FEMS App Lastspitzenkappung

Version:2026.04.1

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung **2**

2. Installation der App **2**

3. FEMS App Lastspitzenkappung — Einführung **2**

4. Lastspitzenkappung mit Hybridwechselrichtern **6**

4.1. Installation 6

4.2. Konfiguration 8

5. Lastspitzenkappung in Kombination mit Ladeparks **9**

5.1. Warum Lastspitzenkappung am Ladepark sinnvoll ist 9

5.2. Einstellungen in der FEMS App Lastspitzenkappung 9

6. Kontakt **10**

7. Verzeichnisse **11**

7.1. Abbildungsverzeichnis 11

1. Einleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für die »FEMS App Lastspitzenkappung« entschieden haben. Gerne können Sie uns Ihre Anregungen mitteilen, damit wir die Qualität unserer Produkte noch weiter verbessern können.

2. Installation der App

Mit der Bestellung der »FEMS App Lastspitzenkappung« haben Sie einen 16-stelligen Lizenzschlüssel erhalten. Mittels diesem Lizenzschlüssel können Sie die App eigenständig im EMS App Center einlösen.

Eine Anleitung zur Vorgehensweise finden Sie hier.

Handelt es sich um ein Heckert Solar-System mit Hybridwechselrichter, befolgen Sie bitte die entsprechende Anleitung weiter unten.

3. FEMS App Lastspitzenkappung — Einführung

Während Privatkunden für Ihren Strombezug nur den reinen "Arbeitspreis" bezahlen, also einen Preis je kWh, fällt bei Industriekunden auch ein Leistungspreis an. Dieser ergibt sich aus der maximalen gemessenen Leistung während eines Monats oder eines Jahres und kann einen signifikanten Teil der Stromkosten betragen. Hier hilft die **FEMS App Lastspitzenkappung**.

> Um die Einhaltung der am Netzverknüpfungspunkt verursachten Spitzenlast sicherzustellen, empfehlen wir zusätzlich zum Speichersystem ein unabhängiges, individuell konfiguriertes Lastmanagementsystem zu installieren, das beispielsweise bei ungeplanten, höheren Lasten für die das Speichersystem nicht ausgelegt wurde, eingreift und Lasten reduziert.

Sobald die **FEMS App Lastspitzenkappung** auf Ihrem EMS aktiviert wurde, sehen Sie dieses Flat-Widget in Ihrem Monitoring:

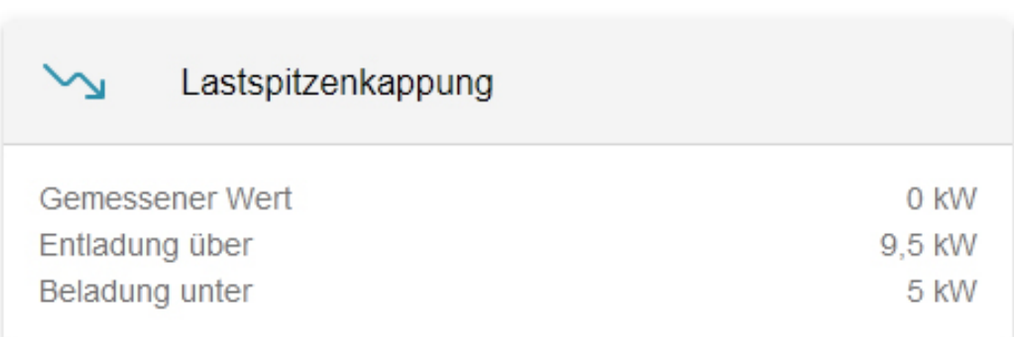


Abbildung 1. Flat-Widget — Lastspitzenkappung

Gemessener Wert

Die aktuell am Netzanschlusspunkt gemessene Leistung in [kW].

Entladung über

Die konfigurierte "Peak-Shaving-Leistung" in [kW].

Beladung unter

Die konfigurierte "Wiederbelade-Leistung" in [kW].

Die **FEMS App Lastspitzenkappung** steuert ein Stromspeichersystem so, dass bei hohem Netzbezug die Batterie entladen wird, um die Leistung am Netzanschlusspunkt unter einem definierten Wert ("Peak-Shaving-Leistung") zu halten. In dem Beispiel oben beträgt dieser Wert 9,5 kW.

