

# ennexOS Data Manager M Versionshinweise

Veröffentlichungsdatum: 17.02.2020

Betroffene Versionen: EDMM-10 Version 1.07.8.R

## Unterschiede zwischen der bisherigen Version 1.06.16.R und 1.07.8.R

### Neue oder geänderte Funktionen

1. Die Erfassung neuer Geräte wurde in die Geräteverwaltung verschoben.
2. Modbus Client Erweiterungen
  - Unterstützung von Wetterstationen durch manuelles Modbus-Profil für Sensorik und vorkonfiguriertes Modbus-Profil für Wetterstation RainWise PVMET-200
  - Vorkonfiguriertes Modbus-Profil für Energiezähler PQ-Plus UMD-705
3. Netzsystemdienstleistungen
  - Vorgabewert für Blindleistung über Digitaleingänge eines externen I/O-Gerätes
4. Digitalausgänge können Schwellenwert basiert geschaltet werden.  
Mit der FW Version 1.7.x stehen folgende Parameter zum Schwellenwert basierten Schalten zur Verfügung:
  - Alarmierung bei Warnung oder Fehler
  - Alarmierung bei Fehler
  - Anlagenwirkleistung
  - Anlagenblindleistung
  - Anlagenwirkleistung am Netzanschlusspunkt
  - Anlagenblindleistung am Netzanschlusspunkt
  - Wirkleistungsbegrenzung Sollwert
  - Blindleistungsvorgabe Sollwert
5. SMA/Danfoss FLX- und TLX-Geräte können über EtherLynx Protokoll (via Ethernet) angebunden werden.

# Allgemeine Hinweise

## 1. Netzsystemdienstleistungen

- a. Werden GMS-Vorgaben über die Modbus-Server Schnittstelle gesendet muss zwischen 2 Kommandos ein Abstand von mindestens 1 Sekunde liegen, damit das System korrekt arbeitet. In der Modbus-Dokumentation ist sogar ein Abstand von 10 Sekunden gefordert.
- b. Bei der Zählerkonfiguration wird aktuell nicht verhindert, dass identische Kanäle für Einspeisung und Bezug ausgewählt werden können.
- c. Obwohl keine Netzsystemdienstleistungen konfiguriert sind, kann es passieren, dass das GMS-Widget im Sunny Portal angezeigt wird. In diesem Fall kann der Anwender das GMS-Widget über die Widget-Konfiguration ausblenden.
- d. Liegt an einem Analogeingang ein Strom  $> 20\text{mA}$  oder  $< 4\text{mA}$  an, kann dieser Eingang in der GMS-Konfiguration nicht zugewiesen werden. Es erscheint eine Fehlermeldung, dass der Eingang nicht konfiguriert sei. Liegt der Strom im Bereich  $4\text{mA} - 20\text{mA}$ , ist eine Zuweisung des Eingangs möglich.
- e. Nach initialer Konfiguration im Inbetriebnahme-Assistenten kann es vorkommen, dass im GMS-Widget der Vorgabewert nicht konstant angezeigt wird. Nach ca. 10 Minuten verschwindet dieser Effekt.
- f. Ab Version 1.6.x wurde das Regelungsmodul auf das neu entwickelte Grid Management Services (GMS) Modul umgestellt. In diesem Zusammenhang sind die Einstellmöglichkeiten für Fallbacks reduziert worden.
- g. Ab Version 1.6.x wurde das Regelungsmodul auf das neu entwickelte Grid Management Services (GMS) Modul umgestellt. In diesem Zusammenhang sind die Informationen im GMS-Widget anders zu interpretieren: Im Widget werden immer die Quelle und der Sollwert angezeigt, die aktuell durch das Regelungsmodul verwendet werden. Da die vom Anwender vorgegebenen Werte nicht in allen Situationen technisch umsetzbar sind, verwendet das Regelungsmodul in solchen Fällen technisch sinnvolle Verfahren, die dann auch im Widget angezeigt werden. Beispielsweise kann bei sehr kleinen PV-Leistungen keine Blindleistung bereitgestellt werden und im Widget wird daher aus „Quelle: Aus“ und „Blindleistungsvorgabe: 0%“ dargestellt. Ein häufiger Grund dafür, dass die Reglervorgabe nicht unbedingt den Quellvorgaben entspricht ist die Scheinleistungsbegrenzung der Wechselrichter, was im GMS Modul durch eine entsprechende Anpassung der Stellgrößen berücksichtigt wird.

