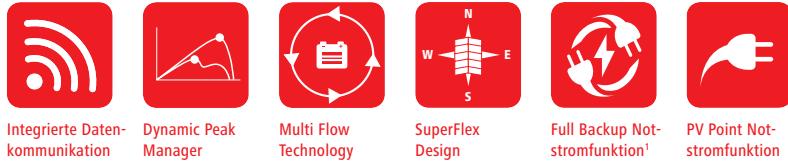


FRONIUS SYMO GEN24 PLUS

Der vielseitige Hybridwechselrichter mit bedarfsoorientiertem Notstrom



Integrierte Datenkommunikation

Dynamic Peak Manager

Multi Flow Technology

SuperFlex Design

Full Backup Notstromfunktion¹

PV Point Notstromfunktion



Der Fronius Symo GEN24 Plus ist mit Leistungsklassen von 3.0 bis 10.0 kW der ideale Hybridwechselrichter für Privathaushalte. Mit vielen serienmäßigen Features deckt das dreiphasige Gerät alle Kundenbedürfnisse ab.

Der GEN24 Plus lässt mit unzähligen Features wie Energiemanagement-Funktionen, seriennässiger Anbindung an WLAN, Ethernet und einfachste Integration von Drittanbieter-Komponenten keine Wünsche offen. Insbesondere sorgt er mit einer Auswahl an Notstromvarianten (PV Point, Full Backup¹) bei Netzausfällen für den höchsten Grad an Versorgungssicherheit.

TECHNISCHE DATEN FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (3.0, 4.0, 5.0)

EINGANGSDATEN	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Anzahl MPP-Tracker		2	
Max. nutzbarer Eingangsstrom (I _{dc} max MPPT1 / MPPT2)		12,5 A / 12,5 A	
Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (MPPT1 / MPPT2)		18,75 A / 18,75 A	
DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc} min - U _{dc} max)		80 V - 1000 V	
Nominale Eingangsspannung (U _{dc,r})		610 V	
Einspeisung Startspannung (U _{dc start})		80 V	
Nutzbarer MPP-Spannungsbereich		80 V - 800 V	
Anzahl DC-Anschlüsse (MPPT1 / MPPT2)		2 / 1	
Max. nutzbare DC-Leistung (MPPT1/MPPT2/Summe)	3150 / 3150 / 3150 W	4180 / 4180 / 4180 W	5200 / 5200 / 5200 W
Max. PV-Generatorleistung (MPPT1/MPPT2/Summe)	4,5 / 4,5 / 4,5 kWpeak	6 / 6 / 6 kWpeak	6,5 / 6,5 / 7,5 kWpeak

AUSGANGSDATEN	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
AC-Nennleistung (P _{ac,r})	3000 W	4000 W	5000 W
Max. Ausgangsleistung / Scheinleistung	3000 VA	4000 VA	5000 VA
Nom. AC-Ausgangsstrom (380V _{ac} / 400V _{ac})	4,5 / 4,3 A	6,1 / 5,8 A	7,6 / 7,2 A
Netzanschluss (Spannungsbereich)		3~NPE 400 V / 230 V oder 3~NPE 380 V / 220 V (+ 20 % / - 30%)	
Frequenz (Frequenzbereich)		50 Hz / 60 Hz (45 Hz - 66 Hz)	
Klirrfaktor		< 3,5 %	
Leistungsfaktor ($\cos \phi_{ac,r}$)		0,7 - 1 ind. / cap.	

AUSGANGSDATEN PV POINT	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Nom. Ausgangsleistung PV Point		3000 VA	
Netzanschluss PV Point		1 ~ NPE 220 V / 230 V	
Umschaltzeit		< 90 Sekunden	

¹⁾ Die Full Backup Option ist für den Symo GEN24 6.0 – 10.0 Plus verfügbar. Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzumschaltung benötigt. Detailliertere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

TECHNISCHE DATEN FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (3.0, 4.0, 5.0)