Sobald der Netzbezug wieder geringer wird und unter einen zweiten Schwellwert fällt ("Wiederbeladeleistung"), belädt sich die Batterie wieder, um für die nächste Lastspitze bereit zu sein. In dem Beispiel oben beträgt dieser Wert 5 kW.

Mit einem Klick auf das Widget öffnet sich die Detailansicht der FEMS App:

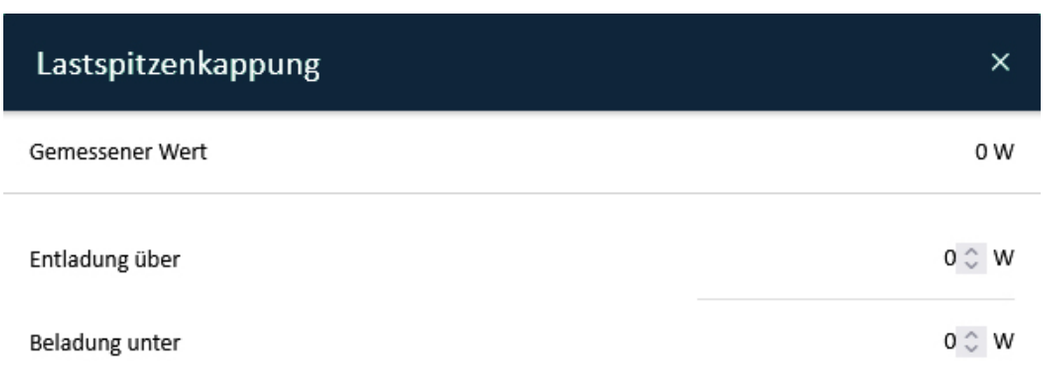


Abbildung 2. Advanced-Widget — Lastspitzenkappung

Hier haben Sie die Möglichkeit, die "Peak-Shaving-Leistung" und "Wiederbeladeleistung" anzupassen.

Gemessener Wert

Die aktuell am Netzanschlusspunkt gemessene Leistung in [W].

Entladung über

Die konfigurierte "Peak-Shaving-Leistung" in [W].

Beladung unter

Die konfigurierte "Wiederbelade-Leistung" in [W].

Der Wert der "Peak-Shaving-Leistung" darf nicht unter dem der "Wiederbeladeleistung" liegen!

Im Energiemonitor in der historischen Ansicht lässt sich die Funktion der FEMS App Lastspitzenkappung nachvollziehen:

