

# FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS

Der vielseitige Hybrid-Wechselrichter mit bedarfsorientiertem Notstrom



Integrierte Datenkommunikation



Dynamic Peak Manager



Multi Flow Technology



SuperFlex Design



Full Backup Notstromfunktion



PV Point Notstromfunktion



Der Fronius Primo GEN24 Plus ist mit Leistungsklassen von 3.0 bis 6.0 kW der ideale Hybrid-Wechselrichter für Privathaushalte. Mit vielen serienmäßigen Features deckt das einphasige Gerät alle Kundenbedürfnisse ab.

Der GEN24 Plus lässt mit unzähligen Features wie Energiemanagement-Funktionen, serienmäßiger Anbindung an WLAN, Ethernet und einfachste Integration von Drittanbieter-Komponenten keine Wünsche offen. Insbesondere sorgt er mit einer Auswahl an Notstromvarianten (PV Point, Full Backup) bei Netzausfällen für den höchsten Grad an Versorgungssicherheit.

## TECHNISCHE DATEN FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS (3.0, 3.6, 4.0)

EINGANGSDATEN	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
Anzahl MPP-Tracker		2	
Max. nutzbarer Eingangsstrom ( $I_{dc \max}$ MPPT1 / MPPT2)		22 A / 12 A	
Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (MPPT1 / MPPT2)		33 A / 18 A	
DC-Eingangsspannungsbereich ( $U_{dc \min}$ - $U_{dc \max}$ )		65 V - 600 V	
Nominale Eingangsspannung ( $U_{dc,r}$ )		400 V	
Einspeisung Startspannung ( $U_{dc \text{ start}}$ )		80 V	
Nutzbarer MPP-Spannungsbereich		65 V - 530 V	
Anzahl DC-Anschlüsse (MPPT1 / MPPT2)		2 / 2	
Max. nutzbare DC-Leistung (MPPT1/MPPT2/Summe)	3110 / 3110 / 3110 W	3810 / 3810 / 3810 W	4140 / 4140 / 4140 W
Max. PV-Generatorleistung (MPPT1/MPPT2/Summe)	3,75 / 3,11 / 4,5 kW <sub>peak</sub>	4,6 / 3,81 / 5,52 kW <sub>peak</sub>	5 / 4,14 / 6 kW <sub>peak</sub>

AUSGANGSDATEN	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
AC-Nennleistung ( $P_{ac,r}$ )	3000 W	3680 W	4000 W
Max. Ausgangsleistung / Scheinleistung	3000 VA	3680 VA	4000 VA
Nom. AC-Ausgangsstrom (220Vac / 230Vac)	13,6 / 13,0 A	16,7 / 16,0 A	18,2 / 17,4 A
Netzanschluss (Spannungsbereich)		1~NPE 220 V / 230 V (+ 20 % / - 30 %)	
Frequenz (Frequenzbereich)		50 Hz / 60 Hz (45 Hz - 65 Hz)	
Klirrfaktor		< 2 %	
Leistungsfaktor ( $\cos \phi_{ac,r}$ )		0,8 - 1 ind. / cap.	
Notstrom		1~NPE 220 V / 230 V	

AUSGANGSDATEN PV POINT / FULL BACKUP <sup>1</sup>	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
Nom. Ausgangsleistung PV Point / Full Backup	3000 VA / 3000 VA	3000 VA / 3600 VA	3000 VA / 4000 VA
Netzanschluss PV Point		1 - NPE 220 V / 230 V	
Netzanschluss Full Backup		1 - NPE 220 V / 230 V	
Umschaltzeit		< 90 Sekunden	

BATTERIEANSCHLUSS	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
Anzahl DC-Eingänge		1	
Max. Eingangsstrom ( $I_{dc \max}$ )		22 A	
DC-Eingangsspannungsbereich ( $U_{dc \min}$ - $U_{dc \max}$ )		150 V - 455 V	
Max. DC Eingangs- / Ausgangsleistung <sup>2)</sup>	3110 W	3810 W	4140 W
Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung	3000 W	3680 W	4000 W

<sup>1)</sup> Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzumschaltung benötigt. Detailliertere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

