力周波数に同期（追従範囲 ± 5%）  
停電時：50Hz または 60Hz ± 0.1% 以下
- ・ 定 格 容 量：5 kVA / 4 kW
- ・ 負 荷 力 率：0.8 ~ 1.0（定格0.8）
- ・ 電圧波形歪み率：6% 以下 抵抗負荷定格，整流負荷定格
- ・ 電圧過渡変動：①負荷急変0 ⇔ 100%時 : ± 5% 以下  
②停電・復電時 : ± 5% 以下  
③入力電圧急変時 : ± 5% 以下  
④バイパス切替時 : ± 10% 以内  
\*①~④は重複しないこと。

・ 過 負 荷 保 護：50A または 4000W（実効値） / 125A（ピーク値）

(8) バッテリー

- ・ 保持時間：60分（負荷4000W）
- ・ 周囲温度：25℃（初期値）

- ・種類：小形制御弁式鉛電池（高容量・高率放電形）
- ・期待寿命：4年以上
- ・設置方式：CVC F本体および増設バッテリー収納箱

CVC Fの運転状態を配電線監視制御システムに接点信号として、「バッテリー運転」、「バッテリー電圧低下」および「故障」を連係する。

#### (9) 一般仕様

以上

- ・周囲温度：0～+40℃（2000m以下）
- ・相対湿度：30～90%（ただし、結露のないこと。）
- ・絶縁抵抗：3MΩ以上（DC500Vメガー）
- ・絶縁耐圧：1500V 1分間（入出力一括対アース間）
- ・騒音：55dB以下（装置前面1m）

#### (10) 品質仕様

- ・規格：VCCIクラスA適合
- ・耐用年数：10年（本体）  
8年（パワーモジュール部）ただし、周囲温度25℃、負荷率80%
- ・部品寿命：①主回路電解コンデンサ：8年以上  
②制御電源用電解コンデンサ：10年以上  
③バッテリー：4年以上  
④冷却ファン：8年以上

## 4. 塗装

塗装色は黒（半ツヤ）または、ライトグレイ（半ツヤ）とする。

## 5. 運転状態の表示と警報

### (1) 本体の表示

CVC Fの運転状態、入出力電圧、電流、周波数、運転時間等が容易に確認・計測可能なものとする。

また、本CVC Fに異常が発生した場合には表示やアラームにより警報するとともに、警報や動作の履歴を後で確認でき保守に役立つものとする。

### (2) 配電線監視制御システムへの連係