BATTERIEANSCHLUSS	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Anzahl DC-Eingänge		1	
Max. Eingangsstrom ($I_{dc\ max}$)		12,5 A	
DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)		160 V - 500 V	
Max. DC Eingangs- / Ausgangsleistung ²⁾	3150 W	4180 W	5200 W
Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung	3000 W	4000 W	5000 W
ALLGEMEINE DATEN	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)		530 x 474 x 165 mm	
Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)		15,6 / 19,4	
Schutztarif		IP 66	
Schutzklasse		1	
Nachtverbrauch		< 10 W	
Überspannungskategorie (DC/AC) ³⁾		2 / 3	
Wechselrichterkonzept		Trafолос	
Kühlung		Geregelte Luftkühlung	
Montage		Innen- und Außenmontage	
Umgebungstemperatur-Bereich		- 25 - +60 °C	
Zulässige Luftfeuchtigkeit		0 - 100 %	
Geräuschemissionen		< 36 dB (A)	
Max. Höhe über Meeresspiegel		3.000 m / 4.000 m (uneingeschränkter / eingeschränkter Spannungsbereich)	
Anschlusstechnologie DC PV		3x DC+ und 3x DC- push-in Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²	
Anschlusstechnologie DC Batterie		1x BATT+ und 1x BATT- push-in Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²	
Anschlusstechnologie AC		5 polige AC push-in Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 3 polige Notstrom push-in Federzugklemmen 1,5mm ² - 10mm ² 5x PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ²	
Zertifikate und Normerfüllungen		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25 ⁴⁾	
Notstromfunktionen		PV Point	
Kompatible Batterien		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵⁾	
Herstellungsland		Österreich	
WIRKUNGSGRAD	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Max. Wirkungsgrad	98,1 %	98,2 %	98,2 %
Europ. Wirkungsgrad (η_{EU})	96,7 %	97,2 %	97,5 %
MPP-Anpassungswirkungsgrad		> 99,9 %	
SCHUTZEINRICHTUNGEN	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
DC-Isolationsmessung		Ja	
Überlastverhalten		Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung	
DC-Trennschalter		Ja	
Verpolungsschutz		Ja	
SCHNITTSTELLEN	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 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	

²⁾ Abhängig von angeschlossener Batterie

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

⁴⁾ Die aktuellen Zertifikate finden Sie auf www.fronius.com

⁵⁾ Ausgenommen HVS 12.8 und HVM 8.3

Nähtere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter www.fronius.com.

TECHNISCHE DATEN FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (6.0, 8.0, 10.0)

EINGANGSDATEN	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Anzahl MPP-Tracker		2	
Max. nutzbarer Eingangsstrom ($I_{dc\ max}$ MPPT1 / MPPT2)		25 A / 12,5 A	
Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (MPPT1 / MPPT2)		37,5 A / 18,75 A	
DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min}$ - $U_{dc\ max}$)		80 V - 1000 V	
Nominale Eingangsspannung ($U_{dc,r}$)		610 V	
Einspeisung Startspannung ($U_{dc,start}$)		80 V	
Nutzbarer MPP-Spannungsbereich		80 V - 800 V	
Anzahl DC-Anschlüsse (MPPT1 / MPPT2)		2 / 1	
Max. nutzbare DC-Leistung (MPPT1/MPPT2/Summe)	6220 / 6000 / 6220 W	8260 / 6000 / 8260 W	10300 / 6000 / 10300 W
Max. PV-Generatorleistung (MPPT1/MPPT2/Summe)	7,5 / 6,5 / 9 kWpeak	10 / 7 / 12 kWpeak	12,5 / 7,5 / 15 kWpeak

AUSGANGSDATEN	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
AC-Nennleistung ($P_{ac,r}$)	6000 W	8000 W	10000 W
Max. Ausgangsleistung / Scheinleistung	6000 VA	8000 VA	10000 VA
Nom. AC-Ausgangsstrom (380V _{ac} / 400V _{ac})	9,1 / 8,7 A	10,6 / 10,1 A	12,1 / 11,6 A
Netzanschluss (Spannungsbereich)	3~NPE 400 V / 230 V oder 3~NPE 380 V / 220 V (+ 20 % / - 30%)		
Frequenz (Frequenzbereich)		50 Hz / 60 Hz (45 Hz - 66 Hz)	
Klirrfaktor		< 3,5 %	
Leistungsfaktor ($\cos \phi_{ac,r}$)		0,7 - 1 ind. / cap.	

