

StecaGrid SEM

Smart Energy Manager für coolcept, coolcept-120, coolcept-x, coolcept³, coolcept³-x, StecaGrid 8000+ 3ph und 10000+ 3ph

Die Lösung für das Einspeisemanagement

Der StecaGrid SEM bietet verschiedene Möglichkeiten, mit einer Photovoltaikanlage ein Einspeisemanagement zu realisieren. So kann ein Rundsteuerempfänger des jeweiligen Verteilnetzbetreibers angeschlossen werden. Zusätzlich kann ab der Firmwareversion 3.0 die Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt auf einen einstellbaren Wert begrenzt werden oder das Rundsteuersignal auf den Relais-Ausgang geschaltet werden. Die Auswahl und Definition der einzelnen Betriebsmodi erfolgt über die kostenlose PC-Software StecaGrid User. An den StecaGrid SEM können über die RS485 Schnittstelle bis zu zehn Wechselrichter angeschlossen werden.

SEM steht für Smart Energy Manager

Einfachste Installation

StecaGrid SEM lässt sich auf einer Hutschiene im Schaltschrank direkt neben dem Rundsteuerempfänger montieren. Die Breite des Gehäuses entspricht vier Teilungseinheiten. Die Stromversorgung erfolgt direkt über 230 V. Ein Steckernetzteil oder eine externe Gleichstromversorgung werden nicht benötigt.

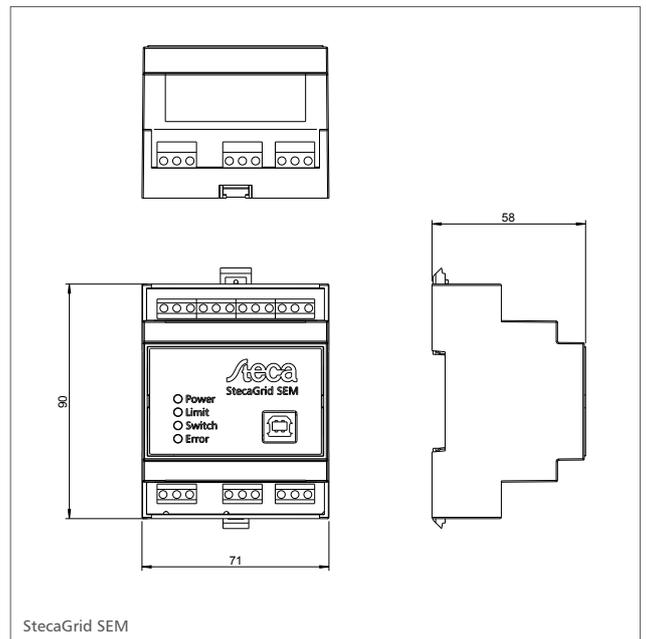
Leicht zugängliche Service-Schnittstelle

Über eine USB-Schnittstelle am StecaGrid SEM kann auf alle angeschlossenen StecaGrid Wechselrichter zugegriffen werden. Die Verbindung zu einem PC erfolgt über ein mitgeliefertes USB-Kabel. Die Schnittstelle ist an der Frontseite des Gehäuses angebracht – so muss die Abdeckung im Schaltschrank nicht entfernt werden.

Der StecaGrid SEM kann über die StecaGrid User Software (ab Version 3.0) konfiguriert werden. Die Software steht zum kostenlosen Download unter unserer Domain www.stecasolar.com bereit.



StecaGrid SEM



StecaGrid SEM

Produktmerkmale

- Wandmontage mit Hutschiene
- Kompaktes und robustes Produktdesign
- Leise und emissionsfrei
- Wartungsfrei
- Firmware Update möglich

Anzeigen

- 4 LEDs zeigen Betriebszustände

Schnittstellen

- Steca RS485-Bus

Zertifikate

- CE-konform
- Made in Germany

Optionen

- Anzeigeeinheit StecaGrid Vision oder Datenlogger anschließbar

StecaGrid SEM	
Charakterisierung des Betriebsverhaltens	
Eigenverbrauch	< 3 W
Einsatzbedingungen	
Einsatzgebiet	klimatisiert in Innenräumen, nicht klimatisiert in Innenräumen
Schnittstelle zum Wechselrichter	Steca RS485-Bus mit max. 1.000 m Kabellänge und maximal 10 Busteilnehmern
Umgebungstemperatur	0 °C ... +60 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte	0 % ... 95 %
Geräuschemission	geräuschlos
Ausstattung und Ausführung	
Schutzart	IP 20
Anschlussklemmen (fein- / einzeldrahtig)	1,5 mm ² / 2,5 mm ²
Abmessungen (X x Y x Z)	72 x 91 x 58 mm
Gewicht	300 g
Stromversorgung	230 V / 50 Hz oder 60 Hz
Kommunikationsschnittstelle	2 x RJ45; 4 x analog für Rundsteuerempfänger, über Schraubklemmen; USB, Typ B; S0-Schnittstelle
Relais-Ausgang	potentialfreier Kontakt, 250 V AC / 16 A
Prüfbescheinigung	CE-Zeichen

