



Netzeinspeiser – Solarstrom ins Netz



Die Auswahl der Besten

- **SMA** – die Vielseitigen
- **Sun Power** – die Robusten
- **Fronius** – die Leichtgewichtigen
- **Sun Power Emergency** – für alle Fälle



SMA - die Vielseitigen

Netzeinspeiser von SMA sind vielseitig einsetzbar. Sunny Boy Geräte mit Trafo in einem weiten Leistungsbereich werden ergänzt durch trafofreie Netzeinspeiser mit hohen Wirkungsgraden. Durch den Aufbau in Stringtechnologie wird der Montageaufwand auf ein Minimum reduziert. SMA bietet Geräte an, die wetterbeständig sind, und daher im Außenbereich installiert werden dürfen. So kann der Netzeinspeiser bei Bedarf auch direkt bei den Solarmodulen installiert werden. Leuchtdioden informieren über den Betriebszustand des Netzeinspeisers. Wer genauer wissen will, was der Sunny Boy gerade leistet kann jedoch auch ein im Gehäuse integriertes Display wählen. Doch damit nicht genug: durch die vielseitigen Kommunikationswege ist es auch

möglich mit Hilfe eines PC in die Netzeinspeiser hinein zu schauen. Dafür kann die Kommunikation über das Stromnetz erfolgen (Powerline), aber auch über RS232 oder RS485 Datenleitungen.

Wer nicht nur über den PC die Daten seiner Solarstromanlage aufzeichnen will, kann einen separaten Datenlogger, den Sunny Boy Control, zur Überwachung der Solarstromanlage nutzen. Sollte die Solaranlage einmal einen Fehler bemerken, so besteht die Möglichkeit, dass der Sunny Boy Control selbstständig per Fax auf diesen Fehler hinweist. Sogar die Visualisierung der Solarstromanlage über das Internet ist mit Hilfe von spezieller Software von SMA möglich.



Bild 1 Sunny Boy Netzeinspeiser von SMA im IP65 Gehäuse



Bild 2 Innenansicht Sunny Boy von SMA



Bild 3 Sunny Boy Control: Der SMA Datenlogger zur Überwachung Ihrer Solarstromanlage

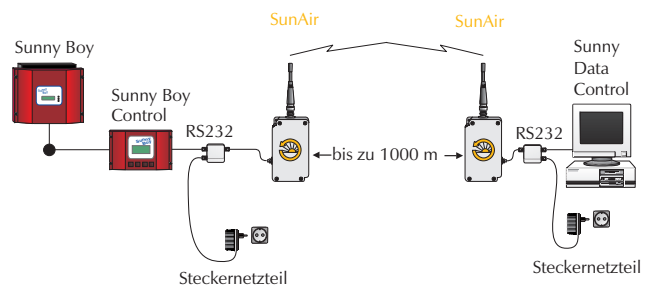


Bild 4 Sun Air von Wagner & Co ermöglicht die Datenübertragung bis 1.000 Meter vom Sunny Boy Control zum PC per Funk. Unnötige Telefonkosten werden vermieden.

Sun Power - die Robusten

Sun Power Netzeinspeiser zeichnen sich durch eine robuste Bauweise aus. Sun Power entwickelt schon seit über 20 Jahren Wechselrichtertechnik für Solarstromanlagen die mittlerweile in über 50 Ländern der Erde zum Einsatz gekommen sind. In den ersten Jahren waren Wechselrichter für Dorfstromversorgung in der dritten Welt das zentrale Standbein von Sun Power. Dafür waren eine robuste Bauweise und zuverlässige Geräte die wesentliche Basis der Entwicklung.

Mit den Sun Profi stehen zuverlässige Netzeinspeiser in montagefreundlicher Stringtechnologie zur Verfügung. Großzügig dimensionierte Bauteile und eine integrierte Entlüftung vermeiden schädliche Übertemperaturen und bieten eine solide Grundlage für eine lange Lebensdauer des Netzeinspeisers.

Durch die integrierten kombinierten Überspannungsableiter und Funkenstrecken am Solargeneratoranschluß und auch am Netzanschluß wird für einen zuverlässigen und langlebigen Geräteschutz gesorgt.

Mit einem optionalen Datenlogger kann die Funktion der Solarstromanlage überwacht werden. Der Datenlogger kann mehrere Netzeinspeiser überwachen. Soll eine Solarstromanlage mit nur einem Netzeinspeiser überwacht werden, kann der Datenlogger auch ins Gehäuse integriert werden.

