

Fronius Symo
GEN24 Plus



Designed to empower.

Produktstärken

- 01 Maximale Flexibilität
- 02 Notstrom für alle Fälle
- 03 Einfache Installation
- 04 Support & Tools

Nachhaltig, zuverlässig, zukunftssicher: Mit unserem Wechselrichter Fronius GEN24 Plus als Herz einer PV-Anlage kann Energie flexibel und günstig selbst produziert werden. Der Hybrid-Wechselrichter ermöglicht den Anschluss eines Batteriespeichers, um die selbst-gewonnene Solarenergie für Strom, Wärme, Kälte und E-Mobilität nutzen zu können. Volle Sonnenkraft für die private Energiewende mit dem **Fronius GEN24 Plus**.
Designed to empower.

Das Herz der PV-Anlage

01 Maximale Flexibilität

Mit dem Fronius GEN24 Plus als Herz der PV-Anlage leiten Sie nicht nur Ihre persönliche Energiewende ein, Sie eröffnen sich auch alle Möglichkeiten und Vorteile der Solarenergie.

02 Notstrom für alle Fälle

Energieversorgung mit Sicherheit: Beim Fronius GEN24 Plus haben Sie die Wahl zwischen der Basisnotstromfunktion „PV Point“ oder der Option „Full Backup“, wodurch die Stromversorgung des gesamten Haushalts gesichert ist.

03 Einfache Installation

Spart Zeit und Kosten: schnelle und sichere Installation durch 180°-Schnellverschlusschrauben, Push-in-Federzugklemmen und ein durchdachtes Wandmontagesystem.

04 Support & Tools

Unterstützung ohne Ende: Für die Planung, Installation und Anlagenüberwachung stehen effiziente Fronius Lösungen kostenlos zur Verfügung. Das steigert die Kundenzufriedenheit und senkt den Wartungsaufwand auf ein Minimum.

Fronius GEN24 Plus* | Notstromvarianten | Batterieanbindung

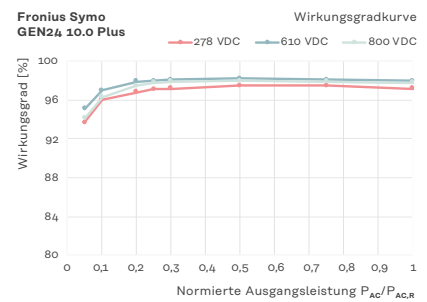
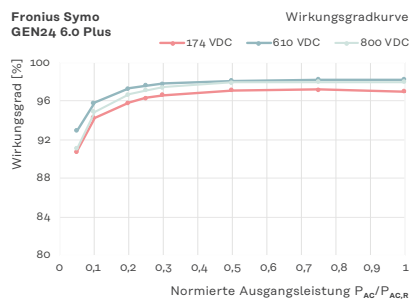
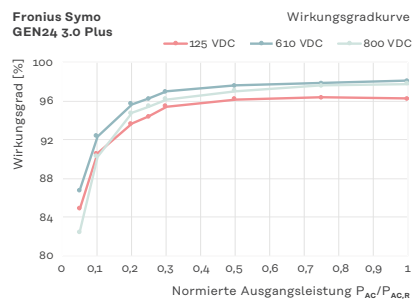
*Die Full Backup-Option ist für den Primo GEN24 3.0–6.0 Plus sowie den Symo GEN24 6.0–10.0 Plus verfügbar.



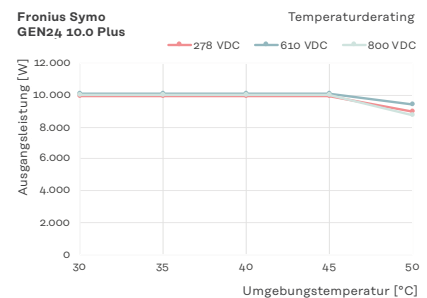
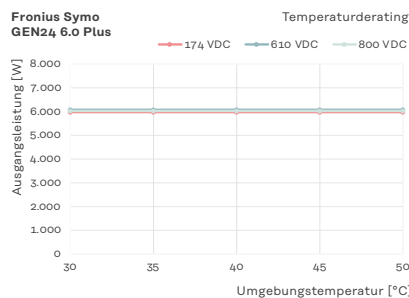
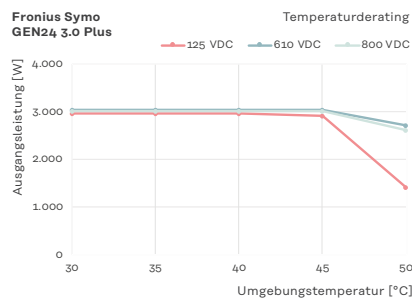
Überzeugende Leistungsdaten

Der Fronius GEN24 Plus überzeugt mit höchstem Wirkungsgrad und maximaler Leistung bei hohen Temperaturen.