Betriebsarten

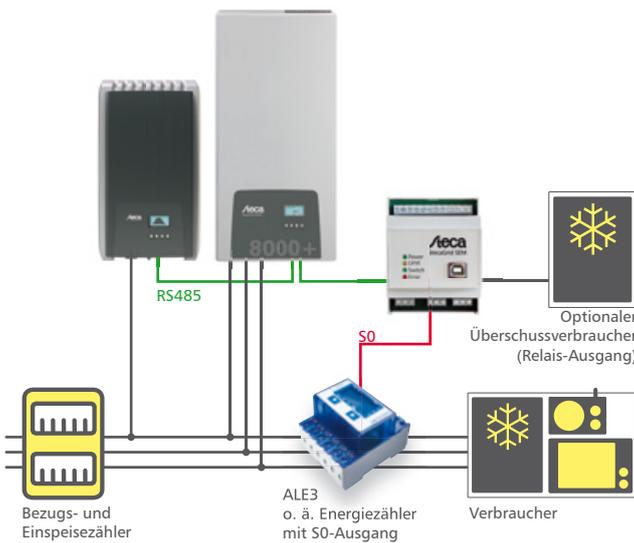


Weitergabe Rundsteuersignal

Photovoltaikanlagen müssen in Deutschland über ein Einspeisemanagement verfügen. Um dies zu erreichen, werden in der Regel Rundsteuerempfänger des jeweiligen Netzbetreibers installiert. Diese Rundsteuerempfänger geben ein Reduktionssignal des Netzbetreibers weiter, wenn die Anlage aufgrund von Netzüberlastungen abgeregelt werden muss.

StecaGrid SEM ist die einfachste Möglichkeit, um Ihren StecaGrid Wechselrichter mit dem Rundsteuerempfänger zu verbinden. StecaGrid SEM wertet die Relaisausgänge des Rundsteuerempfängers aus und überträgt die Signale über den Steca Solarbus (oder Steca RS485 Bus) an die angeschlossenen Wechselrichter.

Mit der PC-Software StecaGrid User kann die Funktion der einzelnen Relaisausgänge des Rundsteuerempfängers frei konfiguriert werden. Somit lassen sich alle Rundsteuerempfänger mit zwei bis vier Ausgängen verwenden.



Dynamische Einspeisebegrenzung

Über eine S0-Schnittstelle können Daten von einem Energiezähler eingelesen werden. So kann erfasst werden, welcher Anteil der erzeugten PV-Energie im Haus verbraucht wird und welcher Anteil ins Netz eingespeist wird. Mit diesen Messdaten überwacht der StecaGrid SEM den Hausanschluss und gewährleistet, dass nicht mehr als eine vorgegebene Leistung ins Netz eingespeist wird. Bei Bedarf regelt er die angeschlossenen Wechselrichter passgenau in der Leistung zurück.

Der Vorteil für den Anlagenbetreiber: die Energie, die im Haus verbraucht wird, läuft außerhalb der Limitierung. Über die StecaGrid User Software und die USB-Schnittstelle am StecaGrid SEM kann die Limitierung beliebig geändert werden. Somit werden beispielsweise die 70 % Limitierung oder die Anforderungen, die das KfW Förderprogramm für Speicher stellt (60 %) erfüllt. Eine Einspeisung in das öffentliche Stromnetz kann aber auch generell verhindert werden, indem der Vorgabewert auf 0 W gesetzt wird.

Über ein Relais kann StecaGrid SEM einen Verbraucher zuschalten. Der Einschaltwert für den Verbraucher kann frei vorgegeben werden. Auch die Parameter für das Zu- und Abschalten des Relais und somit des Verbrauchers sind frei einstellbar.

Direkte Relaisansteuerung

Eine direkte Relaisansteuerung ist speziell geeignet für PV-Anlagen mit den Wechselrichtern StecaGrid 9000 3ph von 30 kWp bis 100 kWp, die in Deutschland bis Ende 2013 in das Einspeisemanagement einbezogen werden müssen.

Die Signale des in die Anlage einzubauenden Rundsteuerempfängers werden auf den Relaisausgang des StecaGrid SEM geschaltet. Ist der Vorgabewert des EVU unter 100%, wird die PV-Anlage vom Netz getrennt. Die Anforderungen des Einspeisemanagements werden somit erfüllt.

