

SMA DATA MANAGER / SUNNY PORTAL

powered by ennexOS

Aperçu des fonctions

1 Fonctions de l'appareil

Cette vue d'ensemble montre toutes les fonctions actuelles des produits suivants :

- EDMM-10 / EDMM-US-10 (SMA Data Manager M)
- EDMM-10.A (SMA Data Manager M Lite)

1.1 Fonctions de base

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Nombre total d'appareils pris en charge (onduleurs photovoltaïques, onduleur-chargeurs, compteurs d'énergie, systèmes I/O, modules de capteurs, stations météorologiques, bornes de charge) jusqu'à la puissance nominale maximale de l'installation	50	5
Nombre maximum d'onduleurs photovoltaïques pris en charge jusqu'à la puissance nominale maximale de l'installation	50	5
Nombre maximum d'onduleurs photovoltaïques pris en charge jusqu'à la puissance nominale maximale de l'installation, via SunSpec Modbus (par exemple Sunny Tripower CORE2)	20	5
Nombre maximal d'onduleurs à batterie pris en charge	50	1
Nombre maximum de compteurs d'énergie (électricité et gaz), de générateurs de compteur d'énergie, de systèmes I/O et de capteurs pris en charge	50	5
Nombre d'appareils maîtres par installation	1	-
Nombre maximal d'appareils esclaves par installation	49	-
Nombre maximum de SMA Energy Meter, de compteurs d'énergie Modbus et d'analyseurs de réseau Modbus pris en charge	50	5
Puissance nominale maximale de l'installation fournie par tous les onduleurs photovoltaïques (puissance nominale AC)	2,5 mVA	30 kVA
Puissance nominale maximale de l'installation fournie par les onduleurs à batterie (puissance nominale AC)	aucune limitation	30 kVA
Ethernet/Speedwire (LAN)	2x RJ45 commutés	2x RJ45 commutés
Point d'accès WLAN pour la mise en service et l'accès à l'interface utilisateur	x	x
FTP-Push	horaire/quotidien	quotidien
Synchronisation automatique de l'heure système	x	x

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Configuration manuelle de l'heure système	x	x
Interface utilisateur locale	x	x
Assistant pour la mise en service et le paramétrage des produits SMA connectés au niveau local	x	x
Mises à jour du micrologiciel via l'interface USB	x	x
Mises à jour du micrologiciel des produits SMA connectés via l'interface USB	x	x
Activation et désactivation des mises à jour automatiques du micrologiciel via l'interface utilisateur	x	x
Activation et désactivation des mises à jour automatiques du micrologiciel des produits SMA connectés via l'interface utilisateur	x	x
Création et importation d'un fichier de sauvegarde contenant les informations relatives à la configuration de l'appareil	x	-
Commercialisation directe intégrée (SMA SPOT)	x	-
Interface Modbus pour la revente directe (avec routeur VPN externe)	x	x
Serveur Modbus pour la surveillance de l'installation et les spécifications applicables aux systèmes de gestion du réseau	x	x
Interface vers Sunny Portal powered by ennexOS	x	x

1.2 Système de gestion du réseau

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Régulation et pilotage d'autres SMA Data Manager (maître/esclave)	x	-
Configuration libre d'un compteur réseau (mesure du point de raccordement au réseau)	x	x
Commande/régulation de la puissance active (Modbus)	x	x
Commande/régulation de la puissance active (spécification manuelle)	x	x
Commande/régulation de la puissance active (entrées numériques)	x	x
Commande/régulation de la puissance active (entrées analogiques)	via des systèmes I/O externes	via des systèmes I/O externes
Régulation de la puissance active (P(f))	dans l'onduleur	dans l'onduleur
Commande/régulation de la puissance réactive (Modbus)	x	x
Commande/régulation de la puissance réactive (spécification manuelle)	x	x
Commande/régulation de la puissance réactive (entrées numériques)	x	x

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Commande/régulation de la puissance réactive (entrées analogiques)	via des systèmes I/O externes	via des systèmes I/O externes
Commande/régulation de la puissance réactive (Q(U))	x	x
Commande/régulation de la puissance réactive cos φ (Modbus)	x	x
Commande/régulation de la puissance réactive cos φ (spécification manuelle)	x	x
Commande/régulation de la puissance réactive cos φ (entrées analogiques)	via des systèmes I/O externes	via des systèmes I/O externes
Puissance active et puissance réactive maximum disponibles sous forme de registres Modbus (les valeurs météorologiques doivent être disponibles)	x	-