Wirkungsgrad



Leistungsderating



Technische Daten

3.0 / 4.0 / 5.0 kW

| | | | Symo GEN24 Plus | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|--|
| | | | 3.0 | | | 4.0 | | | 5.0 | | | |
| Eingangsdaten | Anzahl MPP-Tracker | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | |
| | DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$) | V | 80 - 1.000 | | | 80 - 1.000 | | | 80 - 1.000 | | | |
| | Nominale Eingangsspannung ($U_{dc,r}$) | V | 610 | | | 610 | | | 610 | | | |
| | Einspeisung Startspannung ($U_{dc\ start}$) | V | 80 | | | 80 | | | 80 | | | |
| | Nutzbarer MPP-Spannungsbereich | V | 80 - 800 | | | 80 - 800 | | | 80 - 800 | | | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 | | |
| | Max. nutzbarer Eingangsstrom ($I_{dc\ max}$) | A | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | | |
| | Max. Kurzschlussstrom Modulfeld ($I_{sc\ pv}$) ¹ | A | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| | Anzahl DC-Anschlüsse | | 2 | | 1 | | 2 | | 1 | | 2 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | Summe | MPPT1 | MPPT2 | Summe | MPPT1 | MPPT2 | Summe | |
| | Max. nutzbare DC-Leistung | W | 3.150 | 3.150 | 3.150 | 4.180 | 4.180 | 4.180 | 5.200 | 5.200 | 5.200 | |
| Max. PV-Generatorleistung | W _{peak} | 4.500 | 4.500 | 4.500 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.500 | 6.500 | 7.500 | | |
| Ausgangsdaten | AC-Nennleistung ($P_{ac,r}$) | W | 3.000 | | | 4.000 | | | 5.000 | | | |
| | Scheinleistung | VA | 3.000 | | | 4.000 | | | 5.000 | | | |
| | Max. Ausgangsleistung | VA | 3.000 | | | 4.000 | | | 5.000 | | | |
| | | | 380 V _{AC} | 400 V _{AC} | 380 V _{AC} | 400 V _{AC} | 380 V _{AC} | 400 V _{AC} | 380 V _{AC} | 400 V _{AC} | | |
| | Nom. AC-Ausgangsstrom (@ 220/230 V) | A | 4,5 | 4,3 | 6,1 | 5,8 | 7,6 | 7,2 | | | | |
| | Netzanschluss ($U_{ac,r}$) | V | 3~ EN 400/230 oder 3~ EN 380/220 (+20%/-30%) | | | | | | | | | |
| | Frequenz (Frequenzbereich $f_{min} - f_{max}$) | Hz | 50/60 (45 - 65) | | | | | | | | | |
| | Klirrfaktor | % | < 3,5 | | | | | | | | | |
| Leistungsfaktor ($\cos \varphi_{ac,r}$) | | 0,7 - 1 ind./cap. | | | | | | | | | | |
| Ausgangsdaten PV Point | Nom. Ausgangsleistung PV Point | VA | 3.000 | | | 3.000 | | | 3.000 | | | |
| | Netzanschluss PV Point | V | 1~ EN 220/230 | | | | | | | | | |
| | Umschaltzeit | Sek. | < 20 | | | | | | | | | |
| Ausgangsdaten Full Backup ² | Nom. Ausgangsleistung Full Backup | VA | Die Full Backup Notstromfunktion ist für den Symo GEN24 6.0 – 10.0 Plus verfügbar. | | | | | | | | | |
| | Nom. Phasenleistung Full Backup | VA | | | | | | | | | | |
| | Netzanschluss Full Backup | V | | | | | | | | | | |
| | Umschaltzeit | Sek. | | | | | | | | | | |
| Batterieanschluss | Anzahl DC-Eingänge | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | |
| | Max. Eingangsstrom ($I_{dc\ max}$) | A | 12,5 | | | 12,5 | | | 12,5 | | | |
| | DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$) | V | 160 - 531 | | | 160 - 531 | | | 160 - 531 | | | |
| | Anschlusstechnologie DC-Batterie | | 1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ² | | | | | | | | | |
| | Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung ³ | W | 3.150 | | | 4.180 | | | 5.200 | | | |
| | Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ³ | W | 3.000 | | | 4.000 | | | 5.000 | | | |
| | Kompatible Batterien ⁴ | | BYD Batterie-Box Premium HVS/HVM ⁵ & LG RESU FLEX | | | | | | | | | |

