



Designed to rely on.

Produktstärken

- 01 Mehr Sicherheit inklusive
- 02 Freiheit ohne Ende
- 03 Optimale Leistung ab Werk

Der Fronius Symo Advanced überzeugt nicht nur mit millionenfach bewährter Leistung und Flexibilität, sondern auch mit seiner neuen Ausstattung. Highlight in Sachen Sicherheit ist die integrierte Fronius Arc Guard Technologie. Damit übertrifft der Fronius Symo Advanced die höchsten Standards und ist die zukunftsichere und zuverlässige Wahl für gewerbliche PV-Anlagen jeder Größe.

Fronius Symo Advanced. Designed to rely on.



Mit Sicherheit weiterentwickelt:

Der Fronius Symo Advanced schlägt das nächste Kapitel im Fronius SnapINverter Portfolio auf. Millionenfach bewährte Leistung trifft auf neue Sicherheitstechnologie. Das macht den Fronius Symo Advanced mehr denn je zu einer zukunftssicheren Wahl für Installateure und ihre Kunden.

01 Mehr Sicherheit inklusive

Erkennen, eingreifen, lernen - nach diesem Prinzip schützt die neue Fronius Arc Guard Technologie vor gefährlichen Lichtbögen. Der von Fronius entwickelte Algorithmus erkennt Lichtbögen zuverlässig und schaltet die PV-Anlage ab, bevor es zum Brand kommen kann. Herstellerseitig wird Fronius Arc Guard kontinuierlich trainiert, um die Lichtbogenerkennung zu präzisieren und den Systemschutz zu optimieren.

02 Freiheit ohne Ende

Komplexe Dächer einfach planen: Das SuperFlex Design macht's möglich. Die Solarmodule können sehr flexibel ausgerichtet und verschaltet werden, da der Fronius Symo Advanced einen breiten Eingangsspannungsbereich sowie sehr hohe PV-Modulströme verarbeitet.

03 Optimale Leistung ab Werk

Maximalen Ertrag, selbst wenn die Solarmodule teilweise im Schatten liegen, erzielt der Fronius Symo Advanced mit dem Dynamic Peak Manager. Das intelligente Verschattungsmanagement auf Softwarebasis ist ab Werk installiert und benötigt keine zusätzlichen Komponenten.

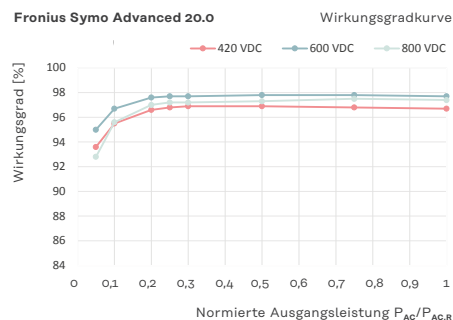
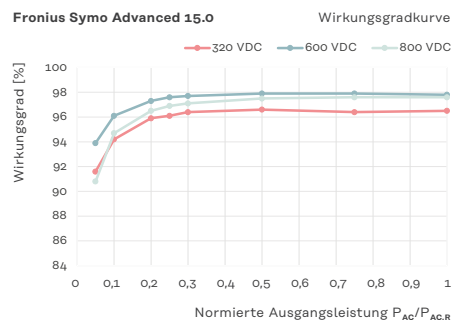
Fronius Symo Advanced



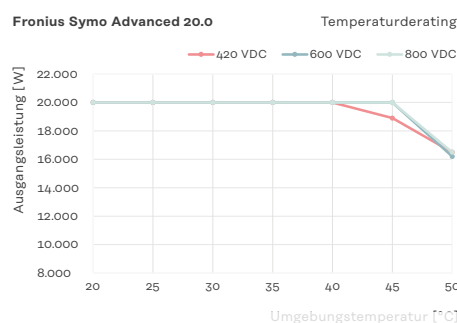
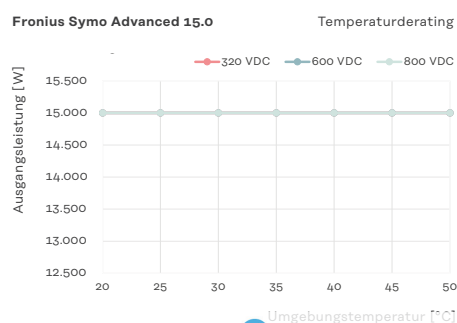
Überzeugende Leistungsdaten

Der Fronius Symo Advanced überzeugt mit flexiblem Anlagendesign und höchsten Sicherheitsstandards.

