

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



SHIFTING THE LIMITS



DESHALB FRONIUS

/ Warum Sie sich für den österreichischen
Qualitätsführer entscheiden sollten!





INHALT

/ 01 FRONIUS

- Stärke & Tradition

/ 02 LANGFRISTIGE WERTE SCHAFFEN

- auch in der Photovoltaik-Industrie

/ 03 FRONIUS SYMO

- an dem kommt keiner vorbei

/ 04 MAXIMALE FLEXIBILITÄT

- durch SuperFlex Design

/ 05 SCHATTEN – KEIN PROBLEM

- mit dem Dynamic Peak Manager

/ 06 DYNAMISCHE 70% REGELUNG

- bereits mit an Bord

/ 07 SERIENMÄSSIG ALLES DABEI

- und gerüstet für zukünftige Anforderungen

/ 08 DATENKOMMUNIKATION AUF DEM NEUESTEN STAND

- mit WLAN und Solar.web

/ 09 FRONIUS SERVICE PARTNER PROGRAMM

- das schnellste Servicekonzept am Markt

/ 01 FRONIUS

- Stärke & Tradition

Das sollten Sie wissen:

Die Wahl der richtigen Geschäftspartner ist für Ihren Erfolg maßgebend. Sie entscheiden: Setzen Sie auf Partner mit **solidem Fundament** oder vertrauen Sie undurchsichtigen Unternehmen? Planen Sie **langfristig** oder kurzfristig? Wollen Sie **Qualität** oder einfach nur der Billigste sein?

So ist es bei Fronius:

- / 1945 in Pettenbach, Österreich, gegründet und mittlerweile in 3. Generation geführt – bis heute verstehen wir uns als **Familienunternehmen**.
- / Wir halten über **1.000 Patente** und sind mit mehr als **3.000 Mitarbeitern** weltweit tätig.
- / Mit **drei Sparten** (**Batterieladesysteme** [1946], **Schweißtechnik** [1950] und **Solarelektronik** [1992]) finanzieren wir uns aus **eigener Kraft**.
- / Die **Geschäftsbereiche unterstützen sich untereinander**, dabei ist jeder einzelne **elementar** für das Gesamtunternehmen.

Für Sie bedeutet das:

- / Unsere **stabile Basis** bedeutet Sicherheit für Sie.
- / Ihr Partner ist **leistungsstark und trotzdem flexibel** genug, um auf Ihre Kundenbedürfnisse einzugehen.
- / Sie **profitieren** von allen drei **Geschäftsbereichen**, z.B. orientiert sich die Solarelektronik am Qualitätsmanagement der Schweißtechnik (Automobilindustrie), und nutzt die Erfahrung der Batterieladesysteme.



/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



SHIFTING THE LIMITS

/ 02 LANGFRISTIGE WERTE SCHAFFEN - auch in der Photovoltaik-Industrie

Das sollten Sie wissen:

Die Lage vieler Photovoltaik-Unternehmen ist **prekär**. Riesen der Solarbranche kommen durch **unvorhergesehene Entscheidungen** von Anteilseignern ins Wanken. Die **Abhängigkeit** von einem hochdynamischen Markt zwingt Unternehmen zum **Aufgeben**. Wünschen Sie auch mehr Sicherheit?

So ist es bei Fronius:

- / Fronius ist ein **familiengeführtes Unternehmen**.
- / Wachstum erfolgt **aus eigener Kraft**, ohne sich von externen Finanziers abhängig zu machen – **wir denken langfristig**.
- / **Ständiger Fortschritt** und Innovationen sind das Ergebnis von ausdauernder Forschungsarbeit, **Fleiß** und **persönlichem Engagement**.
- / **Drei Sparten bilden ein sicheres Fundament**.

Für Sie bedeutet das:

- / Mit uns schaffen Sie die **Voraussetzung** für **langfristiges Wachstum und Entwicklung** Ihres Unternehmens.
- / Selbst wenn in Zukunft die Photovoltaik-Branche völlig anders aussehen sollte, bei Fronius werden Sie auch zukünftig **immer einen Ansprechpartner** haben.
- / **Garantien werden erfüllt** - darauf können Sie sich verlassen.





SHIFTING THE LIMITS

/ 03 FRONIUS SYMO

- an dem kommt keiner vorbei

Das sollten Sie wissen:

Die **lange Suche nach dem passenden Wechselrichter kostet** Zeit und Geld. Neben **maximaler Flexibilität** bei der Anlagenauslegung werden umfangreiche **Kommunikationsmöglichkeiten** verlangt. Sollen zusätzlich noch **besondere Kundenanforderungen** erfüllt werden, geht es bei vielen Herstellern nur mit einem Kompromiss – wiederum verbunden mit zusätzlicher Montagezeit und Aufwand.

