



SMA DATA MANAGER M  
SMA DATA MANAGER M Lite



# Haftungsausschluss



## WICHTIGE RECHTLICHE BESTIMMUNGEN

Die vorliegende Präsentation ist kein Angebot oder eine Aufforderung zur Zeichnung, Übernahme oder zum anderweitigen Erwerb von Wertpapieren der SMA Solar Technology AG (das „Unternehmen“) oder einer bestehenden oder künftigen Tochterfirma des Unternehmens (zusammen mit dem Unternehmen: die „SMA Gruppe“), sie stellt keinen Bestandteil davon dar und soll nicht als solche(s) aufgefasst werden, noch sollen diese Präsentation oder Teile der Präsentation als Grundlage oder Referenzdokument für Verträge oder jedwede Verpflichtung zum Erwerb oder zur Zeichnung von Wertpapieren des Unternehmens oder eines Mitglieds der SMA Gruppe dienen. Alle hier enthaltenen Informationen wurden sorgsam vorbereitet. Nichtsdestotrotz übernehmen wir keine Garantie für Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben und keine der enthaltenen Informationen darf als eine solche Garantie aufgefasst werden. Das Unternehmen übernimmt keine Haftung für in diesem Dokument enthaltene Fehler, sofern der Schaden nicht durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens des Unternehmens verursacht wurde. Darüber hinaus übernimmt das Unternehmen keine Haftung für die Auswirkungen von Aktivitäten, die sich aufgrund der durch diese Präsentation zur Verfügungen gestellten Daten und Informationen ergeben.

Die in dieser Präsentation enthaltenen Informationen werden immer wieder ergänzt, überarbeitet und aktualisiert, wobei das Unternehmen dies nicht im Voraus ankündigen muss. Bei einigen Aussagen in der vorliegenden Präsentation kann es sich um Aussagen über Erwartungen für die Zukunft oder andere in die Zukunft gerichtete Aussagen auf Grundlage der derzeitigen Ansichten und Annahmen der Geschäftsleitung handeln, die bekannten und unbekanntem Risiken und Ungewissheiten unterliegen. Die tatsächlichen Ergebnisse, Ereignisse und die Unternehmensleistung können erheblich von den in der Präsentation enthaltenen Angaben abweichen, was unter anderem auf bestimmte Faktoren, veränderte Geschäfts- und Marktbedingungen und die von der Konzernleitung prognostizierten Wachstumschancen zurückzuführen sein kann. Diese und andere Faktoren können das Ergebnis und die finanziellen Auswirkungen der in der Präsentation beschriebenen Pläne und Ereignisse negativ beeinflussen. Das Unternehmen übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen. Sie sollten sich nicht uneingeschränkt auf in die Zukunft gerichtete Aussagen verlassen, die sich nur auf das Datum dieser Präsentation beziehen.

Diese Präsentation dient lediglich Informationszwecken und darf nur nach vorheriger Genehmigung durch das Unternehmen an Dritte verteilt oder weitergegeben werden, an die sich die Präsentation nicht richtet. Es dürfen keine Teile dieser Präsentation kopiert, reproduziert oder zitiert werden oder zu anderen Zwecken verwendet werden als für die, für die sie zur Verfügung gestellt wurden. Die Inhalte dieser Präsentation, d. h. alle Texte, Bilder und Ton-Dateien sind urheberrechtlich geschützt. Die in der Präsentation enthaltenen Informationen sind Eigentum des Unternehmens.

**Das vorliegende Dokument stellt kein Angebot zum Verkauf von Wertpapieren in den Vereinigten Staaten von Amerika dar. Wertpapiere dürfen in den Vereinigten Staaten von Amerika ohne Registrierung oder Ausnahme von der Registrierung gemäß der geänderten Fassung des US Securities Act von 1933 weder angeboten noch verkauft werden.**

# SMA DATA MANAGER M / Lite

## Kernfunktionen



### System Inbetriebnahme

Zentrale Inbetriebnahme verbundener SMA Wechselrichter über WebUI des Data Managers



### System Monitoring

Überwachen, analysieren, bilanzieren und konfigurieren über das Sunny Portal powered by ennexOS



### Servicing

Durch remote Zugriff weitergehende Analyse im Fehlerfall durch SMA Service



### Energy Management

- Schwellenwert basiertes Schalten von externen Digitalausgängen (z.B. bei Erreichen einer bestimmte
- Anlagenwirkleistung am Netzanschlusspunkt)
- Bereitstellung von Anlagen- und Erzeugungsdaten über Modbus Server



### Grid Management

- Sicherstellung eines netzkonformen Anlagenbetriebs (z.B. VDE AR-N 4105 und VDE AR-N 4110)
- Steuerung und Regelung zu Wirkleistung, Blindleistung,  $\cos(\phi)$ , und  $Q(U)$
- P(f) Steuerung über SMA Wechselrichter



### Update Management

Zentral gesteuertes remote Update der über Speedwire angeschlossenen SMA Wechselrichter.