¹ $I_{sc\ pv} = I_{sc\ max} \geq I_{sc} (STC) \times 1,25$ gemäß z.B.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

² 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.

³ Abhängig von der länderspezifischen Zertifizierung und Verfügbarkeit

⁴ Abhängig von angeschlossener Batterie

⁵ Ausgenommen BYD Batterie-Box Premium HVS 12.8 und HVM 8.3

| | | | Symo GEN24 Plus | | |
|---------------------|---|---|--|-------------|-------------|
| | | | 3.0 | 4.0 | 5.0 |
| Allgemeine Daten | Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe) | mm | 530 × 474 × 165 | | |
| | Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung) | kg | 15,6/19,4 | 15,6/19,4 | 15,6/19,4 |
| | Schutzart | | IP 66 | IP 66 | IP 66 |
| | Schutzklasse | | 1 | 1 | 1 |
| | Nachtverbrauch | W | < 10 | < 10 | < 10 |
| | Überspannungskategorie (DC/AC) ⁶ | | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| | Wechselrichterkonzept | | Trafolos | | |
| | Kühlung | | Active Cooling Technologie | | |
| | Montage | | Innen- und Außenmontage | | |
| | Umgebungstemperatur-Bereich | °C | -25 bis +60 | -25 bis +60 | -25 bis +60 |
| | Zulässige Luftfeuchtigkeit | % | 0 - 100 | 0 - 100 | 0 - 100 |
| | Geräuschemissionen | dB (A) | < 36 | < 36 | < 36 |
| | Max. Höhe über Meeresspiegel | m | 3.000/4.000 (uneingeschränkter/eingeschränkter Spannungsbereich) | | |
| | Anschlusstechnologie DC PV | | 3 × DC+ und 3 × DC- 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 1,5 - 10 mm ² 5 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ² | | |
| | Zertifikate und Normerfüllungen ⁷ | | IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G98/G99, R25 | | |
| | Notstromfunktionen | | PV Point | | |
| Herstellerland | | Österreich | | | |
| Lebenszyklusanalyse | | Nach ÖNORM EN ISO 14040 und 14044 (überprüft von Mitarbeitern des Fraunhofer IZM) | | | |
| Wirkungsgrad | Max. Wirkungsgrad | % | 98,1 | 98,2 | 98,2 |
| | Europ. Wirkungsgrad (ηEU) | % | 96,7 | 97,2 | 97,5 |
| | MPP-Anpassungswirkungsgrad | % | > 99,9 | > 99,9 | > 99,9 |
| Schutzrichtungen | DC-Isolationsmessung | | Integriert | | |
| | Überlastverhalten | | Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung | | |
| | DC-Trennschalter | | Integriert | | |
| | Verpolungsschutz | | Integriert | | |
| Schnittstellen | WLAN / 2 × Ethernet LAN | | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) | | |
| | 6 digitale Eingänge 6 digitale Ein-/Ausgänge | | Anbindung an Rundsteuerempfänger, Energiemanagement | | |
| | Notausschaltung (WSD) | | Integriert | | |
| | Datalogger und Webserver | | Integriert | | |
| | 2 × RS485 | | Modbus RTU SunSpec (Drittanbieter) / Fronius Smart Meter, Batterie, Fronius Ohmpilot | | |

⁶ Nach IEC 62109-1. Optionaler nachrüstbarer Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 für 2 MPP-Tracker unter folgender Artikelnummer erhältlich: 4,240,313,CK

