

太陽光発電監視システム

直流計測 PV スtring監視ユニット

太陽光発電システムにおける発電電圧・電流を計測し、RS-485通信でデータを集められます。コンパクトな筐体に電源も内蔵し、CT方式の採用により接続箱への収納がより容易になりました。

■特長

- 最大 12 回路の String 計測を実現します。
- W134×H80×D56 (mm) のコンパクトサイズにヒューズ付制御電源も内蔵。発電電圧を制御電源に利用できるため、外部電源は不要です。
- ホール CT 方式採用により、従来の接続箱の配線を変えずに設置が可能です。
- CT は定格 20A、200A をラインアップし、接続箱および集電箱での監視も可能です。また逆潮流も計測できるので、故障電流の早期検出が可能になります。
- DIN レール取付とオプション金具でのねじ取付にも対応しました。
- 接続箱内の温度、Di 情報も一括監視します。
- 無線ニーズに対応してサービス電源 5V/1W を搭載しています。

■形式(=商品コード)・価格

品名	形式 (=商品コード)	希望小売価格 (税抜) [円]
12 回路 String 監視ユニット	UMD100-ACC12	
CT・ケーブルセット	UMD100X-CT①②③④⑤⑥⑦ 【コード説明】 ①②: CT 定格 02...20A CT 20...200A CT ③④: 回路数 01...1 回路 02...2 回路 ~ 12...12 回路 ⑤⑥⑦: ケーブル長 080...800mm (標準) ※最大3000mmまで応相談。 【形式例】 UMD100X-CT0212080 (20A CT, 12回路, ケーブル長800mm)	

■一般仕様

項目	仕様
制御電源	DC200-DC1000V (計測電圧と共通) 20W
定格	電圧 DC200V - DC1000V×1 (共通) FS±1%
	電流 DC±0.5A - ±20A×12 回路または DC±5A - ±200A×12 回路 ※ただし CT 誤差は除く ※CT 組合せ状態にて ※設定 SW による
	電圧 0.10kW - 20.00kW×12 回路または 1.0kW - 200.0kW×12 回路 ※ただし CT 誤差は除く ※設定 SW による
	Di 無電圧接点 ×2 回路 (マイナス側共通)
	温度 -30°C ~ +80°C ±5°C
サービス電源出力	DC5V±5%, 最大 1W
絶縁抵抗	DC500V メガー① 電気回路一括 対地間 10MΩ 以上
耐電圧	電気回路 (1000V) 一括対地間 AC3000V 1分間 電気回路 (Di) 一括対地間 AC3000V 1分間 電気回路 (通信, Ai, サービス電源) 一括対地間 AC500V 1分間
動作周囲温度	-20°C ~ +70°C
保存温度	-30°C ~ +85°C
相対湿度	20% ~ 90% RH (結露なきこと)
仕様雰囲気	腐食性ガス、過度の塵埃がないこと
使用高度	標高 2000m 以下
外形寸法	W134×H80×D56 [mm]
質量	約 300g