# Data Manager M Lite

## PV Anwendungen, Batteriespeicher und Elektromobilität einfach überwachen und steuern

Der Data Manager M Lite überwacht, steuert und regelt bis zu fünf Geräte in einer Anwendung mit bis zu 30 kVA. Dabei erfüllt er alle aktuellen Anforderungen der Netzbetreiber zu Wirk- und Blindleistungssteuerung bzw. -regelung. Wir entwickeln kontinuierlich auf die Kundenbedürfnisse abgestimmte Software-Erweiterungsmöglichkeiten. Automatische Firmware-Updates halten das Gerät immer auf dem aktuellen Sicherheits- und Funktionsstandard.

## Die Vorteile im Überblick:

- Remote-Parametrierung spart Zeit und Kosten
- Für eine schnelle Fehleranalyse:
  - Information-Warnung-Fehler
  - Reports können nur im Portal konfiguriert werden
- Automatische Monitoring der PV-Komponenten durch SMA Smart Connected
- Umfangreiche Optionen zur Wirk- & Blindleistungssteuerung sowie -Regelung
- Konfigurierbare Reports zur schnellen Analyse im Zusammenspiel mit dem Sunny Portal
- Kompatibel mit 360° App (für Installateure) und der Energy App (für Endkunden)
- Erweiterung für EEBUS, E-Mobility-Support (bspw. mit Audi e-tron Ladesystem connect)\*
- Satellitenbasierte Performance Ratio für 24 Monate enthalten

Die intelligente Ladetechnologie von SMA macht E-Mobilität ökologisch und ökonomisch sinnvoll: Der Data Manager M Lite sorgt dafür, dass das Elektrofahrzeug bevorzugt dann geladen wird, wenn die PV-Anlage ausreichend Solarenergie produziert oder der Netzstrom besonders günstig ist.

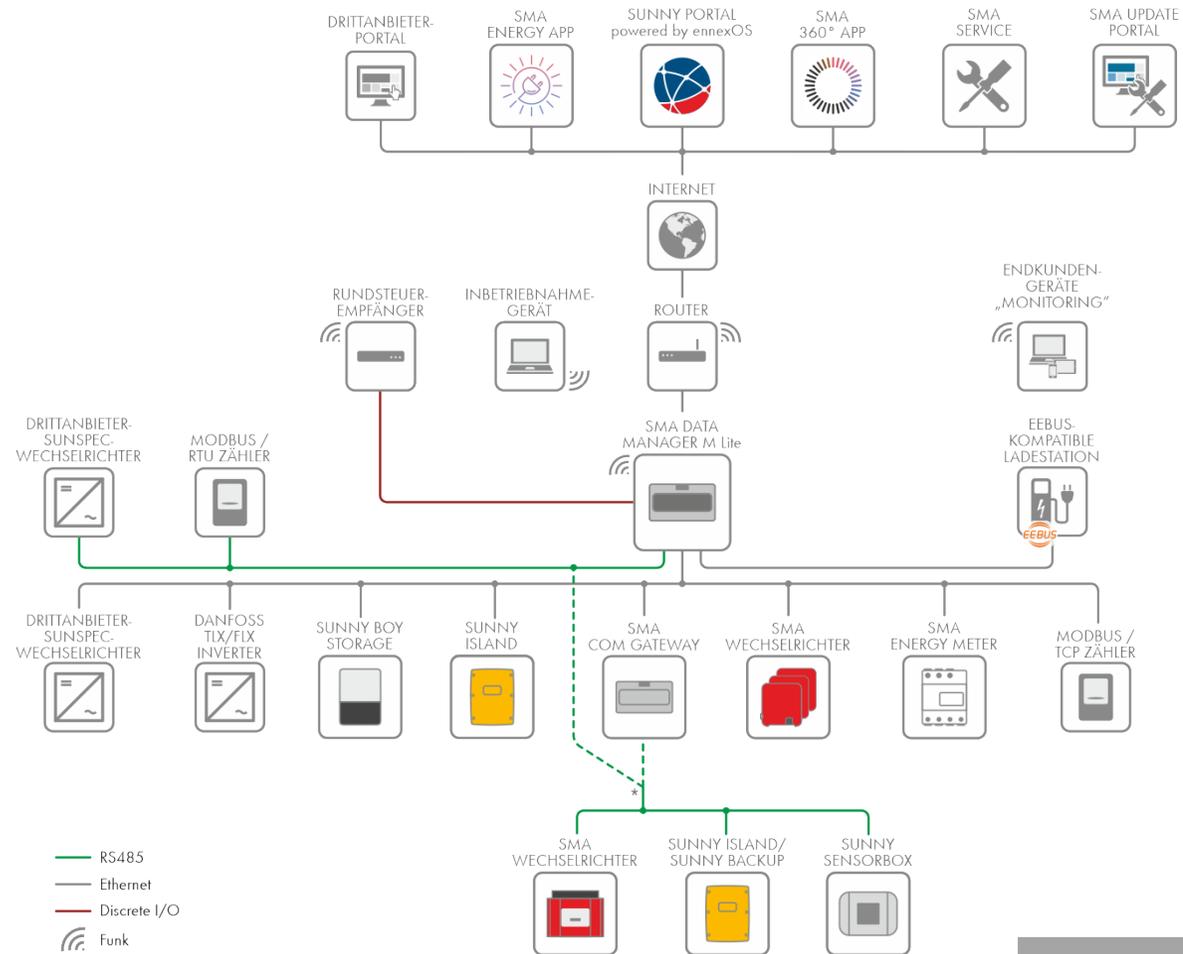
In Kombination mit einer EEBUS-kompatiblen Ladestation plant der SMA Data Manager M Lite den Ladevorgang für Elektrofahrzeuge automatisch und ganz nach den individuellen Anforderungen seiner Anwender. Mit der Energy App und dem Sunny Portal zur Anlagenüberwachung haben sie den Energiehaushalt dabei immer im Blick und entdecken weitere Energiesparpotentiale.\*



