



機能

1 デバイス機能

以下に、現時点で搭載されている SMA Data Manager M (EDMM-10) の機能一覧を示します。

1.1 基本機能

デバイスの関数	EDMM-10
対応可能なデバイスの総台数	50
対応可能な太陽光発電パワーコンディショナの最大台数	50
対応可能なバッテリー用パワーコンディショナの最大台数	50
対応可能な電力量計（電流とガス）、仮想発電機としての電力量計、入出力システム、センサーの最大台数	50
システム単位のマスターデバイス台数	1
システム単位のスレーブデバイス最大台数	49
対応可能な SMA Energy Meter の最大台数	50
太陽光発電パワーコンディショナを使った太陽光発電システムの最大定格電力（定格AC電力）	2.5 MW
バッテリー用パワーコンディショナを使った太陽光発電システムの最大定格電力（定格AC電力）	制限なし
イーサネット / Speedwire (LAN)	2 x RJ45 (切替式)
試運転およびユーザーインターフェースへアクセスするためのWLANアクセスポイント	x
FTPプッシュ（毎時/毎日）	x
システム時刻の自動同期	x
システム時刻の手動設定	x
ローカルユーザーインターフェース	x
接続されたSMA製品において、ローカルで試運転調整およびパラメータ設定を実施する際の支援	x
USBポートを介したファームウェアのアップデート	x
接続されたSMA製品のファームウェアをUSBポートを介してアップデート	x
ユーザーインターフェースを介したファームウェアの自動アップデートを有効化または無効化	x

デバイスの関数	EDMM-10
接続されたSMA製品ファームウェアの、ユーザーインターフェースを介した自動アップデートを有効化または無効化	x
統合型・電力直接販売 (SMA SPOT)	x
電力直接販売のためのModbusインターフェース (外付けVPNルーター付き)	x
太陽光発電システム監視のためのModbusサーバーおよびシステム管理向け仕様	x
Sunny Portal powered by ennexOS 向けインターフェース	x

1.2 システム管理

デバイスの関数	EDMM-10
他の SMA Data Managers M の閉ループ制御と開ループ制御 (マスター/スレーブ)	x
系統連系電力量計の自由な設定 (系統連系点での測定)	x
有効電力の開ループ制御 (Modbus)	x
有効電力の開ループ制御 (手動で指定)	x
有効電力の開ループ制御 (デジタル入力)	x
有効電力の開ループ制御 (アナログ入力)	外部の入出力システム経由
有効電力の閉ループ制御 (Modbus)	x
有効電力の閉ループ制御 (手動で指定)	x
有効電力の閉ループ制御 (デジタル入力)	x
有効電力の閉ループ制御 (アナログ入力)	外部の入出力システム経由
有効電力の閉ループ制御 (P(f))	パワーコンディショナ内
無効電力の開ループ制御 (Modbus)	x
無効電力の開ループ制御 (手動で指定)	x
無効電力の開ループ制御 (アナログ入力)	外部の入出力システム経由
無効電力の開ループ制御 (Q(V))	x
cos φを介して無効電力を開ループ制御 (Modbus)	x
cos φを介して無効電力を開ループ制御 (手動で指定)	x
cos φを介して無効電力を開ループ制御 (アナログ入力)	外部の入出力システム経由
無効電力の閉ループ制御 (Modbus)	x
無効電力の閉ループ制御 (手動で指定)	x
無効電力の閉ループ制御 (アナログ入力)	外部の入出力システム経由
無効電力の閉ループ制御 (Q(V))	x

デバイスの関数	EDMM-10
cos φを介して無効電力を閉ループ制御 (Modbus)	x
cos φを介して無効電力を閉ループ制御 (手動で指定)	x
cos φを介して無効電力の閉ループ制御 (アナログ入力)	外部の入出力システム経由

1.3 Modbus クライアント

デバイスの関数	EDMM-10
Modbus TCP	x
Modbus RTU (RS485)	x
Modbus/RTU (PVMet-200など) を介した日射、風速、温度観測ステーションへの対応	x
Solar Inverters A/SのDanfoss EtherLynxプロトコルを用いるパワーコンディショナ FLX/TLXシリーズへの対応	x
Modbus TCP SunSpecを介した他社製パワーコンディショナへの対応	x
Modbus RTU SunSpecを介した他社製パワーコンディショナへの対応	x
電力計への対応 (Janitza製、Elkor製など)	x
入出力システムへの対応 (Wago製、Moxa製など)	x
電力量計、ガスメーター、太陽光発電パワーコンディショナへの対応に必要なModbusプロファイルの個別設定	x