① DC1000V メガーによる評価も実施しています。



■通信仕様

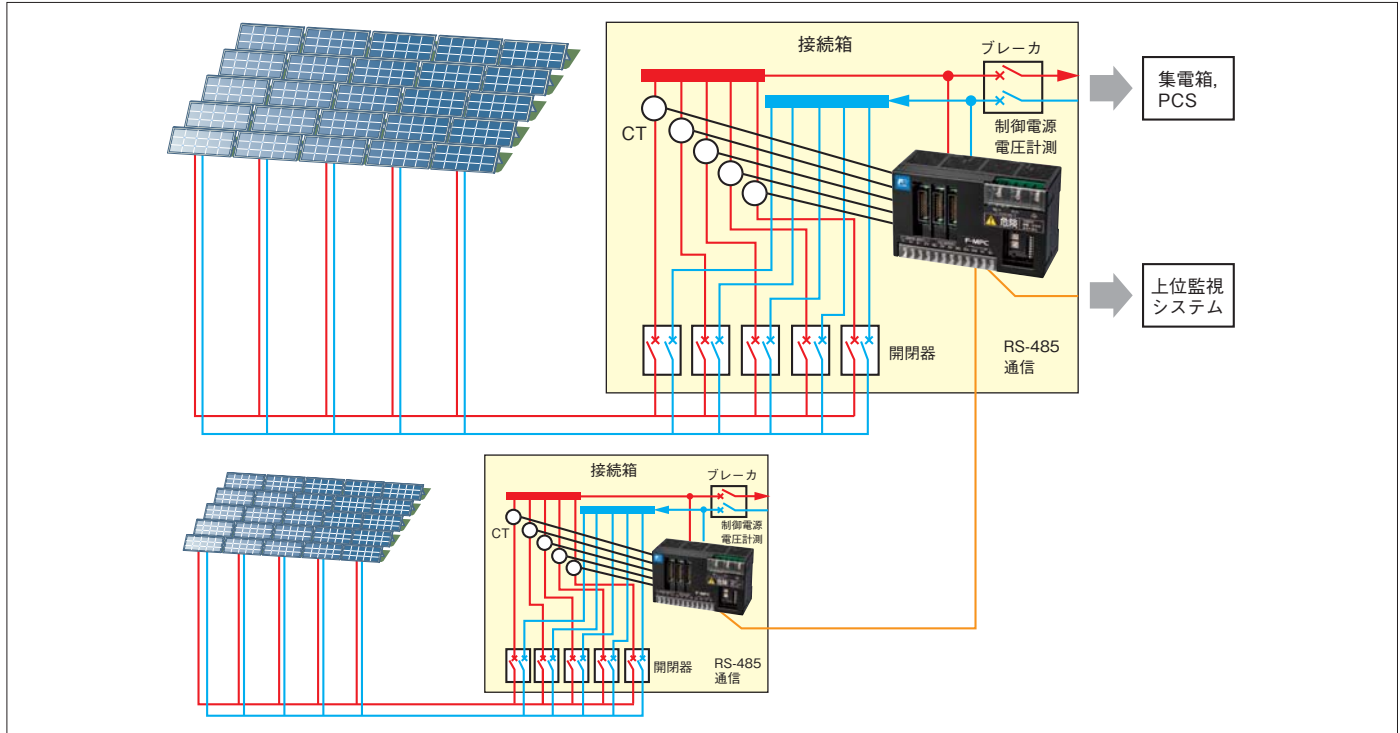
項目	仕様																					
通信仕様	<table border="1"> <tr> <td>プロトコル</td> <td>Modbus/RTU</td> <td>F-MPC-NET</td> </tr> <tr> <td>ボーレート</td> <td>4800, 9600, 19200, 38400bps</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ビット長</td> <td>7bit/8bit</td> <td>8bit</td> </tr> <tr> <td>パリティ</td> <td>奇数/偶数/なし</td> <td></td> </tr> <tr> <td>スタートビット</td> <td>1ビット固定</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ストップビット</td> <td>1ビット/2ビット (パリティに応じて固定)</td> <td>1ビット固定</td> </tr> <tr> <td>BCC</td> <td>CRC-16</td> <td>偶数水平パリティ</td> </tr> </table>	プロトコル	Modbus/RTU	F-MPC-NET	ボーレート	4800, 9600, 19200, 38400bps		ビット長	7bit/8bit	8bit	パリティ	奇数/偶数/なし		スタートビット	1ビット固定		ストップビット	1ビット/2ビット (パリティに応じて固定)	1ビット固定	BCC	CRC-16	偶数水平パリティ
プロトコル	Modbus/RTU	F-MPC-NET																				
ボーレート	4800, 9600, 19200, 38400bps																					
ビット長	7bit/8bit	8bit																				
パリティ	奇数/偶数/なし																					
スタートビット	1ビット固定																					
ストップビット	1ビット/2ビット (パリティに応じて固定)	1ビット固定																				
BCC	CRC-16	偶数水平パリティ																				
通信情報	<table border="1"> <tr> <td>電圧</td> <td>現在値, 期間最大・最小・平均値</td> </tr> <tr> <td>電流</td> <td>回路ごと: 現在値, 期間最大・最小・平均値 合計値: 現在値, 期間最大・最小・平均値</td> </tr> <tr> <td>電力</td> <td>回路ごと: 現在値, 期間最大・最小・平均値 合計値: 現在値, 期間最大・最小・平均値</td> </tr> <tr> <td>温度</td> <td>現在値</td> </tr> <tr> <td>Di</td> <td>ON/OFF 状態</td> </tr> </table>	電圧	現在値, 期間最大・最小・平均値	電流	回路ごと: 現在値, 期間最大・最小・平均値 合計値: 現在値, 期間最大・最小・平均値	電力	回路ごと: 現在値, 期間最大・最小・平均値 合計値: 現在値, 期間最大・最小・平均値	温度	現在値	Di	ON/OFF 状態											
電圧	現在値, 期間最大・最小・平均値																					
電流	回路ごと: 現在値, 期間最大・最小・平均値 合計値: 現在値, 期間最大・最小・平均値																					
電力	回路ごと: 現在値, 期間最大・最小・平均値 合計値: 現在値, 期間最大・最小・平均値																					
温度	現在値																					
Di	ON/OFF 状態																					

