



SolarLog^{800e}



Der SolarLog^{800e} ist ein Gerät zur Überwachung von Photovoltaikanlagen.

Die Bedienung erfolgt wahlweise direkt über das Touchscreen-Display oder über einen Webbrowser im Netzwerk. Eine Softwareinstallation ist nicht erforderlich.

Der SolarLog^{800e} arbeitet mit allen gängigen Wechselrichtern zusammen, z.B. von SMA, Kaco, Sputnik/SolarMax und Fronius. Es werden alle Wechselrichter über die RS485-Schnittstelle einzeln ausgelesen, deren Daten gespeichert und ausgewertet.

Eigenschaften - Überblick:

- Grafisches Display mit Touchscreen für direkte Bedienung und Abfragen
- Datenlogger mit 2 x RS485 für Wechselrichtermischbetrieb und beliebigen Kombinationen
- PC-Bedienung über modernes Web-Interface, keine Software Installation erforderlich
- USB-Stick-Anschluss für einfache Datenübergabe und Offline-Homepagedarstellung
- Anschluss der SMA-Sensorbox für Erfassung von Umweltdaten (Einstrahlung, Modul-/ Außentemp., Wind)
- Diebstahlschutz über Kontaktschleife, Schalten von externen Signalen über potentialfreien Kontakt
- S0-Ausgang für Großdisplays, S0-Eingang für Stromzähler
- 4 Status LEDs und Lautsprecher integriert
- Bis max. 100 Wechselrichter anschließbar (je nach Hersteller)
- Enthält alle Funktionen des SolarLog^{400e}
- Unterstützte WR-Hersteller derzeit: SMA, KACO, Sputnik/SolarMax, Fronius, Sunways, Kostal, Danfoss, Vaillant, Mitsubishi, Mastervolt, Schüco, Refu, Solutronic und viele weitere baugleiche

Einfache Installation

Direkter Anschluss an die Wechselrichterschnittstelle. Dadurch Zugriff auf alle verfügbaren Daten, wie Spannung / Strom auf DC und AC-Seite, Status und Fehlermeldungen. Bedienung wahlweise über eingebautes Touchscreen-Display oder über Web-Browser am PC. Keine Installation von Software notwendig, daher keine Installationsprobleme.

Der SolarLog^{800e} lässt sich auch von Linux oder Mac-PCs aus bedienen.

Speichern der Daten auf einer 1GByte SD-Karte. Endlose Datenaufzeichnung über 20 Jahre im 5-Minuten Intervall. Interne, vorkonfigurierte Uhr. Kondensator (Gold-cap) gepuffert mit 50 Tagen Laufsicherheit.





Umfangreiche Anlagenüberwachung

- Überwachung jedes einzelnen Wechselrichters auf Ausfall
- Leistungsabgleich einzelner Strings und Wechselrichter
- Auswertung der Status/Fehlermeldung der Wechselrichter
- Tägliche Ertragsmeldung

Alle Meldungen können wahlweise als Email und SMS versendet werden.

Ausführliche grafische Darstellung und Diagnose

Jede grafische Auswertung am Display, Lokal am PC und über Internet verfügbar.

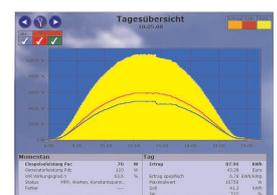
- Visualisierung der Daten erfolgt grafisch und tabellarisch in einer übersichtlichen und informativen Ansicht. Der Anwender kann wählen zwischen Tages-, Monats-, Jahres- und Gesamtansicht (Alle Jahre). Anzeige der Sollwerte für einen gewünschten Jahresertrag. In der Tagesansicht kann außerdem eine Ertragslinie und die Eingangsspannung dargestellt werden. Die Daten der einzelnen Wechselrichter können beliebig zueinander dargestellt werden
- Alle Informationen können am integrierten Display abgerufen werden, auch grafisch
- Weitere Ansicht speziell für mobile PDA-Rechner mit kleinem Bildschirm. Moderne PDAs besitzen eine WLAN-Schnittstelle, über die eine Verbindung zum PC-Netzwerk aufgenommen wird. Eine wohnzimmertaugliche Darstellung in der Art des SMA-SunnyBeam ist dann auch mit dem SolarLog möglich. Aber in Farbe und mit mehr Informationen
- Protokollieren von Ereignissen wie Wechselrichter-Status und auftretende Fehler. Es werden bis zu 200 Ereignisse je Wechselrichter sekundengenau gespeichert. Damit lassen sich z.B. Derating-Zustände aufdecken oder auch Netzstörungen des Stromnetzbetreibers
- Automatische Berechnung der Modul-Degradation über die einzelnen Jahre