So ist es bei Fronius:

- / Der Fronius Symo ist als **durchgängige Produktpalette** von **3,0 bis 20,0 kW** verfügbar - vollständig outdoor geeignet (IP65, IP66).
- / Die gesamte Produktreihe ist **3-phasig** mit **2 MPP-Trackern**.
- / Der Fronius Symo bietet eine besonders umfangreiche Ausstattung, wie **WLAN** und verschiedene **Energiemanagement-Funktionen**, sowie **diverse Schnittstellen** – alles **serienmäßig integriert**.
- / **Wartung und Service** erfolgt durch den **Fronius Service Partner**.

Für Sie bedeutet das:

- / **Zeitersparnis** bei der Suche nach dem richtigen Wechselrichter, denn der **Fronius Symo passt immer**.
- / **Zufriedene Kunden**, da Sie **verschiedenste Zusatzanforderungen** erfüllen können, wie z.B. die Steuerung einer Wärmepumpe.
- / Die Möglichkeit als **Fronius Service Partner** das **schnellste Servicekonzept am Markt** zu nutzen.





SHIFTING THE LIMITS

/ 04 MAXIMALE FLEXIBILITÄT - durch SuperFlex Design



Das sollten Sie wissen:

Die Anforderungen in der Anlagenauslegung haben sich geändert. „Einfach“ zu belegende Dachflächen sind selten geworden. Unterschiedliche Dachaufbauten, aber auch unterschiedlich ausgerichtete Module zur Eigenverbrauchsoptimierung stellen **hohe Anforderungen** an den Wechselrichter. Die **Belastbarkeit der MPP-Tracker entscheidet über die Flexibilität** in der Anlagenauslegung.

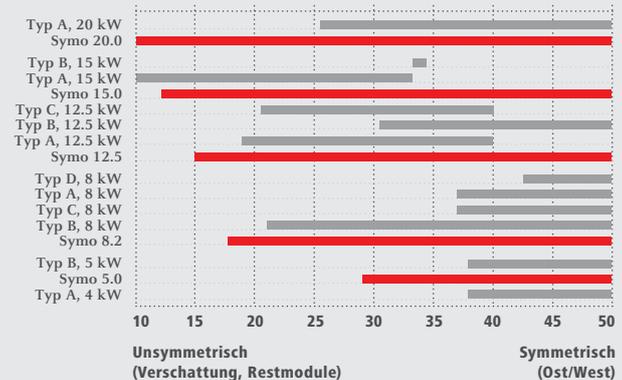
So ist es bei Fronius (Modell Symo):

- / Großer MPP-Spannungsbereich 150 - 800 V DC ermöglicht Stranglängen von 6 - 24 Modulen.
- / 2 MPP-Tracker mit hoher Strombelastbarkeit machen eine Leistungsaufteilung 0 - 100% pro Eingang möglich.
- / Überdimensionierbarkeit bis zu 200% P_{nenn} pro MPP-Tracker.
- / Optimale Anlagenauslegung bei unterschiedlich orientierten Dächern oder unterschiedlich langen Strängen.

Für Sie bedeutet das:

- / Mit zwei gleich hochwertigen MPP-Trackern verlieren für Sie auch **komplizierte Dachaufbauten** ihren Schrecken.
- / Sie holen den **optimalen Ertrag** aus jeder Anlage und erhöhen damit nicht nur die **Kundenzufriedenheit**, sondern auch Ihre eigene.

Vergleich Fronius Symo mit marktüblichen Wechselrichtern mit mehreren MPP-Trackern



/ 05 SCHATTEN – KEIN PROBLEM

- mit dem Dynamic Peak Manager



Das sollten Sie wissen:

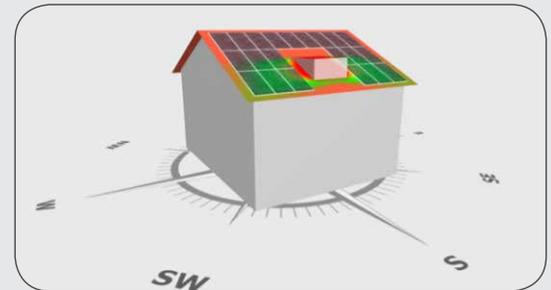
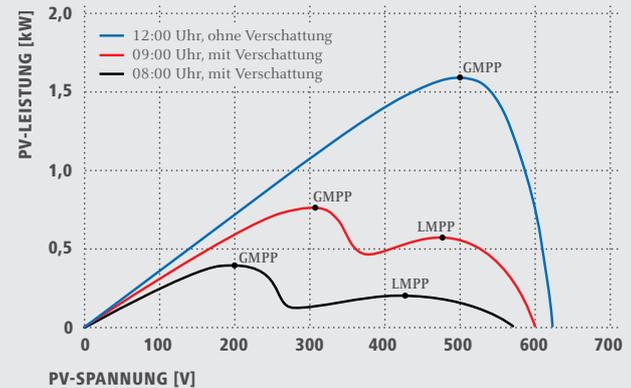
Aufgrund unterschiedlicher Modulorientierungen und/oder Dachaufbauten kommt es oft zu teilweisen Verschattungen. Diese entstehen natürlich auch durch Schornsteine, Antennen oder einfach auch durch Schnee oder Verschmutzung. **Herkömmliche MPP-Tracker** können dann auf einem lokalen Maximum Power Point (LMPP) unterhalb des globalen Maximum Power Point (GMPP) hängen bleiben. Nur MPP-Tracker, die den GMPP finden, holen die volle Leistung aus der PV-Anlage.

So ist es bei Fronius (Modell Symo):

- / Der Dynamic Peak Manager **findet das globale Maximum**.
- / Unter Einbeziehung von **Umgebungsparametern** wird die Kennlinie regelmäßig überprüft – **effizient und schnell**.
- / Bei verschattungsfreien Anlagen ist der Dynamic Peak Manager **deaktivierbar**.

Für Sie bedeutet das:

- / **Mehr Möglichkeiten** in der Anlagenauslegung.
- / **Mehrertrag** im Vergleich zu Standard MPP-Trackern.
Beispiel: 1 Stunde Verschattung am Morgen und Abend durch eine Dachgaube - **jährlicher Mehrertrag: 2 - 4 %**
- / Höhere **Kundenzufriedenheit** auch bei verschatteten Anlagen.



/ 06 DYNAMISCHE 70% REGELUNG

- bereits mit an Bord

Das sollten Sie wissen:

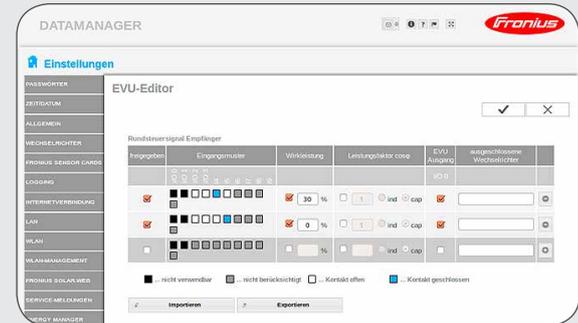
Seit Erscheinen des EEG 2012 muss man sich entscheiden, mit Anlagen bis 30 kWp am **Einspeisemanagement** teilzunehmen oder auf **70% der DC-Leistung** abzuregeln. Bei der dynamischen 70% Regelung ist es erlaubt, **mehr AC-Leistung am Wechselrichter** zu erzeugen, wenn die Mehrleistung selbst verbraucht wird. Der Wechselrichter muss mit **Eigenverbrauchsdaten** umgehen können.

So ist es bei Fronius:

- / Der **Stromzähler** kann direkt an die **Schnittstelle** des Fronius Symo angeschlossen werden.
- / Die **dynamische Einspeiseregulierung** funktioniert in Verbindung mit einem Fronius Symo für alle Wechselrichter im Solar.net Ring.
- / **Einfache Einstellung** über den Fronius Datamanager.
- / Die **benötigte Ausstattung** ist bereits im Wechselrichter **integriert**.

Für Sie bedeutet das:

- / Egal ob 70% Regel, 60% Regel oder zukünftige Anforderungen – die **Schnittstelle ist frei programmierbar**.
- / **Keine Zusatzkosten** für Steuergeräte, Verkabelungsaufwand, usw.
- / **Mehr Solarertrag** als bei statischer 70% Regelung.
- / **Kein Eingriff** in die PV-Anlage (**kein Wegschalten**) durch den Energieversorger.