■CT仕様

項目	接続箱用	集電箱用
定格電流	±20A	±200A
定格出力	±1.6V±0.004V	±1.6V±0.004V
制御電源	±15V±5%	±15V±5%
出力電圧温度特性	≤ ±0.1%/°C	≤ ±0.05%/°C
オフセット電圧温度特性	≤ ±2mV/°C	≤ ±1mV/°C
絶縁耐圧	AC2500V 1分間 (0.5mA)	AC3000V 1分間 (0.5mA)
動作温度範囲	-20°C ~ +80°C	-20°C ~ +80°C
外形寸法	W40×H34×D40 [mm]	W90×H66×D40 [mm]
貫通径	□ 20×10 [mm]	□ 40×40 [mm]
質量	約 55g	約 170g

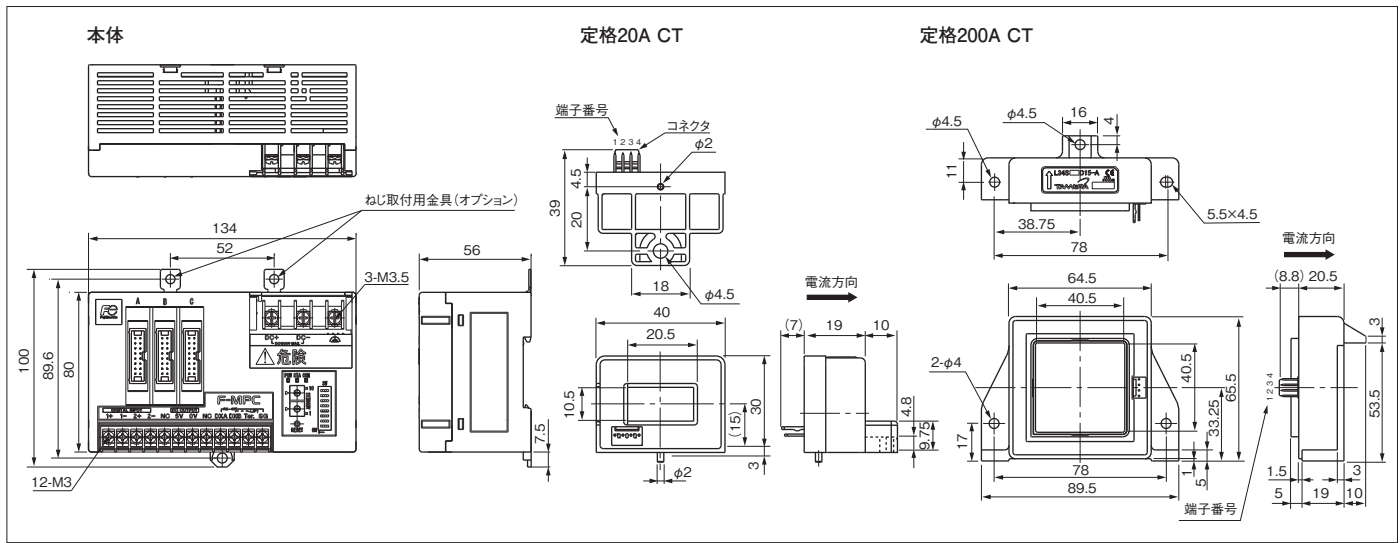
直流計測 PV スtring監視ユニット

■システム構成図



■外形寸法図

(単位 : mm)



FE 富士電機機器制御株式会社

〒103-0011

東京都中央区日本橋大伝馬町5番7号 三井住友銀行人形町ビル

www.fujielectric.co.jp/fcs/

技術相談窓口

■ 富士電機機器制御ブランド品のお問い合わせ

0120-242-994 フリーダイヤル(携帯電話可能)

ed&c@fujielectric.co.jp

平日 8:30~12:00 / 13:00~17:00 (土・日・祝日・弊社休日を除く)

⚠ 安全に関するご注意

- 安全のため、ご使用前に、「取扱説明書」や「ユーザーズマニュアル」をよくお読み頂るか、お買上の販売店または当社にご相談のうえ、正しくご使用ください。
- 安全のため、接続は電気工事・電気配線などの専門の技術を有する人が行ってください。

取扱店