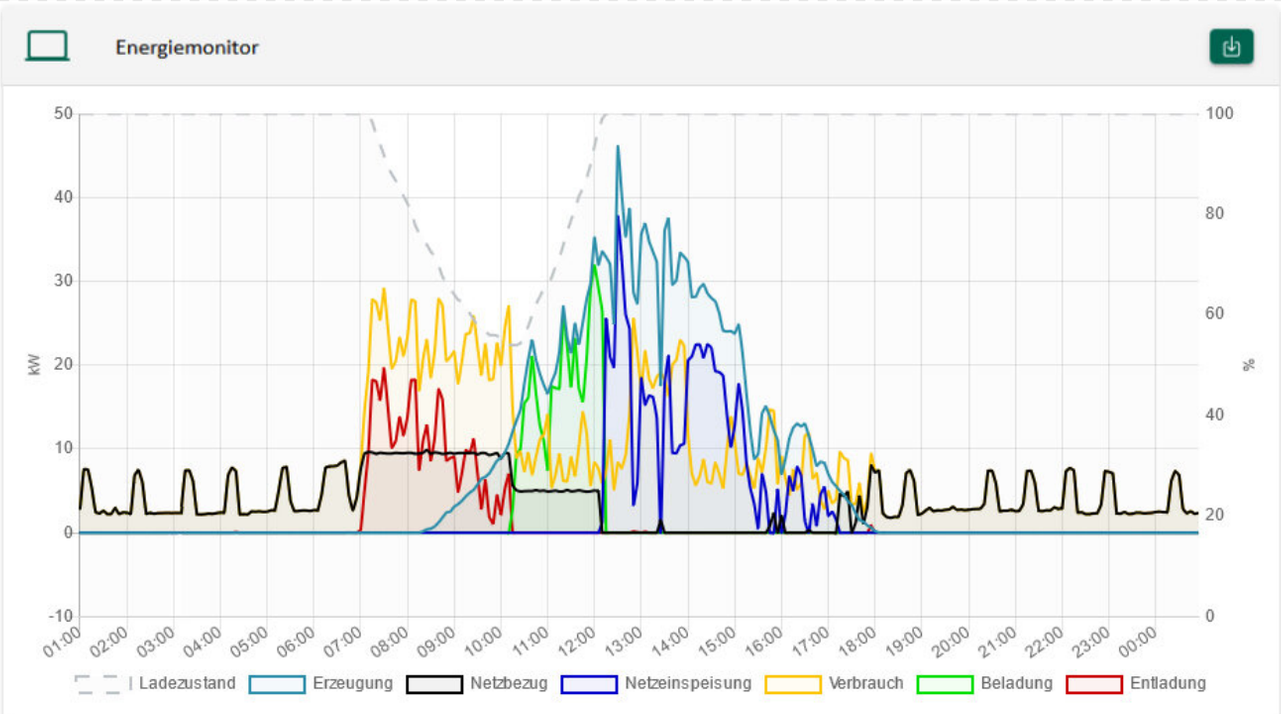


Abbildung 3. FEMS App Lastspitzenkappung Historie

Das Historie-Detail-Widget zur FEMS App Lastspitzenkappung zeigt:

Abbildung 4. FEMS App Lastspitzenkappung Historie Überblick

Gemessener Wert (schwarz)

Die am Netzanschlusspunkt gemessene Leistung.

Entladung über (rot gepunktet)

Die konfigurierte "Peak-Shaving-Leistung".

Beladung unter (grün gepunktet)

Die konfigurierte "Wiederbelade-Leistung".

Beladung (grün gestrichelt)

Die tatsächliche Beladeleistung des Stromspeichers.

Entladung (rot gestrichelt)

Die tatsächliche Entladeleistung des Stromspeichers.

4. Lastspitzenkappung mit Hybridwechselrichtern

4.1. Installation

1. Zu Beginn muss die FEMS App Eigenverbrauchsoptimierung **deinstalliert** werden.
    - Navigieren Sie im EMS App Center zu FEMS App Eigenverbrauchsoptimierung, tippen/klicken Sie auf die Kachel, und dann auf *APP BEARBEITEN*.

Abbildung 5. Eigenverbrauchsoptimierung deinstallieren

- Wählen Sie *APP ENTFERNEN*.