## TECHNISCHE DATEN FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS (3.0, 3.6, 4.0)

ALLGEMEINE DATEN	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)		530 x 474 x 165 mm	
Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)		15,4 / 19 kg	
Schutzart		IP 66	
Schutzklasse		1	
Nachtverbrauch		< 10 W	
Überspannungskategorie (DC/AC) <sup>3)</sup>		2 / 3	
Wechselrichterkonzept		Trafolos	
Kühlung		Geregelte Luftkühlung	
Montage		Innen- und Außenmontage	
Umgebungstemperatur-Bereich		-40 - +60 °C	
Zulässige Luftfeuchtigkeit		0 - 100 %	
Geräuschemissionen		< 42 dB (A)	
Max. Höhe über Meeresspiegel		4.000 m	
Anschlussstechnologie DC PV		4x DC+ und 4x DC- push-in Federzugklemmen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	
Anschlussstechnologie DC Batterie		1x BATT+ und 1x BATT- push-in Federzugklemmen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	
Anschlussstechnologie AC		3 polige AC push-in Federzugklemmen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup> 3 polige Notstrom push-in Federzugklemmen 1,5mm <sup>2</sup> - 10mm <sup>2</sup> 2x PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup> und 3x 2,5 - 10mm <sup>2</sup>	
Zertifikate und Normerfüllungen		IEC 62109, IEC 62909, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, ABNT BNR 16149 und 16150, IEC 62116, IEC 61727 <sup>4)</sup>	
Notstromfunktionen		PV Point oder Full Backup	
Kompatible Batterien		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM <sup>5)</sup>	
Herstellungsland		Österreich	

WIRKUNGSGRAD	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
Max. Wirkungsgrad		97,6 %	
Europ. Wirkungsgrad (ηEU)	96,8 %	97,0 %	97,1 %
MPPT Anpassungswirkungsgrad		> 99,9 %	

SCHUTZEINRICHTUNGEN	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
DC-Isolationsmessung		Ja	
Überlastverhalten		Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung	
DC-Trennschalter		Ja	
Verpolungsschutz		Ja	

SCHNITTSTELLEN	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
WLAN / 2x Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)	
6 digitale Ein-/ Ausgänge + 6 digitale Eingänge		Anbindung an Rundsteuerempfänger, Energiemanagement	
USB 2.0 (Typ-A Buchse)		1 A Versorgung	
Notausschaltung (WSD)		Ja	
Datalogger und Webserver		Integriert	
2x RS485		Modbus RTU SunSpec (Drittanbieter) / Fronius Smart Meter, Batterie, Fronius Ohmpilot	

<sup>2)</sup> Abhängig von angeschlossener Batterie

<sup>3)</sup> Nach IEC 62109-1. Optionaler nachrüstbarer Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 für 2 MPP Tracker unter folgender Artikelnummer erhältlich: 4,240,313,CK

<sup>4)</sup> Die aktuellen Zertifikate finden Sie auf [www.fronius.com/primo-gen24-plus-cert](http://www.fronius.com/primo-gen24-plus-cert)

<sup>5)</sup> Ausgenommen HVS 10.2, HVS 12.8, HVM 8.3 und HVM 22.1

Nähere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

## TECHNISCHE DATEN FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS (4.6, 5.0, 6.0)

EINGANGSDATEN	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Anzahl MPP-Tracker	2		
Max. nutzbarer Eingangsstrom ( $I_{dc \max}$ MPPT1 / MPPT2)	22 A / 12 A		
Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (MPPT1 / MPPT2)	33 A / 18 A		
DC-Eingangsspannungsbereich ( $U_{dc \min}$ - $U_{dc \max}$ )	65 V - 600 V		
Nominale Eingangsspannung ( $U_{dc,r}$ )	400 V		
Einspeisung Startspannung ( $U_{dc \text{ start}}$ )	80 V		
Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	65 V - 530 V		65 V - 480 V
Anzahl DC-Anschlüsse (MPPT1 / MPPT2)	2 / 2		
Max. nutzbare DC-Leistung (MPPT1/MPPT2/Summe)	4750 / 4750 / 4750 W	5170 / 5170 / 5170 W	6200 / 5760 / 6200 W
Max. PV-Generatorleistung (MPPT1/MPPT2/Summe)	5,75 / 4,75 / 6,9 kW <sub>peak</sub>	6,25 / 5,17 / 7,5 kW <sub>peak</sub>	7,5 / 5,76 / 9 kW <sub>peak</sub>

AUSGANGSDATEN	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
AC-Nennleistung ( $P_{ac,r}$ )	4600 W	5000 W	6000 W
Max. Ausgangsleistung / Scheinleistung	4600 VA	5000 VA	6000 VA
Nom. AC-Ausgangsstrom (220Vac / 230Vac)	20,9 / 20,0 A	22,7 / 21,7 A	27,3 / 26,1 A
Netzanschluss (Spannungsbereich)	1~NPE 220 V / 230 V (+ 20 % / - 30 %)		
Frequenz (Frequenzbereich)	50 Hz / 60 Hz (45 Hz – 65 Hz)		
Klirrfaktor	< 2 %		
Leistungsfaktor ( $\cos \phi_{ac,r}$ )	0,8 - 1 ind. / cap.		
Notstrom	1~NPE 220 V / 230 V		