Wirkungsgrad



Leistungsderating



Technische Daten

10.0 / 12.5 / 15.0 kW

| | | | Symo Advanced | | | | | |
|---|---|-----------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|
| | | | 10.0-3-M | | 12.5-3-M | | 15.0-3-M | |
| Eingangsdaten | Anzahl MPP-Tracker | | 2 | | 2 | | 2 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 |
| | Max. Eingangsstrom ($I_{dc\ max}$) | A | 27,0 | 16,5 ¹ | 27,0 | 16,5 ¹ | 33,0 | 27,0 |
| | Max. nutzbarer Eingangsstrom ($I_{dc\ max\ MPPT\ 1+2}$) | A | 43,5 | | 43,5 | | 51,0 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 |
| | Max. Kurzschlussstrom Modulfeld MPPT1/MPPT2 ($I_{sc\ pv}$) ² | A | 55,7 | 34 | 55,7 | 34 | 68 | 55,7 |
| | DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$) | V | 200 - 1000 | | 200 - 1000 | | 200 - 1000 | |
| | Einspeisung Startspannung ($U_{dc\ start}$) | V | 200 | | 200 | | 200 | |
| | Nutzbarer MPP-Spannungsbereich | V | 270 - 800 | | 320 - 800 | | 320 - 800 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 |
| Anzahl DC-Anschlüsse | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Max. PV-Generatorleistung ($P_{dc\ max}$) | kWp | 15.000 | | 18.800 | | 22.500 | | |
| Ausgangsdaten | AC-Nennleistung ($P_{ac,r}$) | W | 10.000 | | 12.500 | | 15.000 | |
| | Max. Ausgangsleistung / Scheinleistung | VA | 10.000 | | 12.500 | | 15.000 | |
| | | | 380 V AC | 400 V AC | 380 V AC | 400 V AC | 380 V AC | 400 V AC |
| | AC Ausgangsstrom ($I_{ac\ nom}$) | A | 15,2 | 14,4 | 18,9 | 18 | 22,7 | 21,7 |
| | Netzanschluss (Spannungsbereich) | | 3-NPE 400 V / 230 V oder 3-NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %) | | | | | |
| | Frequenz (Frequenzbereich) | Hz | 50 / 60 (45 - 65) | | 50 / 60 (45 - 65) | | 50 / 60 (45 - 65) | |
| | Klirrfaktor | % | < 1,75 | | < 2,0 | | < 1,5 | |
| | Leistungsfaktor ($\cos\ \varphi_{ac,r}$) | | 0 - 1 ind. / cap. | | | | | |
| Allgemeine Daten | Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) | mm | 725 x 510 x 225 | | | | | |
| | Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung) | kg | 35,4 / 38,4 | | 35,4 / 38,4 | | 41,96 / 44,96 | |
| | Schutzart | | IP 66 | | IP 66 | | IP 66 | |
| | Schutzklasse | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | | | DC | AC | DC | AC | DC | AC |
| | Überspannungskategorie (DC/AC) ³ | | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| | Nachtverbrauch | W | <1 | | <1 | | <1 | |
| | Wechselrichterkonzept | | Trafolos | | | | | |
| | Kühlung | | Active Cooling Technologie | | | | | |
| | Montage | | Innen- und Außenmontage | | | | | |
| | Umgebungstemperatur-Bereich | °C | -25 - +60 | | -25 - +60 | | -25 - +60 | |
| | Zulässige Luftfeuchtigkeit | % | 0 - 100 | | 0 - 100 | | 0 - 100 | |
| | | | uneingeschränkter / eingeschränkter Spannungsbereich | | | | | |
| | Max. Höhe über Meeresspiegel | m | 2.000 / 3.400 | | 2.000 / 3.400 | | 2.000 / 3.400 | |
| | Anschlussstechnologie DC | mm ² | 6x DC+ und 6x DC Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ² | | | | | |
| | Anschlussstechnologie AC | mm ² | 5 polige AC Schraubklemmen 2,5 - 16mm ² | | | | | |
| | Zertifikate und Normerfüllung | | IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, VDE 0126-1-1/A1, VDE AR-N 4105, G98/1, G99/1, AS/NZS 4777.2, UNE 206007-1, CEI 0-21, CEI 0-16, NRS 097-2-1, TOR Erzeuger Typ A, EN 50549-1/-2, IEC 61683, IEC60068 IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, VDE 0126-1-1/A1, VDE AR-N 4105, G98/1, G99/1, AS/NZS 4777.2, UNE 206007-1, CEI 0-21, CEI 0-16, NRS 097-2-1, TOR Erzeuger Typ A, VDE AR-N 4110, EN 50549-1/-2, IEC 61683, IEC60068 | | | | | |
| Herstellungsland | | Österreich | | | | | | |