## 2. Netzwerk

- a. Bei Betrieb des WLAN Access Point wird die DNS Namensauflösung nicht unterstützt. Der Anwender muss die feste IP-Adresse 192.168.12.3 zum Aufrufen der Login-Seite verwenden.
- b. Ändert der Anwender die IP-Adresse, wird dadurch die Bedienoberfläche nicht automatisch auf die neue Adresse umgeleitet. Der Anwender muss das Browserfenster schließen und anschließend in einem neuen Browserfenster das EDMM-xx-10 erneut aufrufen.

- c. Ab Version 1.6.x kann bei Anlagen ohne Internetverbindung die Uhrzeit aus dem Browser übernommen werden. Unterscheidet sich die neue Uhrzeit von der bisherigen Uhrzeit um mehr als 1 Minute, wird das Gerät automatisch neu gestartet, um die Firmware mit der neuen Uhrzeit zu synchronisieren.

### 3. Setzen von WR-Parametern

- a. Teilweise können die Array-Parameter eines Wechselrichters über das EDMM-xx-10 nicht verändert werden. In diesem Fall muss die Parameter-Änderung über das WebUI des Wechselrichters vorgenommen werden.
- b. Bei Sunny Island-Geräten können nicht alle Parameter gesetzt werden; das wird durch das Sunny Island-Gerät verhindert. Im Fehlerfall erhält der Anwender einen Eintrag im Ereignis-Monitor des Gerätes: „Setzen von Parameter nicht erfolgreich. Installationsassistent muss gestartet werden.“ Die zu ändernden Parameter müssen in dem Fall direkt am Sunny Island-Gerät gesetzt werden.
- c. Das Setzen von Geräte-Parametern aus dem Sunny Portal heraus ist nicht für alle SMA Geräte erfolgreich möglich. Aktuell ist dieses Verhalten für SI8.OH-12/ SI6.OH-12 bekannt. Das Setzen dieser Parameter über den EDMM-xx-10 ist möglich.
- d. Parameter zum Setzen von Zeiten funktioniert nur bei Eingabe eines UTC-Wertes in Sekunden - (ggf. mit einem Online-Dienst umrechnen, z.B. <https://www.epochconverter.com>).
- e. Nach dem Wechsel der Ländernorm im Wechselrichter kann es passieren, dass die Wechselrichter-Parameter nicht mehr angezeigt werden können, da der Wechselrichter diese nicht liefert.

### 4. SunSpec Modbus-Geräte

Ab Version 1.6.x kann EDMM-xx-10 **grundsätzlich** mit SunSpec Modbus konformen Geräten kommunizieren. Es werden dabei ausschließlich die Daten von den Geräten abgeholt, die die Spezifikation als Pflichtdaten versteht. Es werden keine geräteindividuellen Daten unterstützt. Es wird dabei davon ausgegangen, dass die Modbus-Geräte die SunSpec-Spezifikation erfüllen und alle Pflichtdaten liefern. Erfüllen die Geräte die SunSpec-Spezifikation nicht vollständig, können auch nicht alle Daten vom Gerät abgeholt werden. Das kann dazu führen, dass nicht alle Daten verfügbar sind, die für die Anzeigen im EDMM-xx-10 und Sunny Portal powered by ennexOS benötigt werden. Das ist dann kein Fehler des SMA Systems.

Folgende Abweichungen sind bisher bekannt:

- Fronius: Es werden keine Events/Benachrichtigungen geliefert
- ABB: Es wird kein Energiewert geliefert. Damit können keine Monats-, Jahres-, Gesamtenergie-Grafiken dargestellt werden.
- ABB: Das Setzen von Parametern funktioniert nicht für alle Parameter.

### 5. Speedwire Encrypted Communication (SEC)

- a. Ab Version 1.6.x kann die Funktion Speedwire Encrypted Communication für die Kommunikation mit SMA Speedwire-Geräten aktiviert werden.
- b. Die Funktion kann nur aktiviert werden, wenn alle SMA Geräte (außer SMA Energy Meter) die Funktion Speedwire Encrypted Communication unterstützen.

- c. In einem Netzwerk darf nur in genau 1 Anlage mit genau 1 EDMM-xx-10 die Funktion aktiviert werden. Wird die Funktion bei mehreren EDMM-xx-10 im Netzwerk aktiviert, kann es passieren, dass Geräte nicht zur Anlage hinzugefügt werden können oder die Kommunikation im Betrieb gestört sein kann.
- d. Wurde die Funktion Speedwire Encrypted Communication im EDMM-10 aktiviert und wird nun das EDMM-10 auf Werkseinstellungen zurückgesetzt, müssen alle Wechselrichter der Anlage mit Sunny-Explorer erst wieder entschlüsselt werden (mit Installer-PUK) bevor man die Geräte wieder im EDMM-10 (verschlüsselt oder unverschlüsselt) registrieren kann.