1.3 Client Modbus

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Modbus TCP	x	x
Modbus RTU (RS485)	x	x
Prise en charge des stations météorologique pour le rayonnement solaire, la vitesse du vent et des températures via Modbus/RTU (par exemple PVMet-200)	x	x
Prise en charge d'onduleurs des séries FLX et TLX avec le protocole Danfoss EtherLynx de Danfoss Solar Inverters A/S	x	x
Prise en charge de l'onduleur Sunny Tripower CORE2 via SunSpec Modbus avec l'extension de configurer des jeux de données régionales	x	-
Prise en charge d'onduleurs externes via Modbus TCP SunSpec	x	x
Prise en charge d'onduleurs externes via Modbus RTU SunSpec	x	x
Prise en charge de compteurs d'énergie (par exemple Janitza, Elkor)	x	x
Prise en charge de systèmes E/S (Wago, Moxa)	x	x
Configuration de profils Modbus personnalisés pour la prise en charge de compteurs d'énergie, de compteurs de gaz et d'onduleurs photovoltaïques	x	x

1.4 SMA Data1

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Nombre maximum d'appareils pris en charge (sauf Sunny String-Monitor, Sunny Central) jusqu'à la puissance nominale maximale de l'installation	50	5

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Débit en bauds	1200 ou 19200 bauds	1200 ou 19200 bauds
Longueur max. de câble	1000 m	1000 m
Acquisition automatique des appareils	oui	oui

1.5 Entrée/Sortie externes

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Signaux d'entrée et de sortie via des systèmes E/S externes :*	x	x
<ul style="list-style-type: none"> • AIN (4 à 20 mA) pour les exploitants de réseau avec des valeurs de consigne de puissance active (P) en [%] • AIN (4 à 20 mA) pour les exploitants de réseau avec des valeurs de consigne de puissance réactive (Q) en [%] • AIN (4 à 20 mA) pour les exploitants de réseau avec des valeurs de consigne de $\cos \varphi$ • AOUT (4 à 20 mA, 0 à 10 V) pour la valeur instantanée de puissance active (P) en [W] • AOUT (4 à 20 mA, 0 à 10 V) pour la valeur instantanée de puissance réactive (Q) en [W] • AOUT (4 à 20 mA, 0 à 10 V) pour la valeur de consigne actuelle de puissance active (P) en [%] • AOUT (4 à 20 mA, 0 à 10 V) pour la valeur de consigne actuelle de puissance réactive (Q) en [%] • AOUT (4 à 20 mA, 0 à 10 V) pour la puissance active photovoltaïque instantanée • AOUT (4 à 20 mA, 0 à 10 V) pour la puissance réactive photovoltaïque instantanée • AOUT (4 à 20 mA, 0 à 10 V) pour la valeur par défaut de la puissance active photovoltaïque • AOUT (4 à 20 mA, 0 à 10 V) pour la valeur par défaut de la puissance réactive photovoltaïque • Valeur par défaut DIN de la puissance réactive photovoltaïque • DOUT pour les retours (erreur) • DOUT pour les retours (avertissement) • DOUT pour l'état du système (erreur, avertissement) • DOUT pour l'activation basée sur les valeurs limites 		

* Les valeurs de tension ne sont disponibles que pour le système I/O de WAGO avec module de sortie de tension

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Valeurs limites disponibles / Paramètres:		
<ul style="list-style-type: none"> • Alarme en cas d'avertissement ou d'erreur 	x	x
<ul style="list-style-type: none"> • Alarme en cas d'erreur 	x	x

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
• Puissance active de l'installation	x	x
• Puissance réactive de l'installation	x	x
• - Puissance active de l'installation au point de raccordement au réseau (injection réseau)	x	x
• Puissance active de l'installation au point de raccordement au réseau (prélèvement)	x	x
• Puissance réactive de l'installation au point de raccordement au réseau	x	x
• Consigne de puissance réactive	x	x
• Valeur de consigne de la limitation de la puissance active	x	x
• État de charge des batteries (SOC) en tout point de l'installation	x	-
• Accès actif par la commercialisation directe	x	x
• Valeur moyenne ou valeur de crête des trois tensions au point de raccordement au réseau (en fonction des réglages de la fonction Q(U))	x	-
• La valeur consigne et la valeur instantanée cos phi, si une mesure est configurée au point de raccordement au réseau	x	-

1.6 Technique sensorielle

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Rayonnement solaire :	x	x
• via entrées analogiques externes (4 à 20 mA)		
• via module de capteurs dans les onduleurs pris en charge		
• via SMA SensorBox et SMA Meteo Station à l'aide de SMA Com Gateway et Modbus RTU		
• via des stations météorologiques raccordées au Modbus/RTU (par exemple PVMet-200)		