⁷ Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

Technische Daten

6.0 / 8.0 / 10.0 kW

| | | | Symo GEN24 Plus | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|--|---------|--------|------------|---------|--------|------------|---------|-------|
| | | | 6.0 | | | 8.0 | | | 10.0 | | |
| Eingangsdaten | Anzahl MPP-Tracker | | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| | DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc min} - U _{dc max}) | V | 80 - 1.000 | | | 80 - 1.000 | | | 80 - 1.000 | | |
| | Nominale Eingangsspannung (U _{dc,r}) | V | 610 | | | 610 | | | 610 | | |
| | Einspeisung Startspannung (U _{dc start}) | V | 80 | | | 80 | | | 80 | | |
| | Nutzbare MPP-Spannungsbereich | V | 80 - 800 | | | 80 - 800 | | | 80 - 800 | | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | | MPPT1 | MPPT2 | | MPPT1 | MPPT2 | |
| | Max. nutzbarer Eingangsstrom (I _{dc max}) | A | 25 | 12,5 | | 25 | 12,5 | | 25 | 12,5 | |
| | Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (I _{sc pv}) ¹ | A | 40 | 20 | | 40 | 20 | | 40 | 20 | |
| | Anzahl DC-Anschlüsse | | 2 | 1 | | 2 | 1 | | 2 | 1 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | Summe | MPPT1 | MPPT2 | Summe | MPPT1 | MPPT2 | Summe |
| Max. nutzbare DC-Leistung | W | 6.220 | 6.000 | 6.220 | 8.260 | 6.000 | 8.260 | 10.300 | 6.000 | 10.300 | |
| Max. PV-Generatorleistung | W _{peak} | 7.500 | 6.500 | 9.000 | 10.000 | 7.000 | 12.000 | 12.500 | 7.500 | 15.000 | |
| Ausgangsdaten | AC-Nennleistung (P _{ac,r}) | W | 6.000 | | | 8.000 | | | 10.000 | | |
| | Scheinleistung | VA | 6.000 | | | 8.000 | | | 10.000 | | |
| | Max. Ausgangsleistung | VA | 6.000 | | | 8.000 | | | 10.000 | | |
| | | | 380 Vac | 400 Vac | | 380 Vac | 400 Vac | | 380 Vac | 400 Vac | |
| | Nom. AC-Ausgangsstrom (@ 220/230 V) | A | 9,1 | 8,7 | | 12,1 | 11,6 | | 15,2 | 14,5 | |
| | Netzanschluss (U _{ac,r}) | V | 3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%) | | | | | | | | |
| | Frequenz (Frequenzbereich f _{min} - f _{max}) | Hz | 50/60 (45 - 65) | | | | | | | | |
| | Klirrfaktor | % | < 3,5 | | | | | | | | |
| Leistungsfaktor (cos φ _{ac,r}) | | 0,7 - 1 ind./cap. | | | | | | | | | |
| Ausgangsdaten PV Point | Nom. Ausgangsleistung PV Point | VA | 3.000 | | | 3.000 | | | 3.000 | | |
| | Netzanschluss PV Point | V | 1~ NPE 220/230 | | | | | | | | |
| | Umschaltzeit | Sek. | < 20 | | | | | | | | |
| Ausgangsdaten Full Backup ² | Nom. Ausgangsleistung Full Backup | VA | 6.000 | | | 8.000 | | | 10.000 | | |
| | Nominale Phasenleistung Full Backup | VA | 3.680 | | | 3.680 | | | 3.680 | | |
| | Netzanschluss Full Backup | V | 3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220 | | | | | | | | |
| | Umschaltzeit | Sek. | < 35 | | | | | | | | |
| Batterieanschluss | Anzahl DC-Eingänge | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| | Max. Eingangsstrom (I _{dc max}) | A | 22 | | | 22 | | | 22 | | |
| | DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc min} - U _{dc max}) | V | 160 - 531 | | | 160 - 531 | | | 160 - 531 | | |
| | Anschlusstechnologie DC-Batterie | | 1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ² | | | | | | | | |
| | Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung ³ | W | 6.220 | | | 8.260 | | | 10.300 | | |
| | Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ³ | W | 6.000 | | | 8.000 | | | 10.000 | | |
| | Kompatible Batterien ⁴ | | BYD Batterie-Box Premium HVS/HVM ⁵ & LG RESU FLEX | | | | | | | | |

¹ I_{sc pv} = I_{sc max} >= I_{sc} (STC) x 1,25 gemäß z.B.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

² 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.