## 6. Sensor-Konfiguration

- a. Mit der Version 1.1.6.R wurde die Konfiguration der über externe IO angeschlossene Sensorik geändert. Die Konfiguration der Sensoren erfolgt nun auf der Geräteebene des IO-Gerätes. Um die Sensoren für die Ausgabe über die Modbus-Schnittstelle des EDMM-xx-10 verwenden zu können, müssen die Sensoren über den Menüpunkt Sensorzuweisung auf Anlagenebene den Modbus Kanälen zugeordnet werden.
- b. Damit die Sensoren für die Funktion Performance-Ratio verwendet werden können, müssen die Sensoren im Sunny Portal über den Menüpunkt Sensorzuweisung für die Performance Ratio zugeordnet werden.
- c. Die Sensorzuweisung wurde in das Menü externe Kommunikation / Modbus-Konfiguration des Data Managers verschoben. Die Änderung konnte nicht abwärtskompatibel umgesetzt werden. Bei bestehenden Anlagen muss die oben beschriebene Konfiguration der Sensoren daher nach dem Update durchgeführt werden.

## 7. Sonstiges

- a. Erhält das EDMM-xx-10 nach einem Geräteneustart automatisch ein Update über das Update-Portal wird dieses erst nach 10 Minuten durch einen automatischen Geräteneustart aktiviert. Loggt sich der Anwender vor dem automatischen Geräteneustart ein, ist die bisherige Version aktiv. Der Anwender kann den Vorgang beschleunigen, wenn er nach Abschluss des Ladevorgangs (Status LED blinkt nicht mehr gelb und ist wieder grün) das Gerät von Spannung trennt und neu startet. Die neue Firmware ist damit aktiviert.
- b. Erhält das EDMM-xx-10 nach einem Geräteneustart automatisch ein Update entspricht der Blinkcode der Versionen 1.0.13.R und 1.1.6.R nicht dem spezifizierten Verhalten. Die Status-LED blinkt in diesem Fall hochfrequent Gelb-Grün oder Gelb-Rot.
- c. Wird ein Geräte-Reset über den Taster am Gerät durchgeführt, während der Benutzer die Bedienoberfläche geöffnet hat, kann es passieren, dass die Bedienoberfläche nicht aktualisiert wird und daher falsche Daten angezeigt werden. Das kann damit zusammenhängen, dass noch Daten im Browser-Cache gespeichert sind. In diesem Fall den Browser neu starten, ggf. Browser-Cache leeren.
- d. Wird der Administrator-Account über die WebUI zurückgesetzt, kann es passieren, dass nach dem Neustart des Gerätes nicht die Startseite des Installationsassistenten, sondern die Login-Seite angezeigt wird. Erst nach einiger Zeit wird die Startseite des Installationsassistenten angezeigt. Beim Rücksetzen des Administrator-Accounts über den Gerätetaster wird direkt die Startseite des Installationsassistenten angezeigt.
- e. Aktuell werden SB xxxx-SE-10 nicht korrekt unterstützt. Die dargestellten Graphen für Energie und Leistung sowie Energiebilanz werden falsch dargestellt. Zur Korrektur muss eine Spezialbehandlung ins EDMM-xx-10 eingebaut

werden.

- f. Ist die Batterie im EDMM-xx-10 vollständig entladen und wird dann das Gerät in Betrieb genommen, kann es passieren, dass der Installationsassistent ab Schritt 4 nicht mehr durchlaufen wird. In diesem Fall muss das Gerät von Spannung getrennt und neu gestartet werden.
- g. Bei einem Betrieb mit einem STPS-60 Batteriewechselrichter (angebunden über einen Inverter Manager) kann es nach dem Update auf die Version 1.6.14.R vorkommen, dass ein Peak in der Energiedarstellung auftritt. Dies ist dadurch begründet, dass bis dato mit einem unpassenden Umrechnungsfaktor für diesen Datenpunkt gearbeitet wurde. Durch diese Fehlerbehebung wird besagter Energie-Peak bei der Lade/Entladeenergie einmalig auftreten. In diesem Zusammenhang sei nochmal darauf hingewiesen, dass es bereits seit der Version 1.4.19.R ein speziell für diesen Anwendungsfall bereitgestelltes Janitza Modbusprofil gibt („JanitzaUMG604STPS60“), welches die für den STPS-60 Betrieb notwendige umgekehrte Energieflussrichtung für den Data Manager korrigiert.
- h. Ab Version 1.7 ist die Registrierung von neuen Geräten auf der Seite „Geräteverwaltung“ zu finden. Zum Hinzufügen neuer Geräte muss das (+) in der Tabelle oben rechts gewählt werden.