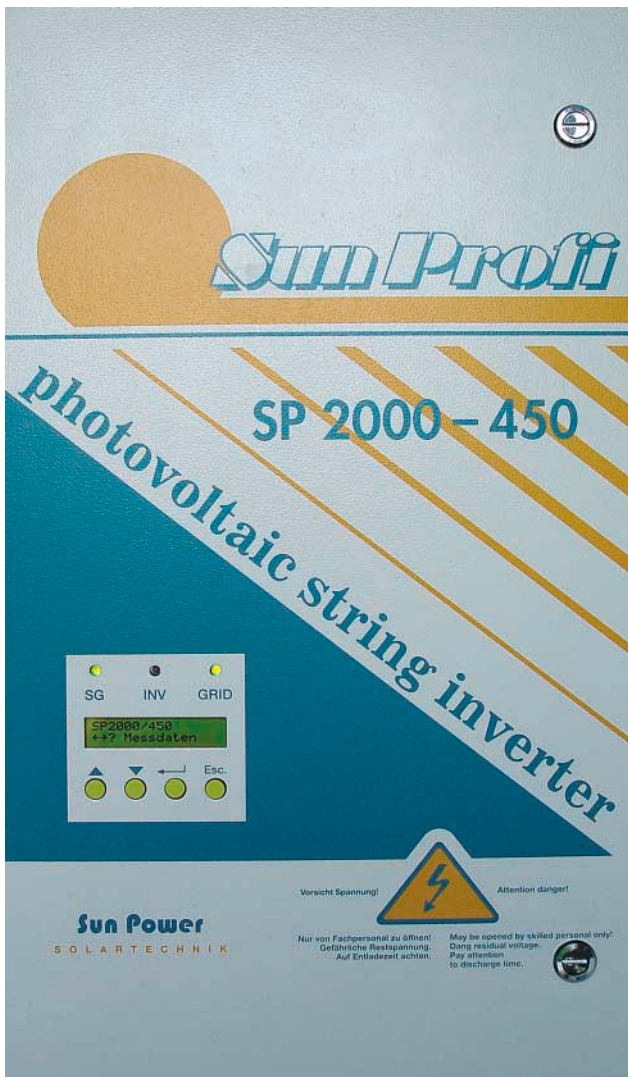


Bild 5 Sun Profi von Sun Power mit integriertem Datenlogger



Bild 6 Innenansicht Sun Profi von Sun Power

Fronius – die Leichtgewichtigen

Fronius IG Netzeinspeiser (Bild 8, 9) sind durch die innovative Hochfrequenz - Technologie besonders leicht. Der Hochfrequenz-Trafo ist extrem klein und ist in der Lage, sehr viel Leistung zu übertragen. Das Phase-Shift-Verfahren, welches bei der FRONIUS IG-Serie erstmals zum Einsatz kommt, minimiert die internen Schaltverluste. Ein hoher Wirkungsgrad und Flexibilität in der Leistungsfähigkeit sind gewährleistet.

Durch den internen Lüfter kann ein sehr kleiner Kühlkörper eingesetzt werden. Der Lüfter schaltet erst bei Bedarf zu und verbraucht keine Energie, solange die Temperatur der Leistungshalbleiter niedrig ist.

Der weite Eingangsspannungsbereich aller Fronius IG Netzeinspeiser ermöglicht eine flexible Anordnung der Solarstrommodule und reduziert den Montageaufwand.

Im Gehäuse des Fronius IG ist ein Display integriert, das Sie über die Arbeit Ihres Netzeinspeisers informiert.

Wenn Sie genauer wissen möchten, was Ihr Netzeinspeiser geleistet hat, können Sie auch einen Datenlogger in den Netzeinspeiser integrieren. Dazu können in den Fronius IG nach dem Steckkartenprinzip wie bei einem PC verschiedene Karten eingebaut werden (Bild 7).

Neben einem Datenlogger kann auch eine Sensorkarte eingesteckt werden, die mit externen Sensoren verbunden wird. Die solare Einstrahlung, die Windgeschwindigkeit und die Temperaturen auf Ihren Solarmodulen können Sie auf diese Weise aufzeichnen. So erhalten Sie einen detaillierten Überblick über Ihre Solarstromanlage.