¹ 14,0 A bei Spannungen < 420 V

² $I_{sc\ pv} = I_{sc\ max} \geq I_{sc\ (STC)} \times 1,25$ gemäß z.B.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

³ Nach IEC 62109-1. Hutschiene für optionalen Überspannungsschutz Typ 1 + 2 oder Typ 2 vorhanden.

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



| | | | Symo Advanced | | |
|------------------|--|---|---|----------|----------|
| | | | 10.0-3-M | 12.5-3-M | 15.0-3-M |
| Wirkungsgrad | Max. Wirkungsgrad | % | 97,8 | 97,8 | 97,9 |
| | Europ. Wirkungsgrad (η_{EU}) | % | 97,1 | 97,4 | 97,6 |
| | MPP-Anpassungswirkungsgrad | % | > 99,9 | > 99,9 | > 99,9 |
| Schutzrichtungen | Lichtbogenerkennung - AFCI (Fronius Arc Guard) | | Integriert | | |
| | DC-Isolationsmessung | | Integriert | | |
| | Überlastverhalten | | Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung | | |
| | DC-Trennschalter | | Integriert | | |
| | Verpolungsschutz | | Integriert | | |
| | RCMU | | Integriert | | |
| Schnittstellen | WLAN / Ethernet LAN | | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) | | |
| | 6 Eingänge und 4 digitale Ein-/Ausgänge | | Anbindung an Rundsteuerempfänger | | |
| | USB (Typ-A Buchse) ⁴ | | Datenlogging, Wechselrichter-Update per USB-Stick | | |
| | 2x RS422 (RJ45-Buchse) ⁴ | | Fronius Solar Net | | |
| | Meldeausgang ⁴ | | Energiemanagement (potentialfreier Relaisausgang) | | |
| | Datalogger und Webserver | | Integriert | | |
| | Externer Eingang ⁴ | | Anbindung SO-Zähler / Auswertung Überspannungsschutz | | |
| | RS485 | | Modbus RTU SunSpec oder Zähleranbindung | | |

⁴Auch in der light-Variante verfügbar.

