Symphon·E

EMS Technische Dokumentation

Version:2026.9.1

Inhaltsverzeichnis

1. Internetanbindung 1
2. Netzwerkkonfiguration 1
3. Firewall 1
4. API-Kommunikation 2
5. Systemupdate 2
6. Interaktion mit anderen EMS 2
7. Kontakt 3

2026.9.1

1. Internetanbindung

Eine dauerhafte Internetanbindung für das EMS wird empfohlen. Grundsätzlich ist auch ein Offline-Betrieb möglich. In diesem Fall können jedoch u.a. die folgenden Funktionen nicht genutzt werden:

1. Systemupdates
2. Installation von neuen EMS-Apps
3. Übertragung von Messdaten an Heckert Solar-Server für Remote-Zugriff
4. Nutzung des Online-Monitorings über den Heckert Solar-Portalzugang (z. B. für unterwegs via Smartphone)
5. Wartungszugang für Heckert Solar-Service-Mitarbeiter
6. Nutzung von EMS-Apps mit Third-Party Diensten über Internet (z. B. zeitvariable Stromtarife)

2. Netzwerkkonfiguration

Das EMS bezieht in der Standard-Konfiguration die IP-Adresse über einen DHCP-Server (z. B. FritzBox). Die Netzwerkkonfiguration kann im Online Monitoring zusätzlich unter `Einstellungen` → `Netzwerkkonfiguration` angepasst werden. Mehr Informationen finden Sie hier.

3. Firewall

Die folgenden Dienste sind auf dem EMS aktiv und benötigen eine Internetverbindung zu den jeweiligen Zieladressen und -ports.

Dienst	Ziel-Adresse(n)	Ziel-Port
DNS	(IP des durch DHCP zugewiesenen DNS-Servers)	53 (DNS)
Online-Monitoring	144.76.42.217 (fenecon.de) 162.55.102.78 (www1.fenecon.de)	443 (HTTPS)
Zeitsynchronisierung	144.76.42.217 (fenecon.de)	123 (NTP)

Dienst	Ziel-Adresse(n)	Ziel-Port
Betriebssystem Paketupdates	144.76.42.217 (deb.fenecon.de)	80 (HTTP)
Fernwartung	168.119.5.99 (remote-service.fenecon.de)	2222
Heckert Solar-Service	185.145.190.0/24	

Table 1. Firewall und Zieladressen

Bei Problemen mit einem dieser Schritte überprüfen Sie bitte die Portfreigabe des Routers oder wenden Sie sich an service@fenecon.de.

4. API-Kommunikation

Individuelle FEMS Apps können weitere Zugriffe erforderlich machen, z. B.:

- FEMS App Dynamischer Stromtarif für den Zugriff auf Entso-E (`web-api.tp.entsoe.eu`).
- FEMS App Wetter für den Zugriff auf Wetterdaten (`customer-api.open-meteo.com`).
- FEMS App clever-PV für den Zugriff auf die clever-PV Connect API (https://connect.docs.clever-pv.com/introduction).

5. Systemupdate

Das EMS wird regelmäßig im Rahmen von Softwareupdates aktualisiert.
Diese Updates können über den Reiter `Einstellungen` → `EMS Systemupdate` installiert werden.

6. Interaktion mit anderen EMS

Allgemeiner Hinweis zur Funktionalität des EMS in Verbindung mit anderen Energiemanagementsystemen: Es besteht die Möglichkeit, dass unerwünschte Wechselwirkungen auftreten, wenn neben dem EMS noch ein weiteres EMS installiert ist.

Um die optimale Funktion des EMS, auch in Verbindung mit Hardwarekomponenten anderer Hersteller, sicherzustellen, darf kein weiteres EMS parallel auf dem System installiert sein.

7. 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