100% Internet

- Weitreichende Anbindung an das Internet. Der SolarLog^{800e} kann über die Netzwerkschnittstelle mit einem DSL-Router oder Kabel-Modem an das Internet angebunden werden. Über die RS232-Schnittstelle lässt sich aber auch ein Analog-Modem oder ein GSM/GPRS-Funk-Modem anschließen. Entsprechendes Zubehör wird anschlussfertig angeboten
- Automatische Benachrichtigung des Tagesertrags als Email oder SMS
- Übertragen der Online-Werte auf eine beliebige, eigene Homepage in frei einstellbaren Zyklen (min. 5 min.). Die HTML-Seiten der Homepage sind **ohne** Programmierung für jedermann zu verwenden. Dadurch jederzeit Zugriff von der Arbeit, aus dem Urlaub
- Kostenlose Homepage und Email-Adresse unter: www.solarlog-home.de
- Erweitertes Internet-Portal für den Handel ab Oktober 2008 verfügbar (Verwaltung von Kundenanlagen, Fernkonfiguration der SolarLogs, Zugangskontrolle)



Ansichten im Display SL 800^e



Ansichten im Internet/PC Darstellung



Großdisplays

Großdisplays von Schneider Displaytechnik, Rico und HvG können an die RS485-Schnittstelle angeschlossen werden. Displays anderer Hersteller lassen sich generell über den S0-Impuls Ausgang ansteuern. Der Impuls-Faktor ist am SolarLog frei einstellbar.

Alarmierung

Die Alarmierungsmöglichkeiten sind vielfältig. Jede Warnung und Störung aus der Anlagenüberwachung und dem Diebstahlschutz kann als Email oder SMS verschickt werden oder es kann über das Relais ein externer Signalgeber geschaltet werden. Status-LED im Gehäuse zeigt ebenfalls konfigurierbar den Alarm an.

Datenabzug per USB-Stick

Eine USB-Buchse bietet die einfache Möglichkeit alle Daten aus dem SolarLog^{800e} abziehen. Alle Daten werden im HTML-Homepage Format gespeichert und können am PC in Ruhe betrachtet werden – ohne zusätzliche Softwareinstallation. Firmware-Updates per USB-Stick sind ebenfalls möglich, für Anlagen ohne Internet und ohne PC.

Datensicherheit

- Alle Daten können manuell auf die Festplatte oder automatisch auf eine Homepage gesichert und im CSV-Format (Daten in einer einfachen Textdatei durch Semikolon getrennt) für weitere Auswertungen exportiert werden
- Alte Ertragsdaten können über eine CSV-Datei als „Anfangsbestand“ importiert werden oder wahlweise manuell als Tagesertrag nachgetragen werden
- Der SolarLog^{800e} lässt sich jederzeit, auch automatisch, mit neuen Updates aus dem Internet bespielen. Eine entsprechende Seite ist unter www.solare-datensysteme.de erreichbar. Updates sind kostenlos
- Alle Daten lassen sich auch auf einen USB-Stick sichern



Technische Anbindung

Der SolarLog^{800e} besitzt eine Standard Ethernet-10/100MBit-Schnittstelle. Daran kann jede handelsübliche PC-Technik angeschlossen werden.