Technische Daten

17.5 / 20.0 kW

| | | | Symo Advanced | | | |
|---|---|-----------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | 17.5-3-M | | 20.0-3-M | |
| Eingangsdaten | Anzahl MPP-Tracker | | 2 | | 2 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 |
| | Max. Eingangsstrom ($I_{dc\ max}$) | A | 33,0 | 27,0 | 33,0 | 27,0 |
| | Max. nutzbarer Eingangsstrom ($I_{dc\ max\ MPPT\ 1+2}$) | A | 51,0 | | 51,0 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 |
| | Max. Kurzschlussstrom Modulfeld MPPT1/MPPT2 ($I_{sc\ pv}$) ² | A | 68 | 55,7 | 68 | 55,7 |
| | DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$) | V | 200 - 1000 | | 200 - 1000 | |
| | Einspeisung Startspannung ($U_{dc\ start}$) | V | 200 | | 200 | |
| | Nutzbarer MPP-Spannungsbereich | V | 370 - 800 | | 420 - 800 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 |
| | Anzahl DC-Anschlüsse | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Max. PV-Generatorleistung ($P_{dc\ max}$) | kWp | 26.300 | | 30.000 | | |
| Ausgangsdaten | AC-Nennleistung ($P_{ac,r}$) | W | 17.500 | | 20.000 | |
| | Max. Ausgangsleistung / Scheinleistung | VA | 17.500 | | 20.000 | |
| | | | 380 V _{AC} | 400 V _{AC} | 380 V _{AC} | 400 V _{AC} |
| | AC Ausgangsstrom ($I_{ac\ nom}$) | A | 26,5 | 25,3 | 30,3 | 28,9 |
| | Netzanschluss (Spannungsbereich) | | 3-NPE 400 V / 230 V oder 3-NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %) | | | |
| | Frequenz (Frequenzbereich) | Hz | 50 / 60 (45 - 65) | | 50 / 60 (45 - 65) | |
| | Klirrfaktor | % | < 1,5 | | < 1,25 | |
| | Leistungsfaktor ($\cos\ \varphi_{ac,r}$) | | 0 - 1 ind. / cap. | | | |
| Allgemeine Daten | Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) | mm | 725 x 510 x 225 | | | |
| | Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung) | kg | 41,96 / 44,96 | | 41,96 / 44,96 | |
| | Schutzart | | IP 66 | | IP 66 | |
| | Schutzklasse | | 1 | | 1 | |
| | | | DC | AC | DC | AC |
| | Überspannungskategorie (DC/AC) ³ | | 2 | 3 | 2 | 3 |
| | Nachtverbrauch | W | <1 | | <1 | |
| | Wechselrichterkonzept | | Trafoslos | | | |
| | Kühlung | | Active Cooling Technologie | | | |
| | Montage | | Innen- und Außenmontage | | | |
| | Umgebungstemperatur-Bereich | °C | -25 - +60 | | -25 - +60 | |
| | Zulässige Luftfeuchtigkeit | % | 0 - 100 | | 0 - 100 | |
| | | | uneingeschränkter / eingeschränkter Spannungsbereich | | | |
| | Max. Höhe über Meeresspiegel | m | 2.000 / 3.400 | | 2.000 / 3.400 | |
| | Anschlusstechnologie DC | mm ² | 6x DC+ und 6x DC Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ² | | | |
| | Anschlusstechnologie AC | mm ² | 5 polige AC Schraubklemmen 2,5 - 16mm ² | | | |
| | Zertifikate und Normerfüllung | | IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, VDE 0126-1-1/A1, VDE AR-N 4105, G98/1, G99/1, AS/NZS 4777.2, UNE 206007-1, CEI 0-21, CEI 0-16, NRS 097-2-1, TOR Erzeuger Typ A, VDE AR-N 4110, EN 50549-1/-2, IEC 61683, IEC60068 | | | |
| Herstellungsland | | Österreich | | | | |

¹ 14,0 A bei Spannungen < 420 V

² $I_{sc\ pv} = I_{sc\ max} \geq I_{sc} (STC) \times 1,25$ gemäß z.B.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

³ Nach IEC 62109-1. Hutschiene für optionalen Überspannungsschutz Typ 1 + 2 oder Typ 2 vorhanden.

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



Fronius Symo Advanced. Designed to rely on.

| | | | Symo Advanced | |
|------------------|--|---|---|----------|
| | | | 17.5-3-M | 20.0-3-M |
| Wirkungsgrad | Max. Wirkungsgrad | % | 97,9 | 97,9 |
| | Europ. Wirkungsgrad (η_{EU}) | % | 97,6 | 97,6 |
| | MPP-Anpassungswirkungsgrad | % | > 99,9 | > 99,9 |
| Schutzrichtungen | Lichtbogenerkennung - AFCI (Fronius Arc Guard) | | Integriert | |
| | DC-Isolationsmessung | | Integriert | |
| | Überlastverhalten | | Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung | |
| | DC-Trennschalter | | Integriert | |
| | Verpolungsschutz | | Integriert | |
| | RCMU | | Integriert | |
| Schnittstellen | WLAN / Ethernet LAN | | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) | |
| | 6 Eingänge und 4 digitale Ein-/Ausgänge | | Anbindung an Rundsteuerempfänger | |
| | USB (Typ-A Buchse) ⁴ | | Datenlogging, Wechselrichter-Update per USB-Stick | |
| | 2x RS422 (RJ45-Buchse) ⁴ | | Fronius Solar Net | |
| | Meldeausgang ⁴ | | Energiemanagement (potentialfreier Relaisausgang) | |
| | Datalogger und Webserver | | Integriert | |
| | Externer Eingang ⁴ | | Anbindung So-Zähler / Auswertung Überspannungsschutz | |
| | RS485 | | Modbus RTU SunSpec oder Zähleranbindung | |

⁴ Auch in der light-Variante verfügbar.

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

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

Fronius Deutschland GmbH
 Fronius Straße 1
 36119 Neuhoof-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 V03 Jun 2023
 Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Alle Angaben sind trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr - Haftung ausgeschlossen. Urheberrecht © 2023 Fronius™. Alle Rechte vorbehalten.