AUSGANGSDATEN PV POINT / FULL BACKUP <sup>1)</sup>	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Nom. Ausgangsleistung PV Point / Full Backup	3000 VA / 4600 VA	3000 VA / 5000 VA	3000 VA / 6000 VA
Netzanschluss PV Point	1 ~ NPE 220 V / 230 V		
Netzanschluss Full Backup	1 ~ NPE 220 V / 230 V		
Umschaltzeit	< 90 Sekunden		

BATTERIEANSCHLUSS	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Anzahl DC-Eingänge	1		
Max. Eingangsstrom ( $I_{dc \max}$ )	22 A		
DC-Eingangsspannungsbereich ( $U_{dc \min}$ - $U_{dc \max}$ )	150 V - 455 V		
Max. DC Eingang- / Ausgangsleistung <sup>2)</sup>	4750 W	5170 W	6200 W
Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung	4600 W	5000 W	6000 W

<sup>1)</sup> Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzumschaltung benötigt. Detailliertere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

## TECHNISCHE DATEN FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS (4.6, 5.0, 6.0)

ALLGEMEINE DATEN	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)		530 x 474 x 165 mm	
Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)		15,4 / 19 kg	
Schutzart		IP 66	
Schutzklasse		1	
Nachtverbrauch		< 10 W	
Überspannungskategorie (DC/AC) <sup>3)</sup>		2 / 3	
Wechselrichterkonzept		Trafolos	
Kühlung		Geregelte Luftkühlung	
Montage		Innen- und Außenmontage	
Umgebungstemperatur-Bereich		-40 - +60 °C	
Zulässige Luftfeuchtigkeit		0 - 100 %	
Geräuschemissionen		< 42 dB (A)	
Max. Höhe über Meeresspiegel		4.000 m	
Anschlusstechnologie DC PV		4x DC+ und 4x DC- push-in Federzugklemmen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	
Anschlusstechnologie DC Batterie		1x BATT+ und 1x BATT- push-in Federzugklemmen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	
Anschlusstechnologie AC		3 polige AC push-in Federzugklemmen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup> 3 polige Notstrom push-in Federzugklemmen 1,5mm <sup>2</sup> - 10mm <sup>2</sup> 2x PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup> und 3x 2,5 - 10mm <sup>2</sup>	
Zertifikate und Normerfüllungen		IEC 62109, IEC 62909, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, ABNT BNR 16149 und 16150, IEC 62116, IEC 61727 <sup>4)</sup>	
Notstromfunktionen		PV Point oder Full Backup	
Kompatible Batterien		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM <sup>5)</sup>	
Herstellungsland		Österreich	

WIRKUNGSGRAD	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Max. Wirkungsgrad		97,6 %	
Europ. Wirkungsgrad (ηEU)	97,2 %	97,2 %	97,1 %
MPPT Anpassungswirkungsgrad		> 99,9 %	

SCHUTZEINRICHTUNGEN	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
DC-Isolationsmessung		Ja	
Überlastverhalten		Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung	
DC-Trennschalter		Ja	
Verpolungsschutz		Ja	

SCHNITTSTELLEN	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
WLAN / 2x Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)	
6 digitale Ein-/ Ausgänge + 6 digitale Eingänge		Anbindung an Rundsteuerempfänger, Energiemanagement	
USB 2.0 (Typ-A Buchse)		1 A Versorgung	
Notausschaltung (WSD)		Ja	
Datalogger und Webserver		Integriert	
2x RS485		Modbus RTU SunSpec (Drittanbieter) / Fronius Smart Meter, Batterie, Fronius Ohmpilot	

<sup>2)</sup> Abhängig von angeschlossener Batterie

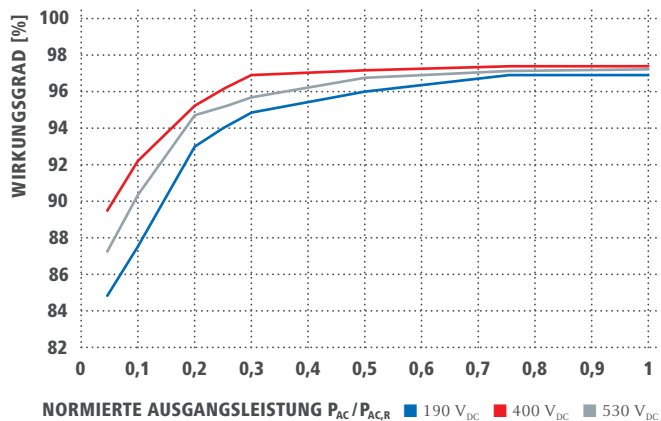
<sup>3)</sup> Nach IEC 62109-1. Optionaler nachrüstbarer Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 für 2 MPP Tracker unter folgender Artikelnummer erhältlich: 4,240,313,CK