- Direkter Anschluss SolarLog^{800e} an einen PC per Cross-Over-Netzwerkkabel. Vorteil: sehr günstig
- Anschluss an einen Internet-Router per Patch-Kabel
- Anschluss an einen Wlan-Access-Point um kabellos zu vernetzen
- Anschluss an ein PowerLine-Adapter, UMTS/GPRS/GSM-Router, usw.. Die Möglichkeiten sind vielfältig

Steht kein Internet-Router zur Verfügung kann über die RS232-Schnittstelle auch ein Modem angeschlossen werden. Hier stehen Analog-Modems für Telefon oder GSM/GPRS-Modems für Mobilfunktechnik zur Verfügung. Analog-Modems sind einwahlfähig, d.h. die Konfiguration ist auch von extern per Modem möglich. Einwahl über Mobilfunk steht auf Anfrage zur Verfügung.





Produktvergleich

	SolarLog ^{100e}	SolarLog ^{400e}	SolarLog ^{800e}
Wechselrichterkommunikation Wechselrichter = WR			
max. WR-Anzahl	1	10	100
Kommunikationsschnittstelle	RS485	RS485	2 x RS485
WR-Mischbetrieb	-	-	•
empf. max. Anlagengröße	6kW	30kW	1MW
max. Kabellänge	max. 1000 m		
Anlagenüberwachung			
Stringüberwachung (abhängig v. WR-Typ)	•	•	•
WR-Ausfall	•	•	•
Leistungsüberwachung je WR	•	•	•
Status/Fehler-Überwachung	•	•	•
Anschluss Sensorik (Einstrahlung/2xTemp./Wind)	-	-	•
Email- und SMS Alarm	•	•	•
Alarm lokal (pot.freier Kontakt)	-	-	•
Ertragsprognose	•	•	•
Degrationsberechnung	•	•	•
Visualisierung			
integrierter Webserver	•	•	•
Graf. Visualisierung - PC lokal	•	•	•
Graf. Visualisierung - USB Stick	-	-	•
Graf. Visualisierung - Internet	•	•	•
LED - Statusanzeige	•	•	•
Graf. Touch - Display	-	-	•
Großdisplay RS485 / SO - Impuls	-	•/-	•/•
Schnittstellen			
Ethernet - Netzwerk	•	•	•
USB Stick	-	-	•
Modem Analog / GPRS(GSM) / DSL	-	-	•
Potentialfreier Kontakt (Relais)	-	-	•
Alarmkontakt (Diebstahl)	-	-	•
Allgemeine Daten			
Netzspannung / Gerätespannung	220V / 12V		
Stromverbrauch	4W	4W	3W
Umgebungstemperatur	-10°C bis +50°C		
Gehäuse	Alu Kühlrippen		Kunststoff
Maße (BxTxH) in cm	11 x 7 x 6		21 x 20 x 4
Montage	Wandmontage		
Schutzart	IP 20 (nur Innenanwendung)		
Garantie	24 Monate		

(Angaben können je nach Gerätetyp auch abweichen)

Lieferumfang

- SolarLog^{800e} Basisgerät
- Netzteil 12 Volt
- Anschlussstecker mit Klemmleiste für alle Buchsen (außer Canbus), (2x6pol, 1x4pol, 2x3pol)
- Installations- und Benutzerhandbuch

Zubehör SolarLog^{800e}

- Fertig konfektionierte Kabelsätze für alle unterstützten WR
- SolarLog^{800e}-Modem-Paket (Datenübertragung per analogem oder ISDN-Telefonanschluss - Telefonanlage mit analogem Anschluss vorausgesetzt)
- SolarLog^{800e}-Mobilfunk-Paket (Datenübertragung per Mobilfunknetz - Mobilfunk-Empfang vorausgesetzt - SIM-Karte nicht im Lieferumfang enthalten)

- Sensor-Box mit Einstrahlsensor und Modultemperatur
- Zubehör für Sensor-Box: Windsensor und Umgebungstemperaturfühler
- 3-Phasen-Drehstromzähler (für Referenzmessung direkt am Strom-Einspeisezähler)

Zubehör für SMA-Wechselrichter

- ⚠ Spezial-PiggyBack RS485 (Preisgünstige Alternative zum SMA-Original, galvanisch getrennt, 6.5kV Isolationsschutz, für alle SMA-Stringwechselrichter geeignet, außer SB4000/5000TL-20)