/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



SHIFTING THE LIMITS

/ 07 SERIENMÄSSIG ALLES DABEI - und gerüstet für zukünftige Anforderungen

Das sollten Sie wissen:

Neue Kommunikationsstandards verlangen nach neuen Softwareprotokollen und auch die Anforderungen zur Fernsteuerbarkeit von PV-Anlagen steigen stetig. Die hohe Bedeutung des Eigenverbrauchs führt zu neuen Anlagen- sowie Anwendungskonzepten in der Photovoltaik. Zusätzlich kommt es immer wieder, auch kurzfristig, zu neuen Anforderungen.

So ist es bei Fronius (Modell Symo/Galvo):

- / WLAN / LAN / Ethernet Schnittstelle
- / Power Control Card Funktion
- / Integrierter Datenlogger & Webserver
- / USB Schnittstelle für einfache Vorort-Updates
- / Modbus TCP SunSpec & JSON Schnittstelle
- / 2 x Energiemanagement Relais
- / Steckkartenkonzept (freie Steckkartenplätze garantieren die Nachrüstbarkeit zukünftiger Anforderungen – bereits bewiesen durch die Fronius IG Serie mit nachrüstbarem Fronius Datamanager).
- / Enge Zusammenarbeit mit LOXONE - Smart Home Automation.

Für Sie bedeutet das:

- / Neue Anforderungen werden weder Ihnen noch Ihren Kunden Probleme bereiten.
- / Sie haben die Sicherheit, nicht kurzfristig den Wechselrichterhersteller umstellen zu müssen.



LOXONE
www.loxone.com

/ 08 DATENKOMMUNIKATION AUF DEM NEUESTEN STAND - mit WLAN und Solar.web



Das sollten Sie wissen:

Ein **hoher Eigenverbrauch** steht heute im Fokus einer Photovoltaik-Anlage. Anlagenbetreiber wollen den **erzeugten Strom sehen** und den **Verbrauch überwachen**. **Gezieltes Ansteuern** von Verbrauchern steigert dabei den Eigenverbrauch. Die Anlagenüberwachung soll **möglichst nichts kosten** aber attraktiv sein. Für den Installateur steht zusätzlich die **einfache und schnelle Installation** im Vordergrund.

So ist es bei Fronius:

- / Einfachste kabellose WLAN Anbindung zum Router, sowie Internet mittels **Fronius Installation Wizard und Hotspot-Funktion**.
- / **Kostenloses Online-Monitoring** mit Fronius Solar.web bzw. den kostenlosen Solar.web Apps mit **Eigenverbrauchsdarstellungen und Energieflussdiagrammen**.
- / Anzeige auf Smart Phone, Tablet, PC und TV.

Für Sie bedeutet das:

- / **Stressfreie und sichere Handhabung**.
- / **Schnelle vollständige Installation**.
- / Kein Eingriff in das Kundennetzwerk notwendig - **kein rechtliches Risiko dank Fronius Installation Wizard**.
- / **Kostenfreie und ansprechende Anlagenvisualisierung** als wertvolles Verkaufsargument.
- / **Zahlreiche Zusatzoptionen** mit LOXONE Automation.



/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



SHIFTING THE LIMITS

/ 09 FRONIUS SERVICE PARTNER PROGRAMM - das schnellste Servicekonzept am Markt

Das sollten Sie wissen:

Bis Ende 2013 betrug die **installierte Photovoltaikleistung** in Deutschland ca. **36.000 MW**. Da selbst der beste Wechselrichter ausfallen kann, spielt der **After-Sales-Service in der Photovoltaik** eine wichtige Rolle. Entscheidend für guten Service sind **Wechselrichter**, die dafür **vorbereitet** sind.

So ist es bei Fronius:

- / Fronius bietet seit 2001 ein **einzigartiges Servicekonzept**.
- / Alle Wechselrichter sind mit dem **Platinentausch-Konzept** auf einen einzigartig schnellen Service ausgelegt.
- / Trainings, der Service Koffer und vor allem unser TechSupport schaffen **optimale Rahmenbedingungen** für professionellen Service.
- / Bereits **über 1.000 Installateure in Deutschland** sind überzeugt von unserem Service Partner Programm.

Für Sie bedeutet das:

- / **Umfangreiches Produktwissen** direkt vom Hersteller.
- / Zufriedene Kunden durch **schnellen, professionellen Service**: Mit oft nur einer Anfahrt lösen Sie das Problem – **das spart Zeit und Geld**.
- / Ein wertvolles und sicheres **zweites Standbein im Service**.
- / **Neukundengewinnung** durch ein kompetentes Serviceangebot.



/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



SHIFTING THE LIMITS

Fronius Deutschland GmbH
Am Stockgraben 3 | 36119 Neuhof
pv-sales-germany@fronius.com
www.fronius.de