\* Feature muss durch Erwerb der Lizenz für das e-Produkt "SMA Charge S" aktiviert werden.

# Data Manager M Lite

## SYSTEMSCHAUBILD



\*) alternativer Anschluss  
möglich ab FW 1.13.21.R

# Data Manager M Lite



## NEUE FUNKTIONEN

- Optimierungen
- Zusammenführung der Frameworks von Data Manager M und Data Manager M Lite  
Neue Firmware Versionen für beide Geräte: 1.13.21.R

### DURCH DIE VEREINHEITLICHUNG DES FRAMEWORKS ÜBERNIMMT DER DATA MANAGER LITE FOLGENDE FUNKTIONEN:

- Nachträgliches Schließen von Datenlücken
- Batteriewerte werden auf Anlagenebene dargestellt
- Export/Import von manuell erstellten Modbus Profilen
- Erweiterung um Modbus-Profil für Siemens-Zähler PAC 2200
- Erweiterungen der I/O-Funktionen (u.a.  $\cos(\phi)$ -Ausgabe)
- Backup Restore
- Erzeugung von SMA-Events aus proprietärem Modbus-Fehlerregister
- Q(U) Spannungswert aus Regler auf digitale Ausgänge ausgeben
- Signal bei Erreichen der Spannungsgrenzen ausgeben
- Länderdatensätze einstellbar wie im Inbetriebnahme Assistenten
- SMA Data 1 Implementierung
- Moxa ioLogik E1214 Support

# SMA ENERGY SYSTEM HOME

Choosing the right Manager for ENERGY MANAGEMENT



	SUNNY HOME MANAGER 2.0	DATA MANAGER M Lite
<b>Eigenverbrauch mit Batteriesystemen</b>	x	x
<b>Vorhersagebasiertes Batteriemangement</b>	x	—
<b>Funksteckdosen</b>	x	—
<b>Heimanwendungen</b>	Ausgewählte Geschirrspüler, Trockner und Waschmaschinen	—
<b>Heizung</b>	Ausgewählte Wärmepumpen und Heizelemente	Schwellenwert basiertes Schalten von digitalen Ausgängen
<b>E-Mobility</b>		
SMA EV-Charger	x	—
Mennekes Ladepunkt	x	—
EEBUS compatible Ladepunkte	—	x

- > **Sunny Home Manager ist die Nr #1** für Anwendungen im **Home Segment von SMA**
- > Für Märkte ohne Sunny Home Manager ist der **Data Manager M Lite** eine **attraktive** Alternative für Monitoring & Control von PV- & Batteriesystemen
- > Für Anwendungen mit der **Audi e-tron** Ladelösung ist der Data Manager M Lite die passende Komponente von SMA.