AUSGANGSDATEN PV POINT / FULL BACKUP ¹	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Nom. Ausgangsleistung PV Point / Full Backup	3000 VA / 6000 VA	3000 VA / 8000 VA	3000 VA / 10.000 VA
Nom. Phasenleistung Full Backup		3,68 kVA	
Netzanschluss PV Point		1 ~ NPE 220 V / 230 V	
Netzanschluss Full Backup		3~NPE 400V/230V oder 3~NPE 380V/220V	
Umschaltzeit		< 90 Sekunden	

¹⁾ Die Full Backup Option ist für den Symo GEN24 6.0 – 10.0 Plus verfügbar. Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzumschaltung benötigt. Detailliertere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

TECHNISCHE DATEN FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (6.0, 8.0, 10.0)

BATTERIEANSCHLUSS	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Anzahl DC-Eingänge		1	
Max. Eingangsstrom ($I_{dc\ max}$)		22 A	
DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)		160 V - 500 V	
Max. DC Eingangs- / Ausgangsleistung ²⁾	6220 W	8260 W	10300 W
Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung	6000 W	8000 W	10000 W

ALLGEMEINE DATEN	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)		595 x 529 x 180 mm	
Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)		23,4 / 28,5 kg	
Schutzart		IP 66	
Schutzklasse		1	
Nachtverbrauch		< 10 W	
Überspannungskategorie (DC/AC) ³⁾		2 / 3	
Wechselrichterkonzept		Trafoslos	
Kühlung		Geregelte Luftkühlung	
Montage		Innen- und Außenmontage	
Umgebungstemperatur-Bereich		- 25 - +60 °C	
Zulässige Luftfeuchtigkeit		0 - 100 %	
Geräuschemissionen		< 47 dB (A)	
Max. Höhe über Meeresspiegel	3.000 m / 4.000 m (uneingeschränkter / eingeschränkter Spannungsbereich)		
Anschlusstechnologie DC PV	3x DC+ und 3x DC- push-in Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²		
Anschlusstechnologie DC Batterie	1x BATT+ und 1x BATT- push-in Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²		
Anschlusstechnologie AC	5 polige AC push-in Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 3 polige Notstrom push-in Federzugklemmen 1,5mm ² - 10mm ² 5x PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ²		
Zertifikate und Normerfüllungen	IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25 ⁴⁾		
Notstromfunktionen	PV Point oder Full Backup		
Kompatible Batterien	BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵⁾		
Herstellungsland	Österreich		

WIRKUNGSGRAD	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Max. Wirkungsgrad		98,2 %	
Europ. Wirkungsgrad (ηEU)	97,7 %	97,8 %	97,9 %
MPP-Anpassungswirkungsgrad		> 99,9 %	

SCHUTZEINRICHTUNGEN	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
DC-Isolationsmessung		Ja	
Überlastverhalten		Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung	
DC-Trennschalter		Ja	
Verpolungsschutz		Ja	

SCHNITTSTELLEN	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 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	

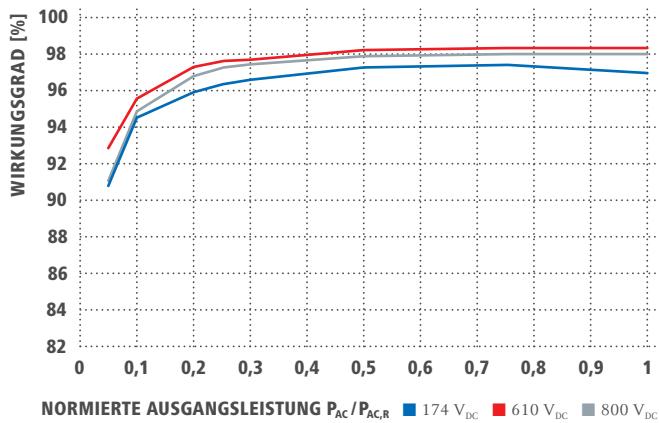
²⁾ Abhängig von angeschlossener Batterie

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

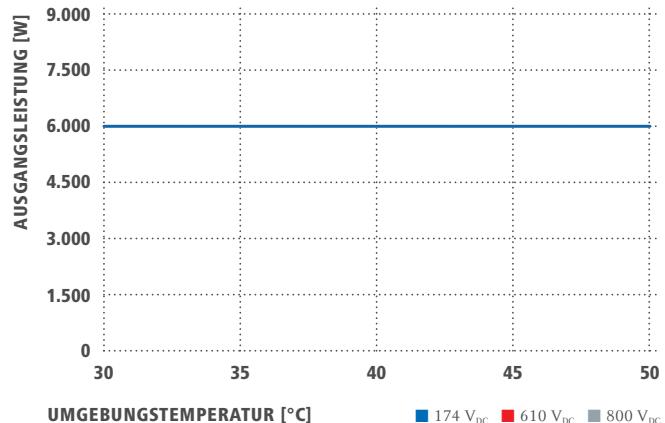
⁴⁾ Die aktuellen Zertifikate finden Sie auf www.fronius.com