<sup>4)</sup> Die aktuellen Zertifikate finden Sie auf [www.fronius.com/primo-gen24-plus-cert](http://www.fronius.com/primo-gen24-plus-cert)

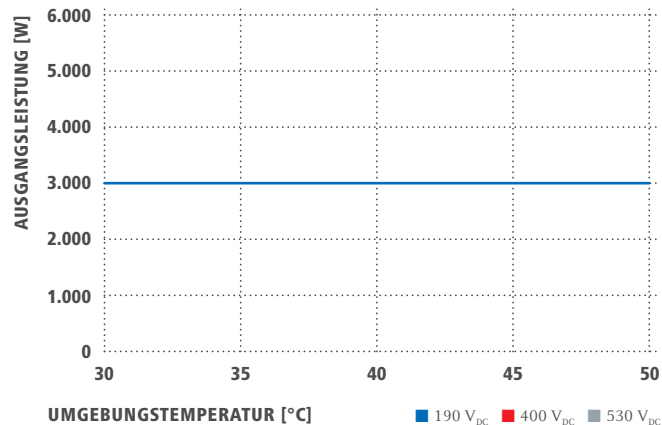
<sup>5)</sup> Ausgenommen HVS 10.2, HVS 12.8, HVM 8.3 und HVM 22.1

Nähere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

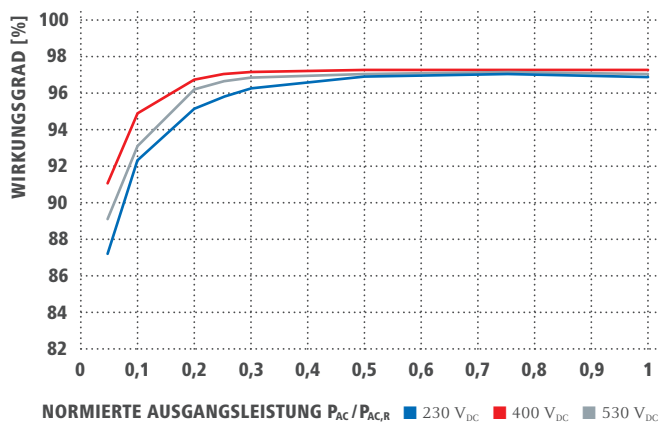
## WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 3.0



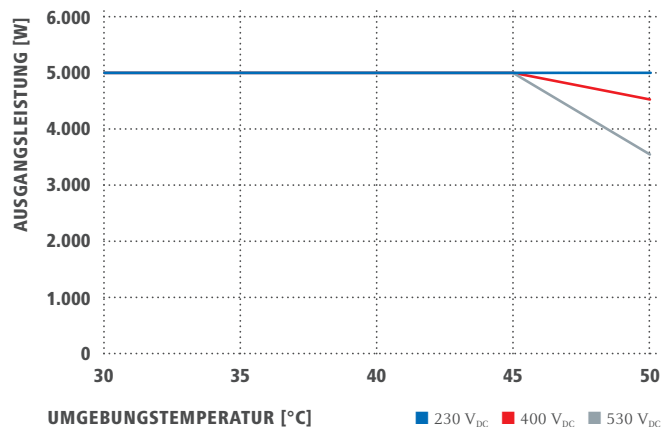
## TEMPERATURDERATING FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 3.0



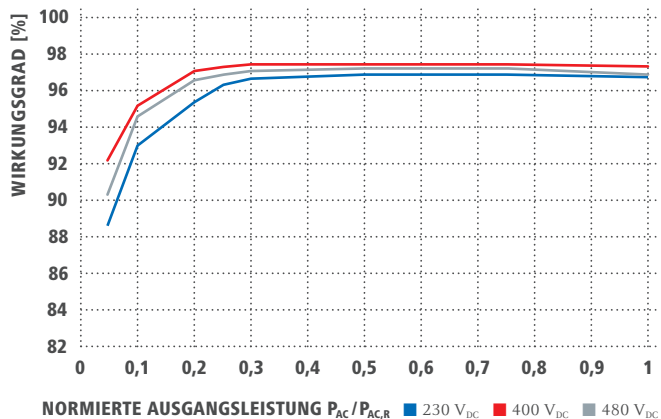
## WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 5.0