³ Abhängig von der länderspezifischen Zertifizierung und Verfügbarkeit

⁴ Abhängig von angeschlossener Batterie

⁵ Ausgenommen BYD Batterie-Box Premium HVS 12.8 und HVM 8.3

Fronius GEN24 Plus. Designed to empower.

| | | | Symo GEN24 Plus | | |
|---------------------|---|---|--|-------------|-------------|
| | | | 6.0 | 8.0 | 10.0 |
| Allgemeine Daten | Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) | mm | 595 x 529 x 180 | | |
| | Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung) | kg | 23,4/28,5 | 23,4/28,5 | 23,4/28,5 |
| | Schutzart | | IP 66 | IP 66 | IP 66 |
| | Schutzklasse | | 1 | 1 | 1 |
| | Nachtverbrauch | W | <10 | <10 | <10 |
| | Überspannungskategorie (DC/AC) ⁶ | | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| | Wechselrichterkonzept | | Trafos | | |
| | Kühlung | | Active Cooling Technologie | | |
| | Montage | | Innen- und Außenmontage | | |
| | Umgebungstemperatur-Bereich | °C | -25 bis +60 | -25 bis +60 | -25 bis +60 |
| | Zulässige Luftfeuchtigkeit | % | 0 - 100 | 0 - 100 | 0 - 100 |
| | Geräuschemissionen | dB (A) | < 47 | < 47 | < 47 |
| | Max. Höhe über Meeresspiegel | m | 3.000/4.000 (uneingeschränkter/eingeschränkter Spannungsbereich) | | |
| | Anschlusstechnologie DC PV | | 3 x DC+ und 3 x DC- 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 1,5 - 10 mm ² 5 x PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ² | | |
| | Zertifikate und Normerfüllungen ⁷ | | IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G98/G99, R25 | | |
| | Notstromfunktionen | | PV Point oder Full Backup | | |
| Herstellerland | | Österreich | | | |
| Lebenszyklusanalyse | | Nach ÖNORM EN ISO 14040 und 14044 (überprüft von Mitarbeitern des Fraunhofer IZM) | | | |
| Wirkungsgrad | Max. Wirkungsgrad | % | 98,2 | 98,2 | 98,2 |
| | Europ. Wirkungsgrad (ηEU) | % | 97,7 | 97,8 | 97,9 |
| | MPP-Anpassungswirkungsgrad | % | > 99,9 | > 99,9 | > 99,9 |
| Schutzrichtungen | DC-Isolationsmessung | | Integriert | | |
| | Überlastverhalten | | Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung | | |
| | DC-Trennschalter | | Integriert | | |
| | Verpolungsschutz | | Integriert | | |
| Schnittstellen | WLAN / 2 x Ethernet LAN | | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) | | |
| | 6 digitale Eingänge 6 digitale Ein-/Ausgänge | | Anbindung an Rundsteuerempfänger, Energiemanagement | | |
| | Notausschaltung (WSD) | | Integriert | | |
| | Datalogger und Webserver | | Integriert | | |
| | 2 x RS485 | | Modbus RTU SunSpec (Drittanbieter) / Fronius Smart Meter, Batterie, Fronius Ohmpilot | | |

⁶ Nach IEC 62109-1. Optionaler nachrüstbarer Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 für 2 MPP-Tracker unter folgender Artikelnummer erhältlich: 4,240,313,CK

⁷ Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

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

Weitere Informationen: www.fronius.com/gen24-wechselrichter

Fronius Schweiz AG
Oberglatterstrasse 11
8153 Rümlang
Schweiz
pv-sales-swiss@fronius.com
www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH
Fronius Straße 1
36119 Neuhof-Dorfborn
Deutschland
pv-sales-germany@fronius.com
www.fronius.de

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Österreich
pv-sales@fronius.com
www.fronius.com

DE | VOI | Nov 2022
Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Alle Angaben sind trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr - Haftung ausgeschlossen. Urheberrecht © 2022 Fronius™. Alle Rechte vorbehalten.