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Vitesse du vent :	x	x
<ul style="list-style-type: none"> via entrées analogiques externes (4 à 20 mA) via module de capteurs dans les onduleurs pris en charge via SMA SensorBox et SMA Meteo Station à l'aide de SMA Com Gateway et Modbus RTU via des stations météorologiques raccordées au Modbus/RTU (par exemple PVMet-200) 		
Températures :	x	x
<ul style="list-style-type: none"> via sondes de température Pt100 externes via module de capteurs dans les onduleurs pris en charge via SMA SensorBox et SMA Meteo Station à l'aide de SMA Com Gateway et Modbus RTU via des stations météorologiques raccordées au Modbus/RTU (par exemple PVMet-200) 		

1.7 Paramétrage

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Paramétrage à distance des produits SMA connectés	x	x
Synchronisation des paramètres entre Data Manager et les appareils connectés compatibles	x	x
Exportation de données des représentations graphiques et tabulaires	x	x

1.8 Gestion de l'énergie

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Écrêtage (Limitation de charge maximale, Peak Load Shaving)	via onduleur à batterie	via onduleur à batterie

1.9 Surveillance

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Affichage de l'état de tous les appareils (tableau de bord, liste)	x	x
Affichage de la puissance et de l'énergie photovoltaïques (actuelles et données d'historique)	x	x
Affichage des valeurs de puissance et du potentiel énergétique de la batterie, état de charge de la batterie	x	x
Affichage de l'état des systèmes de gestion du réseau	x	x
Affichage des valeurs instantanées (en direct) de tous les appareils	x	x

Fonction de l'appareil	EDMM-10	EDMM-10.A
Affichage des valeurs instantanées (à 1 min) sur le tableau de bord de l'installation	x	x
Affichage des événements relatifs aux appareils connectés	x	x

2 Sunny Portal powered by ennexOS

Cette vue d'ensemble montre toutes les fonctions supportées par le Sunny Portal powered by ennexOS en interaction avec les produits suivants :

- EDMM-10 / EDMM-US-10 (SMA Data Manager M)
- EDMM-10.A (SMA Data Manager M Lite)

Fonction du Sunny Portal powered by ennexOS	EDMM-10	EDMM-10.A
Affichage de l'état de tous les appareils (tableau de bord, liste)	x	x
Affichage de la puissance et de l'énergie photovoltaïques (actuelles et données d'historique)	x	x
Affichage des valeurs de puissance et du potentiel énergétique de la batterie	x	x
Affichage de l'état des systèmes de gestion du réseau	x	x
Affichage des valeurs instantanées (en direct) de tous les appareils	-	-
Affichage des valeurs instantanées sur le tableau de bord de l'installation	-	-
Affichage des événements relatifs aux appareils connectés	x	x
Affichage du bilan énergétique	x	x
Affichage du bilan énergétique incluant les générateurs et producteurs additionnels	x	x
Affichage et configuration des prévisions de rendement	x	x
Saisie manuelle de données pour les générateurs virtuels (photovoltaïque, eau, centrale de cogénération, carburant diesel)	x	x
Saisie automatique de données pour les générateurs virtuels depuis les compteurs d'énergie (photovoltaïque, eau, centrale de cogénération, carburant diesel)	via compteur d'énergie	via compteur d'énergie
Résolution de données		
• Élevée (cycle de 5 minutes)	x	x
• Moyenne (cycle de 15 minutes)	x	x
• Faible (6 fois par jour)	x	x
Surveillance énergétique de plusieurs installations à l'aide d'un seul compte	x	x
Définition de groupes d'installations	x	x
Définition de sections d'installations	x	x
Calcul d'un indice de performance et alarme en cas de franchissement de seuil	x	x
Comparaison automatique des onduleurs avec systèmes d'alarme	x	x

Fonction du Sunny Portal powered by ennexOS	EDMM-10	EDMM-10.A
Données météorologiques basées sur satellite pour l'évaluation des performances sans capteurs locaux (disponibilité limitée à certains pays)	x	x
Analyse Pro <ul style="list-style-type: none"> Évaluation des valeurs mesurées sur tous les canaux de données des appareils et installations Définition de profils de filtrage personnalisés 	x	x
Paramétrage à distance du Data Manager et des appareils connectés compatibles	x	x
Synchronisation des paramètres des appareils connectés compatibles au niveau de l'installation	x	x
Alarme en cas de défaut de communication entre le Portal et l'installation	x	x
Rapport général journalier sur l'installation	x	x
Rapport général mensuel sur l'installation	x	x
Rapport détaillé avec informations relatives à l'onduleur	x	x
Rapport des événements	x	x
Exportation de données des représentations graphiques et tabulaires	x	x