Abbildung 6. Eigenverbrauchsoptimierung deinstallieren 2

2. Gehen Sie mit der FEMS App Netzdienliche Beladung genauso vor: **Deinstallation**.

3. Geben Sie erst den Installations-Key für die FEMS App Lastspitzenkappung ein und wählen Sie dann *APP INSTALLIEREN*.

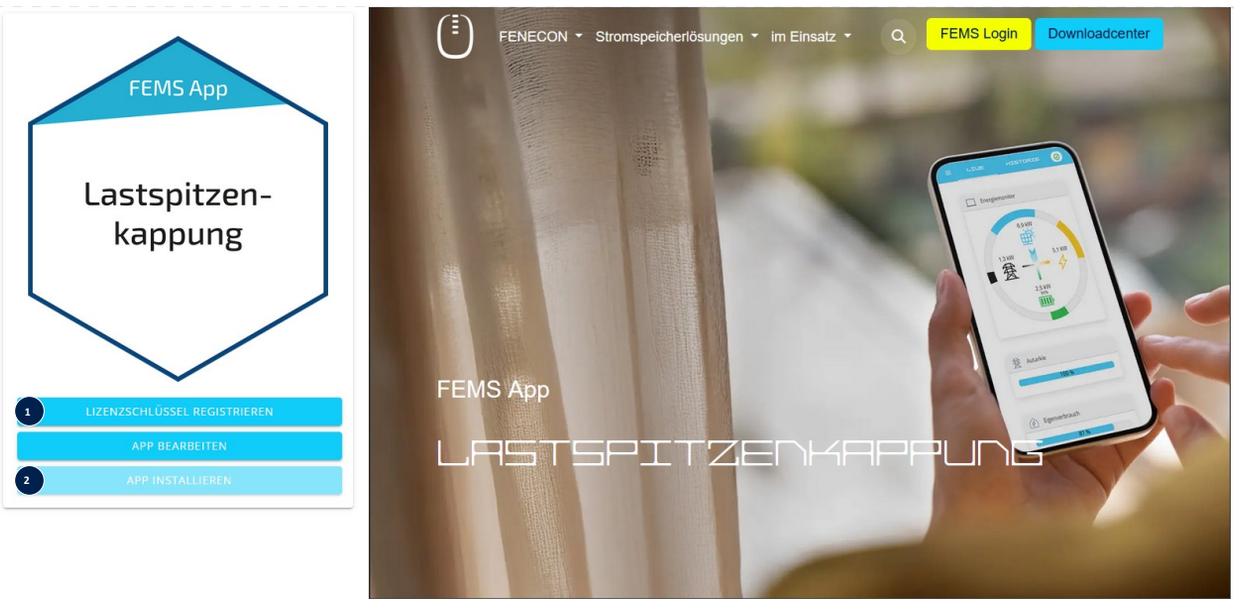


Abbildung 7. FEMS App Lastspitzenkappung für Hybridwechselrichter installieren

4. Vor der Installation müssen Einstellungen vorgenommen werden.
    - Der Maximalwert muss über dem Minimalwert liegen.

Den Maximalwert mindestens 500 W höher als den Minimalwert einstellen.