1.4 外部入出力

デバイスの関数	EDMM-10
外部入出力システムを介した信号の入力と出力*	x
- AIN 1 (4 ~ 20 mA) : 電力会社のP目標値 (単位: %)	
- AIN 1 (4 ~ 20 mA) : 電力会社のQ目標値 (単位: %)	
- AIN 1 (4 ~ 20 mA) : 電力会社の力率 (cos φ) 目標値	
- AOUT (4 ~ 20 mA, 0 ~ 10 V) : P現在値	
- AOUT (4 ~ 20 mA, 0 ~ 10 V) : Q現在値	
- AOUT (4 ~ 20 mA, 0 ~ 10 V) : 現在のP目標値 (単位: %)	
- AOUT (4 ~ 20 mA, 0 ~ 10 V) : 現在のQ目標値 (単位: %)	
- AOUT (4 ~ 20 mA, 0 ~ 10 V) : 太陽光発電の有効電力現在値	
- AOUT (4 ~ 20 mA, 0 ~ 10 V) : 太陽光発電の無効電力現在値	
- AOUT (4 ~ 20 mA, 0 ~ 10 V) : 太陽光発電の有効電力デフォルト値	
- AOUT (4 ~ 20 mA, 0 ~ 10 V) : 太陽光発電の無効電力デフォルト値	
- DIN目標値: 太陽光発電無効電力	
- DOUT: フィードバック (エラー)	
- DOUT: フィードバック (警告)	
- DOUT: システムステータス (エラー、警告)	
- DOUT: スイッチングに基づく値の制限	
使用可能な制限値 / パラメータ:	
- 警告またはエラー発生時のアラーム	
- エラー発生時のアラーム	
- システム有効電力	
- システム無効電力	
- 系統連系点 (系統売電) のシステム有効電力	
- 系統連系点のシステム無効電力	
- 無効電力目標値	
- 有効電力制限の目標値	

* 電圧出力モジュールを備えたWAGO製システムがないと電圧値は使用できません

1.5 センサー

デバイスの関数	EDMM-10
日射量:	x
- 外部アナログ入力経由 (4 ~ 20 mA)	
- センサーモジュール経由 (パワーコンディショナで対応している場合)	
- SMA SensorBox および SMA Meteo Station 経由 (SMA Com Gateway および Modbus RTU を使用)	
- Modbus/RTUを介して接続する観測ステーション (PVMet-200など)	

デバイスの関数	EDMM-10
風速 : - 外部アナログ入力経由 (4 ~ 20 mA) - センサーモジュール経由 (パワーコンディショナで対応している場合) - SMA SensorBox および SMA Meteo Station 経由 (SMA Com Gateway および Modbus RTU を使用) - Modbus/RTUを介して接続する観測ステーション (PVMet-200など)	x
温度 : - 外部 Pt100温度計から入力 - センサーモジュール経由 (パワーコンディショナで対応している場合) - SMA SensorBox および SMA Meteo Station 経由 (SMA Com Gateway および Modbus RTU を使用) - Modbus/RTUを介して接続する観測ステーション (PVMet-200など)	x

1.6 パラメータ設定

デバイスの関数	EDMM-10
接続されたSMA製品の遠隔操作によるパラメータ設定	x
Data Manager および適切な接続デバイスのパラメータ調整	x
図表・リスト表示のデータエクスポート	x

1.7 エネルギー管理

デバイスの関数	EDMM-10
ピークカット	バッテリー用パワーコンディショナで対応

1.8 監視機能

デバイスの関数	EDMM-10
全デバイスのステータス表示 (ダッシュボード、ステータスリスト)	x
太陽光発電の電力および電力量の表示 (現在値と履歴)	x
バッテリーの電力および電力量の各値と充電状態の表示	x
システム管理のステータス表示	x
全デバイスの瞬時値 (ライブ) を表示	x
システムダッシュボードに瞬時値 (毎分更新) を表示	x
接続デバイスのイベント表示	x

2 Sunny Portal powered by ennexOS

以下に、Sunny Portal powered by ennexOS と SMA Data Manager M との組み合わせでご利用いただける機能一覧を示します。

Sunny Portal powered by ennexOS 機能	EDMM-10
全デバイスのステータス表示（ダッシュボード、ステータスリスト）	x
太陽光発電の電力および電力量の表示（現在値と履歴）	x
バッテリー電力と電力量の各値を表示	x
システム管理のステータス表示	x
全デバイスの瞬時値（ライブ）を表示	-
システムダッシュボードに瞬時値を表示	-
接続デバイスのイベント表示	x
差引電力量の表示	x
複数の太陽電池アレイで差引電力量の表示と太陽電池アレイの表示	x
予想発電量の表示と設定	x
仮想発電機（太陽光、水力、コジェネ、ディーゼル）データの手動記録	x
電力量計から仮想発電機データを自動記録（太陽光、水力、コジェネ、ディーゼル）	電力量計を介して
データ分解能	5分
複数システムの電力量を1つのユーザーアカウントで監視	x
システムグループの作成	x
モジュールグループの作成	x
システム出力係数の算出および閾値超過時の通知	x
パワーコンディショナの自動比較（通知機能付き）	x
ローカルセンサーを使用せず、衛星からの気象データを使って出力を評価（一部の国では使用できません）	x
分析 Pro :	x
- デバイスおよびシステムに装備された全データチャンネルの測定値評価	
- フィルタとして個別プロファイルを作成	
Data Manager および適切な接続デバイスのパラメータを遠隔設定	x
適切な接続デバイスでシステム全体のパラメータを調整	x
ポータルとシステム間の通信エラーを通知	x
全体の日次システムレポート	x

Sunny Portal powered by ennexOS 機能	EDMM-10
全体の月次システムレポート	x
パワーコンディショナ情報を記載した詳細レポート	x
イベントレポート	x
図表・リスト表示のデータエクスポート	x