# Data Manager M - Monitoring & Control

## Professionelles Monitoring & Control für dezentrale Energiesysteme bis in den MW-Bereich.

Der Data Manager M ist die Monitoring- und Control-Lösung für dezentrale Großanlagen mit bis zu 50 Geräten und einer installierten Wechselrichterleistung von 2,5 MVA im Regelungsbetrieb bzw. 7,5 MVA im Steuerungsbetrieb oder reinem Monitoring. Dank der Schnittstellen RS485- und Ethernet sowie analoger und digitaler Ein- und Ausgabesysteme profitieren Anwender von besonders vielseitigen Anbindungsmöglichkeiten. Der Data Manager M ist die professionelle Systemschnittstelle für Energieversorger, Direktvermarkter, Servicetechniker und Anlagenbetreiber.



## Die Vorteile im Überblick:

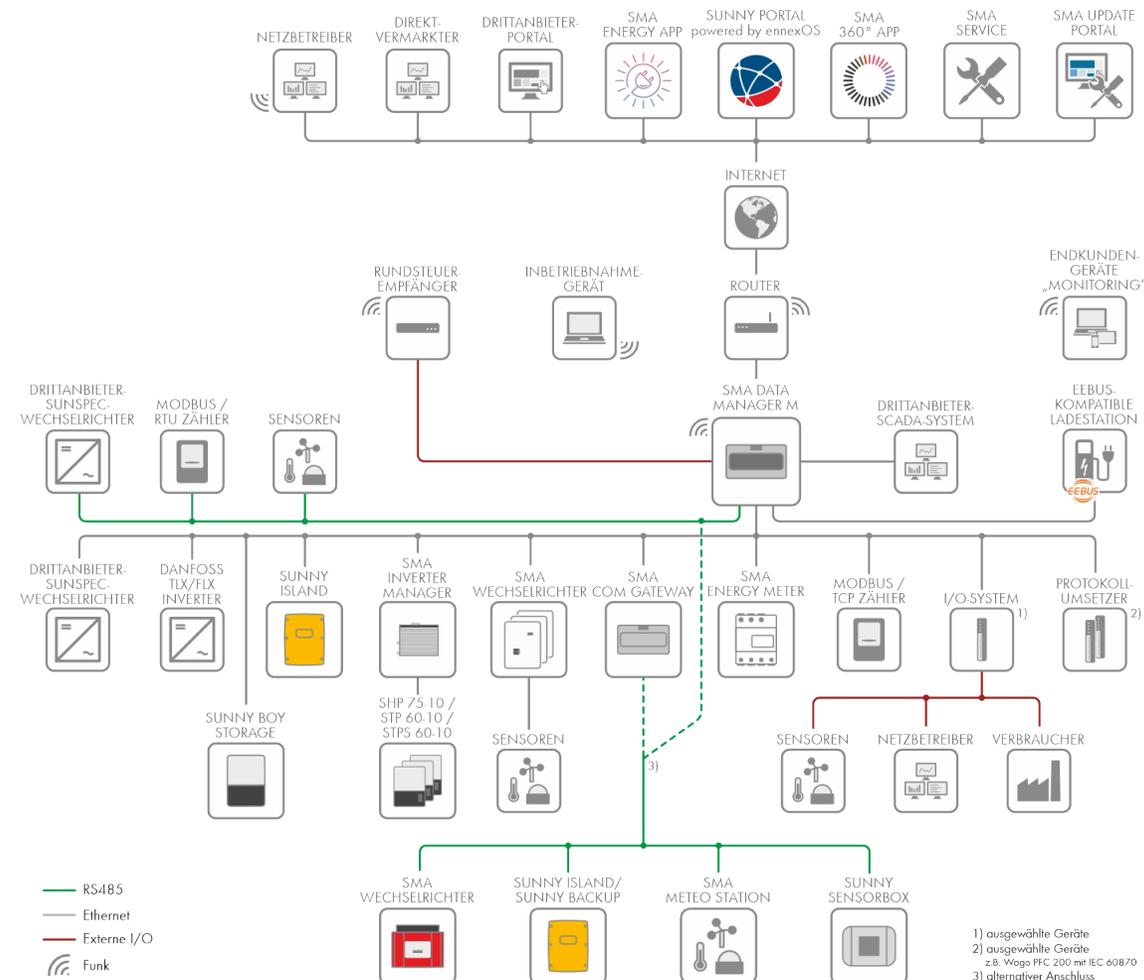
- Zentrales Management für dezentrale Großanlagen dank satellitengestützter Daten, Cluster-Lösung mit mehreren Data Managern möglich (Master-Slave Anwendung)
- Remote-Parametrierung spart Zeit und Kosten
- Flexible Einbindungsmöglichkeiten für Speicher
- Direktvermarktung mit SMA SPOT
- Erweitertes automatisches Monitoring mit SMA Smart Connected