## **Bekannte Fehler**

### **1. Netzsystemdienstleistungen**

- a. In seltenen Fällen kommt es vor, dass die GMS-Konfiguration nicht vollständig gespeichert wird. Der Anwender muss in diesem Fall die Konfiguration korrigieren und erneut speichern.
- b. Nach einem Update und dazu automatisch ausgelöstem Neustart des EDMM-xx-10 kann es vorkommen, dass der zuletzt über Modbus empfangene Sollwert nicht verwertet wird. Der Modbus Sollwert vom externen Steuerungsgerät muss zyklisch gesendet werden.
- c. Setzen der Ländernorm während der Inbetriebnahme  
Im Inbetriebnahme-Assistenten des EDMM-xx-10 kann der Länderdatensatz für die angeschlossenen Wechselrichter ausgewählt werden. Der ausgewählte Länderdatensatz wird an die Wechselrichter übertragen. Vorher am Wechselrichter eingestellte Einstellungen für den Netzanschlusspunkt werden damit überschrieben. Werden nachträglich einzelne Einstellungen geändert, wird als Länderdatensatz „Sondereinstellung“ angezeigt. Nachträglich ist es nicht möglich den Länderdatensatz gleichzeitig bei allen Wechselrichtern über die Funktion „Parameterabgleich“ zu setzen. Der Wert kann nur über die Parameterliste jedes einzelnen Wechselrichter gesetzt werden. Auch in diesem Fall werden die Sondereinstellungen überschrieben, können aber in einem zweiten Schritt über den „Parameterabgleich“ gesetzt werden. Werden die Einstellungen aus Sunny Portal durchgeführt, ist dabei zu beachten, dass es mindestens 5 Minuten dauert, bis die neuen Einstellungen zu den Wechselrichtern übertragen sind. Weitere 5 Minuten kann es dauern, bis eine Rückmeldung über den Erfolg oder Nichterfolg dieser Aktion vorliegt.
- d. Bei der Q(U)-Konfiguration der Kennlinie mit 8 Stützpunkten kann es passieren, dass nur die ersten 6 Stützpunkte übernommen werden. Der Fehler fällt nur auf, wenn gezielt nachgemessen wird. Damit die Regelung arbeitet wie erwartet, muss in den Anlagenparametern der Parameter „Parameter.Inverter.VArModCfg.VArCtlVolCfg.Crv.PreSet“ (Voreinstellung der Q(U)-Kennlinie) auf den Wert „Kennlinie mit Totband und Hysterese“ gesetzt und gespeichert werden.

## **2. Geräteregistrierung**

Beim Hinzufügen neuer Geräte kann es passieren, dass es mehrere Minuten dauert, bis der Dialog zum Hinzufügen geschlossen wird. In diesen Fällen kann „Abbrechen“ gedrückt werden - die Geräte sind bereits hinzugefügt.

## **Behobene Probleme der Version 1.06.16.R**

Die hier aufgeführten Probleme sind in der Version 1.07.8.R behoben:

### **1. Netzsystemdienstleistungen**

- a. Nach einem Neustart des EDMM-xx-10 konnte es vorkommen, dass die Wirkleistungsbegrenzung kurzzeitig auf 0W oder 100% springt und erst dann der korrekte Vorgabewert an die Wechselrichter geschickt wird.
- b. Wurde eine GMS-Konfiguration gelöscht, die einen Analogeingang als Sollwertquelle beinhaltete, konnte der entsprechend konfigurierte Analogeingang nicht mehr anderweitig verwendet oder gelöscht werden.

### **2. FTP-Push**

Bei der Verwendung von FTP-Push musste der Anwender ein notwendiges Passwort immer erneut eingeben, wenn er eine Änderung an den Einstellungen durchführte.

### **3. Modbus**

SunSpec-Modbusgeräte konnten im Rahmen des Inbetriebnahmeassistenten nicht in die Anlage aufgenommen werden.