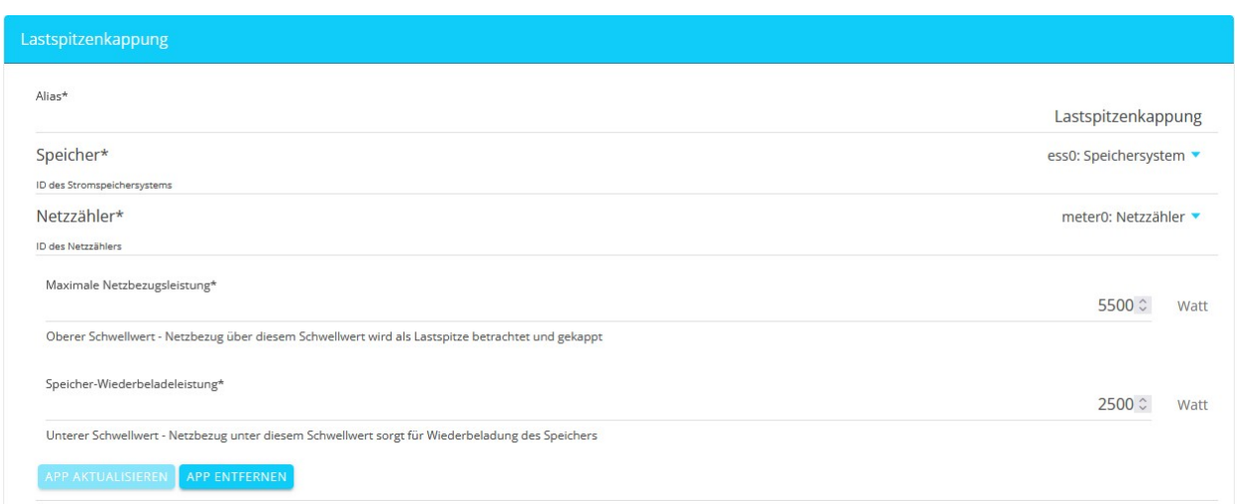


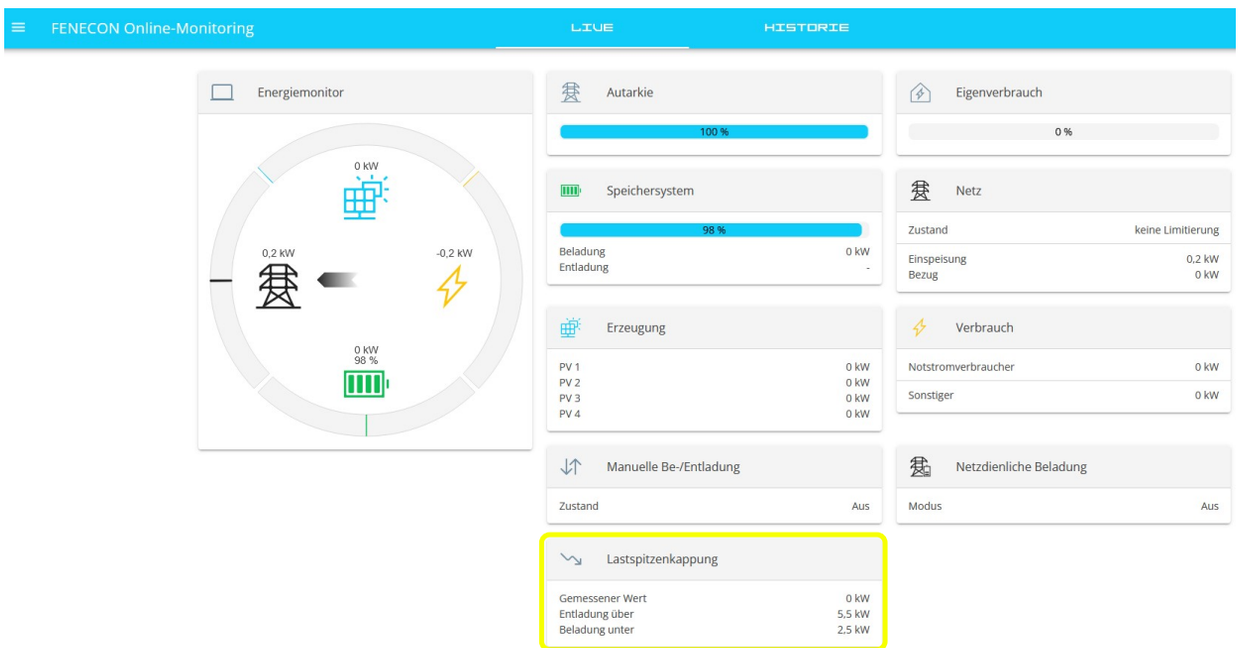
Abbildung 8. FEMS App Lastspitzenkappung für Hybridwechselrichter — Einstellungen

5. Tippen/klicken Sie dann erneut auf *APP INSTALLIEREN*.

6. Damit ist die Installation der FEMS App Lastspitzenkappung für Hybridwechselrichter abgeschlossen.

4.2. Konfiguration

Über das nun im FENECON Online-Monitoring verfügbare Flat-Widget können die Werte auch nachträglich angepasst werden.



Tippen/Klicken Sie auf das Flat-Widget, um die Werte zu ändern:

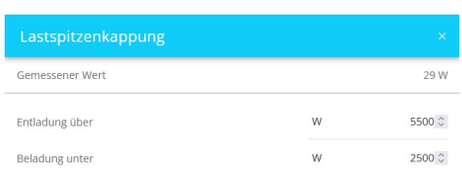


Abbildung 9. Anpassen der Werte per Flat-Widget

Der {c-50}-Wechselrichter ist ein Hybridwechselrichter. Hierbei ist zu beachten, dass hier PV- und Batterieentladung nur maximal 50 kW am AC-Ausgang zur Lastspitzenkappung zur Verfügung stehen können.

In diesem Beispiel teilt sich die auf 50 kW beschränkte AC-Ausgangsleistung des Hybridwechselrichters folgendermaßen auf:

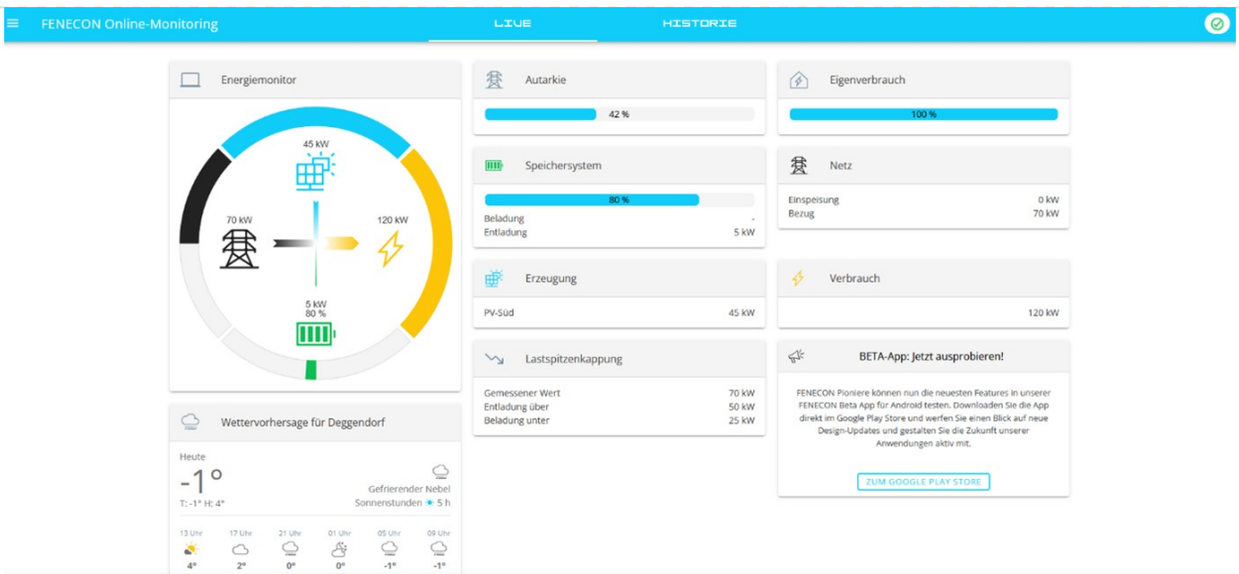


Abbildung 10. Beispiel — Lastspitzenkappung mit Hybridwechselrichter

- **5 kW** werden von der Batterie entladen.
- **45 kW** kommen von der PV-Erzeugung.

Damit ist das System bereits an seiner maximalen AC-Ausgangsleistung. Mehr Batterieentladung ist nicht möglich. Bei einem Verbrauch von 120 kW resultiert ein Netzbezug von 70 kW, welcher höher als "Entladung über" in der Lastspitzenkappung ist.

5. Lastspitzenkappung in Kombination mit Ladeparks

5.1. Warum Lastspitzenkappung am Ladepark sinnvoll ist

Gerade an einem Ladepark kann ein Speichersystem zur Reduzierung der Lastspitzen sinnvoll sein. Das Speichersystem kann dabei die Lastspitzen in Richtung Netz absenken, um ein geringeres Netzentgelt zu erreichen oder eine begrenzte Netzanschlussleistung erweitern.

Dazu ist eine Zusammenarbeit mit einem Energiemanagement, welches die Ladesäulen einzeln ansteuert und Ladevorgänge abrechnet höchst sinnvoll. Mit Heckert Solar-Speichersystemen kompatible Ladepark-Energiemanagementsysteme finden Sie in der Anleitung der FEMS App Ladepark.

5.2. Einstellungen in der FEMS App Lastspitzenkappung

1. Die Einstellungen in der FEMS App Lastspitzenkappung müssen projektspezifisch getroffen werden. Kontaktieren Sie uns gerne für eine individuelle Beratung.
2. Die Kappungsgrenze/Absicherung des Ladeparkmanagementsystems einstellen, wie vom Hersteller gefordert. Je nach Projekt auf wirtschaftliches oder physisches Netzanschlusslimit. Die Entladegrenze (Entladung über) des Speichersystems zur Absicherung des Limits auf denselben Wert, oder leicht unterhalb, einstellen.
3. **Die Beladegrenze des Speichersystems (Beladung unter) muss deutlich unterhalb der oberen beiden Grenzen liegen. Mindestens um die größte, gleichzeitig eingeschaltete Ladeleistung.** Konkret heißt das: Bei einem Ladepark aus 11-kW-AC-Ladestationen muss die Differenz zwischen Be- und Entladeschwelle 11 kW betragen.

Bei einem Ladepark, der nur aus 150-kW-Hyperchargern besteht, bei 150 kW.

Hintergrund: Die Speicherbeladung wird vom Ladepark-EMS als nicht steuerbarer Gebäudeverbrauch interpretiert. Sollte die Speicherbeladung den Netzanschluss ausreizen sieht das Ladepark-EMS keine Möglichkeit, Ladeleistung zuzuschalten.

6. Kontakt

Für Unterstützung wenden Sie sich bitte an:

Symphon-E Service

Telefon Service: +49 (0) 371 45 85 68 - 100

E-Mail Service: symphon-e@heckert-solar.com

7. Verzeichnisse

7.1. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Flat-Widget — Lastspitzenkappung
Abbildung 2. Advanced-Widget — Lastspitzenkappung
Abbildung 3. FEMS App Lastspitzenkappung Historie
Abbildung 4. FEMS App Lastspitzenkappung Historie Überblick
Abbildung 5. Eigenverbrauchsoptimierung deinstallieren
Abbildung 6. Eigenverbrauchsoptimierung deinstallieren 2
Abbildung 7. FEMS App Lastspitzenkappung für Hybridwechselrichter installieren
Abbildung 8. FEMS App Lastspitzenkappung für Hybridwechselrichter — Einstellungen
Abbildung 9. Anpassen der Werte per Flat-Widget
Abbildung 10. Beispiel — Lastspitzenkappung mit Hybridwechselrichter