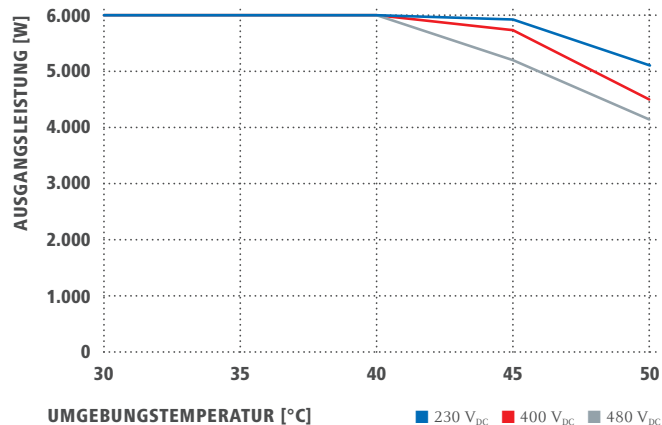
## TEMPERATURDERATING FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 5.0



## WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 6.0



## TEMPERATURDERATING FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 6.0



# DREI BUSINESS UNITS, EINE LEIDENSCHAFT: TECHNOLOGIE, DIE MASSSTÄBE SETZT.

Was 1945 als Ein-Mann-Betrieb begann, setzt nun in den Bereichen Schweißtechnik, Photovoltaik und Batterieladen technologische Maßstäbe. Heute sind wir mit rund 5.660 Mitarbeitern weltweit tätig, und 1.321 erteilte Patente für Produktentwicklungen machen den innovativen Geist im Unternehmen deutlich. Nachhaltige Entwicklung heißt für uns, umweltrelevante und soziale Gesichtspunkte gleichberechtigt mit wirtschaftlichen Faktoren umzusetzen. Dabei hat sich unser Anspruch nie verändert: Innovationsführer sein.

## PERFECT WELDING

Unsere Mission ist Perfect Welding. Eine Aufgabe, der wir uns mit Leidenschaft und Können seit Jahrzehnten stellen, um die perfekte Verbindung in Form einer Schweißnaht für unsere Kunden herzustellen. Mit unseren herausragenden Technologien und Dienstleistungen im Zusammenspiel mit den Anwendungen unserer Kunden, wollen wir nicht nur deren spezifische schweißtechnische Probleme lösen, sondern auch einen erheblichen Beitrag zur Produktivitätssteigerung in ihren Unternehmen leisten.

## SOLAR ENERGY

24 Stunden Sonne ist unser großes Ziel und wir arbeiten täglich daran, diese Vision von einer Zukunft, in welcher der weltweite Energiebedarf aus 100 Prozent Erneuerbaren gedeckt wird, zu verwirklichen. Dementsprechend konzentrieren wir uns auf Lösungen, um Sonnenenergie kosteneffizient und intelligent zu erzeugen, zu speichern, zu verteilen und zu verbrauchen.

## PERFECT CHARGING

Als Know-How-Führer rund um das Batterieladen schaffen wir mit herausragenden Lösungen optimalen Nutzen für unsere Kunden. In der Intralogistik übernehmen wir die Energieflussoptimierung für Elektro-Flurförderzeuge und streben stetig nach Innovationen. In Kfz-Werkstätten sorgen unsere leistungsstarken Ladesysteme für sichere Prozesse.

Weitere Informationen zu allen Fronius Produkten und unseren weltweiten Vertriebspartnern und Repräsentanten erhalten Sie unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

Fronius Schweiz AG  
Oberglatterstrasse 11  
8153 Rümlang  
Schweiz  
Telefon 0848 FRONIUS (37 66 487)  
[pv-sales-swiss@fronius.com](mailto:pv-sales-swiss@fronius.com)  
[www.fronius.ch](http://www.fronius.ch)

Fronius Deutschland GmbH  
Fronius Straße 1  
36119 Neuhof-Dorfborn  
Deutschland  
Telefon +49 6655 91694-0  
[pv-sales-germany@fronius.com](mailto:pv-sales-germany@fronius.com)  
[www.fronius.de](http://www.fronius.de)

Fronius International GmbH  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Österreich  
Telefon +43 7242 241-0  
[pv-sales@fronius.com](mailto:pv-sales@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)