# Data Manager M - Monitoring & Control



## SYSTEMSCHAUBILD



# Data Manager M - Monitoring & Control



## NEUE FUNKTIONEN

- Erhöhung der maximal angeschlossenen Wechselrichterleistung von 2,5 auf 7,5 MVA für SMA Wechselrichter im Steuerungsbetrieb oder reinem Monitoring. (Regelungsbetrieb weiterhin max. 2,5 MVA)
- EV-Charging für Audi Connect System (via EEBUS)
- Umschaltung Blindleistungsverfahren via Modbus (VDE AR-N 4110)
- Vorgabe der Referenzspannung für Q(U) via Modbus (VDE AR-N 4110)
- Zusammenführung Framework Data Manager M und Data Manager M Lite  
Neue Firmware Versionen für beide Geräte: 1.13.21.R

# SMA DATA MANAGER M Lite vs. SMA DATA MANAGER M



ENERGIEMANAGEMENT

Übersicht wesentlicher Unterschiede zwischen Data Manager M Lite und M	SMA Data Manager M Lite	SMA Data Manager M Monitoring & Control
Typbezeichnung	EDMM-10.A	EDMM-(US-)10
<b>Anzahl unterstützter Geräte – davon:</b>	<b>5</b>	<b>50</b>
Max. Anzahl unterstützter PV-Wechselrichter	5	50
Max. Anzahl unterstützter PV-Wechselrichter via Modbus Sunspec (z.B. SMA Core2)	5	20
Max. Anzahl unterstützter Batterie-Wechselrichter	1	50
Max. Anzahl unterstützter Energiezähler (Strom und Gas), Generatoren aus Energiezählern, I/O-Systeme, Sensoren	5	50
<b>Maximale Leistung des PV-Wechselrichters und Batterie-Wechselrichters (AC-Nennleistung)</b>	<b>30 kVA</b>	<b>2,5 MVA (Regelungsbetrieb) 7,5 MVA (Steuerungsbetrieb oder reines Monitoring)</b>
<b>FTP-Push (einmal täglich/stündlich)</b>	<b>x / -</b>	<b>x / x</b>
Steuerung von zusätzlichem SMA Data Manager (Master/Slave)	-	x
Direktvermarktung mit SMA SPOT (nur Deutschland)	-	x
Eigenverbrauchsregelung mit Batteriesystemen (zusammen mit SMA Sunny Boy Storage 2.5-6.0, SMA Sunny Island)	x	x
Eigenverbrauchsregelung mit Batteriesystemen (zusammen mit Sunny Tripower Storage 60)	-	x
Peak-Shaving (zusammen mit Sunny Boy Storage 3.7-6.0)	x	x
Peak-Shaving (zusammen mit Sunny Tripower Storage 60)	-	x
Optimierung von Batteriesystemen mit Time-of-use-Optionen (zusammen mit Sunny Boy Storage 3.7-6.0)	x	x
Optimierung von Batteriesystemen mit Time-of-use-Optionen (zusammen mit Sunny Tripower Storage 60)	-	x
<b>EEBUS – E-Mobility-Support (bspw. mit Audi e-tron Ladesystem CONNECT)</b>	<b>optional</b>	
Schwellenwert basiertes Schalten von digitalen Ausgängen anhand verschiedener Parameter/Werte (externes I/O Gerät nötig)	x	x
<b>Satellitenbasierte Wetterdaten zur Performance-Bewertung (für ausgewählte Länder im ennexOS-Portal)</b>	Auf 24 Monate beschränkt	x

The background of the slide is a photograph of a lush green field with tall grass and wildflowers. In the distance, there are trees and a bright sunset or sunrise, with the sun low on the horizon, creating a warm, golden glow. The sky is hazy and light-colored.

# Vielen Dank!

## SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1  
34266 Niestetal, Germany

Tel. +49 561 9522 0  
Fax +49 561 9522 100

SMA.de  
info@SMA.de