⁵⁾ Ausgenommen HVS 12.8 und HVM 8.3

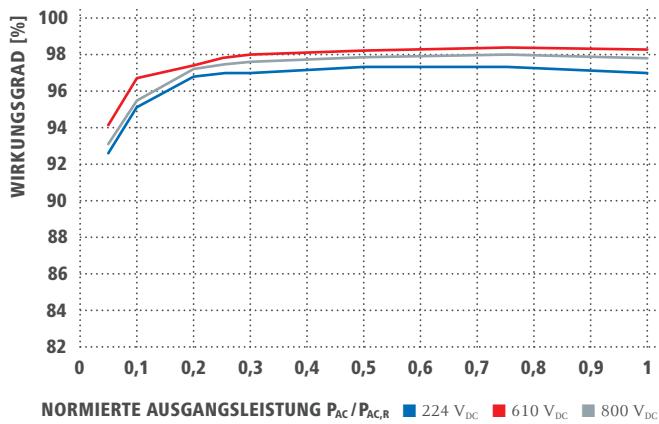
WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 6.0



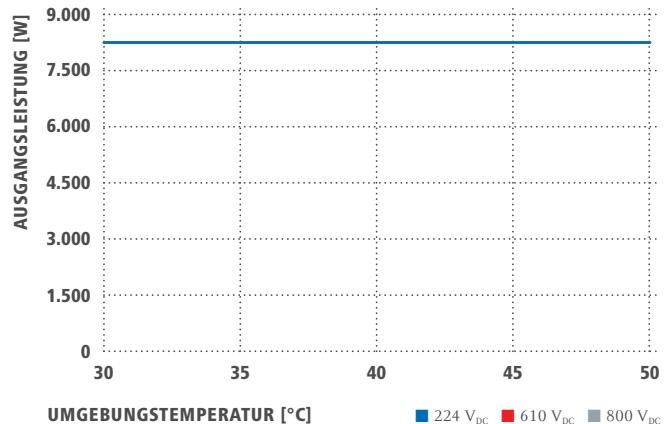
TEMPERATURDERATING FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 6.0



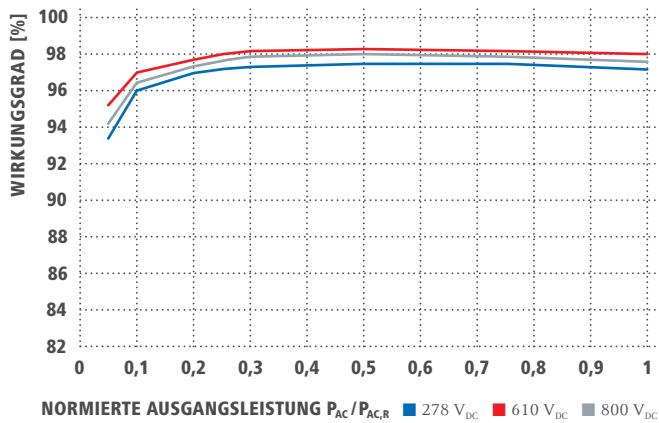
WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 8.0



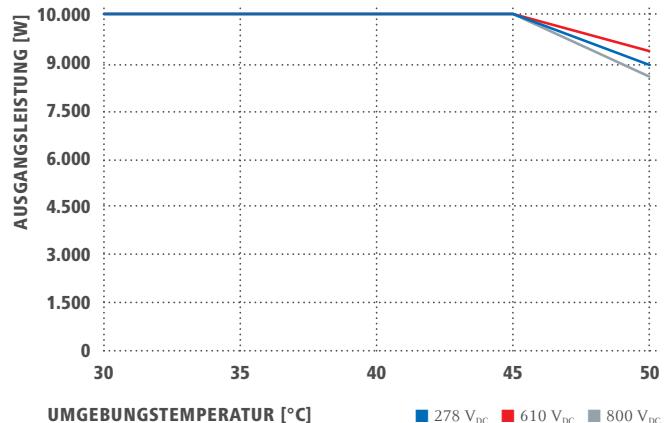
TEMPERATURDERATING FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 8.0



WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 10.0



TEMPERATURDERATING FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 10.0



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

Fronius Schweiz AG
Obergässerstrasse 11
8153 Rümlang
Schweiz
Telefon 0848 FRONIUS (37 66 487)
pv-sales-swiss@fronius.com
www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH
Fronius Straße 1
36119 Neuhof-Dorfborn
Deutschland
Telefon +49 6655 91694-0
pv-sales-germany@fronius.com
www.fronius.de

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Österreich
Telefon +43 7242 241-0
pv-sales@fronius.com
www.fronius.com