Bild 8 Fronius IG mit serienmäßig ins Gehäuse integriertem Display

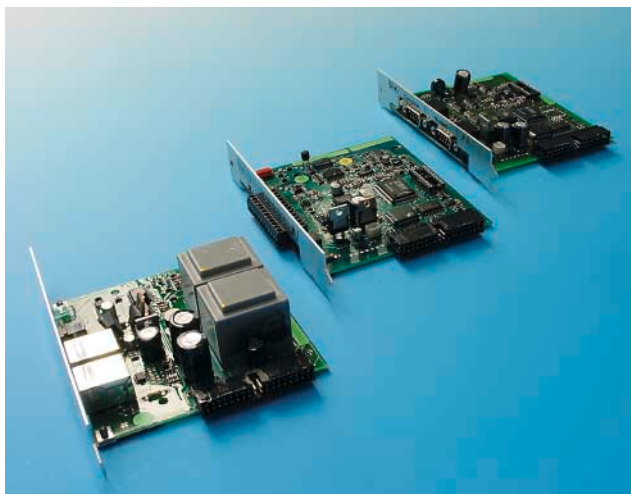


Bild 7 Steckkarten für die Datenkommunikation bei Fronius

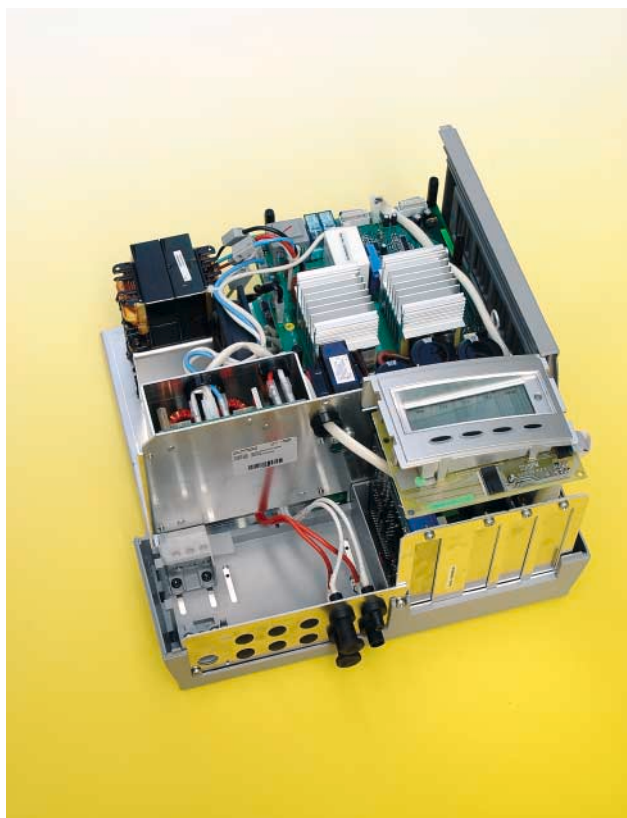


Bild 9 Innenansicht Fronius IG

Sun Power Emergency – für alle Fälle

Zum Glück fällt bei uns die öffentliche Stromversorgung selten aus. Wenn es jedoch passiert, - sei es durch Blitzeinwirkung, Beschädigung des Stromnetzes bei Bauarbeiten oder bei einem Unwetter, ist die Überraschung oft groß. Schade ist es dann, wenn Sie trotz Ihrer Solaranlage auf dem Dach im dunkeln sitzen müssen. Standard-Netzeinspeiser arbeiten nur so lange, wie die Netzspannung vorhanden ist.

Der Netzeinspeiser Sun Profi Emergency (Bild 11, 12, 13) jedoch schaltet bei Netzausfall sofort auf Notbetrieb um und versorgt mit Hilfe eines Solarakkus alle wichtigen Verbraucher, wie Heizungssteuerung, Umwälzpumpe für Warmwasser, Notbeleuchtung, Radio, Fernseher.

Damit kann Ihre Solarstromanlage neben der Netzeinspeisung auch zur Notstromversorgung werden.

Diese Doppelfunktion Ihrer Solarstromanlage – Strom erzeugen und Stromausfall überbrücken - steigert den Nutzwert Ihrer Solaranlage, und ist immer dann interessant, wenn eine besonders sichere Stromversorgung gewünscht ist (Bild 10).



Bild 10 Die Solarstromanlage mit zusätzlicher Notstromfunktion sorgt für eine sichere Stromversorgung.

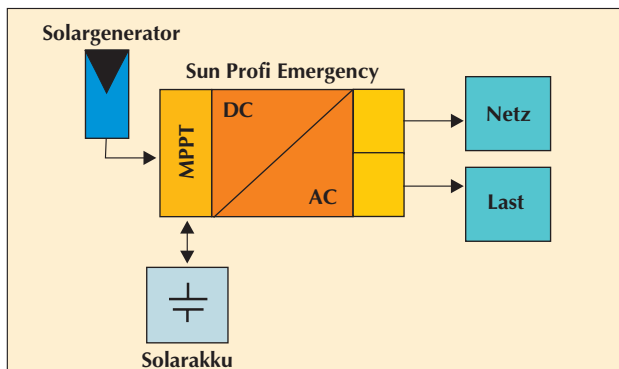


Bild 11 Schema Netzeinspeiser mit Notstromversorgung



Bild 12 Sun Power Emergency – der Netzeinspeiser, der auch eine Notstromversorgung bieten kann.

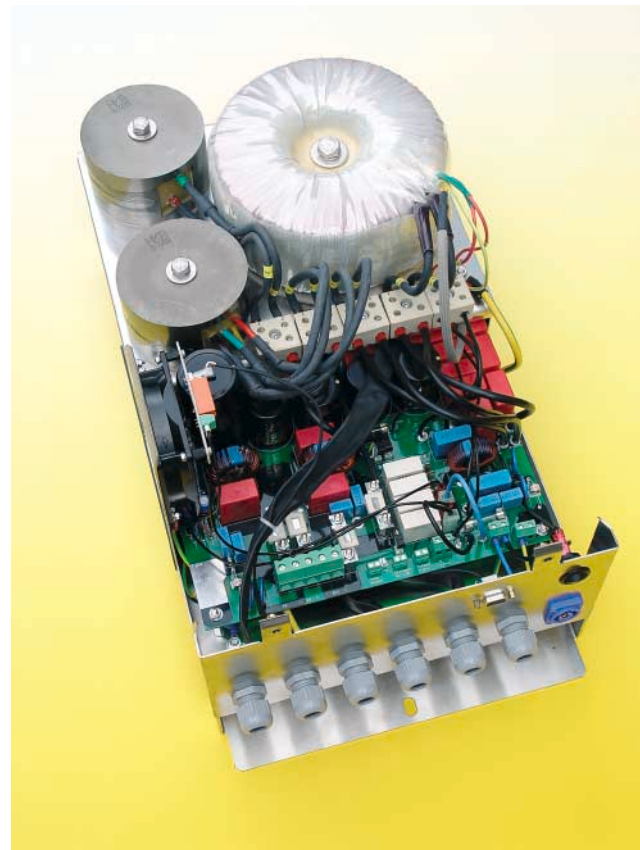


Bild 13 Der Sun Power Emergency von innen

Technische Daten

Hersteller	Max. empf. PV-Leistung	AC Nennleistung	MPP-Bereich	Max. DC Spannung	Max. Wirkungsgrad	Maße (BxHxT, mm)	Gewicht (kg)
SMA							
Sunny Boy 1100E	1500	1000	139-400 V	400 V	93 %	322 x 290 x 180	21
Sunny Boy 1700E	2200	1500	139-400 V	400 V	93,5 %	434 x 295 x 214	25
Sunny Boy 2100TL	2800	1900	125-600 V	600 V	96 %	434 x 295 x 214	16
Sunny Boy 2500	3450	2200	224-550 V	600 V	94 %	434 x 295 x 214	30
Sunny Boy 2800i	3750	2500	224-550 V	600 V	94 %	434 x 295 x 214	31
Sunny Boy 3000	4100	2600	268-550 V	600 V	95 %	434 x 295 x 214	32
Sunny Boy 5000 Multistring	6600	4600	125-700 V	750 V	95,5 %	470 x 490 x 225	31
Fronius							
Fronius IG15	1850	1300	150-400 V	500 V	94 %	322 x 338 x 220	9
Fronius IG20	2500	1800	150-400 V	500 V	94,5 %	322 x 338 x 220	9
Fronius IG30	3500	2500	150-400 V	500 V	94,5 %	322 x 338 x 220	9
Sun Power							
Sun Profi SP2000-450	2400	1800	196-450 V	450 V	94 %	300 x 500 x 250	34
Sun Profi SP2500-450	3400	2500	196-450 V	450 V	94 %	300 x 500 x 250	38
Sun Power Emergency							
Sun Profi Emergency 1500	2100	1500	58-150 V	150 V	92 %	330 x 550 x 250	34
Sun Profi Emergency 3000	4200	3000	58-150 V	150 V	92 %	330 x 550 x 250	60
Sun Profi Emergency 5000	6900	5000	145-300 V	300 V	92 %	332 x 550 x 250	80



Bild 14 Unser Stammsitz – das erste Bürohaus Europas als Passivhaus. Nutzen Sie unsere 25jährige Erfahrung im Bereich der Solartechnik!