

TECHNISCHE DATEN FRONIUS SYMO (5.0-3-M, 6.0-3-M, 7.0-3-M, 8.2-3-M)

| EINGANGSDATEN | SYMO 5.0-3-M | SYMO 6.0-3-M | SYMO 7.0-3-M | SYMO 8.2-3-M |
|---|--------------|--------------|-----------------|--------------|
| Max. Eingangsstrom ($I_{dc \max 1} / I_{dc \max 2}$) | | | 16,0 A / 16,0 A | |
| Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (MPP ₁ /MPP ₂) | | | 24,0 A / 24,0 A | |
| Min. Eingangsspannung ($U_{dc \min}$) | | | 150 V | |
| Einspeisung Startspannung ($U_{dc \text{start}}$) | | | 200 V | |
| Nominale Eingangsspannung ($U_{dc,n}$) | | | 595 V | |
| Max. Eingangsspannung ($U_{dc \max}$) | | | 1.000 V | |
| MPP-Spannungsbereich ($U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$) | 163 – 800 V | 195 - 800 V | 228 – 800 V | 267 – 800 V |
| Anzahl MPP-Tracker | | | 2 | |
| Anzahl DC-Anschlüsse | | | 2 + 2 | |

| AUSGANGSDATEN | SYMO 5.0-3-M | SYMO 6.0-3-M | SYMO 7.0-3-M | SYMO 8.2-3-M |
|---|--------------|--------------|--|--------------|
| AC-Nennleistung ($P_{ac,r}$) | 5.000 W | 6.000 W | 7.000 W | 8.200 W |
| Max. Ausgangsleistung | 5.000 VA | 6.000 VA | 7.000 VA | 8.200 VA |
| Max. Ausgangsstrom ($I_{ac \max}$) | | | 13,5 A | |
| Netzanschluss ($U_{ac,r}$) | | | 3-NPE 400 V / 230 V oder 3-NPE 380 V / 220 V | |
| Min. Ausgangsspannung ($U_{ac \min}$) | | | 260 / 150 V | |
| Max. Ausgangsspannung ($U_{ac \max}$) | | | 485 / 280 V | |
| Frequenz (f_r) | | | 50 Hz / 60 Hz | |
| Frequenzbereich ($f_{\min} - f_{\max}$) | | | 45 - 65 Hz | |
| Klirrfaktor | | | < 3 % | |
| Leistungsfaktor ($\cos \varphi_{ac,r}$) | | | 0,85 - 1 ind. / cap. | |

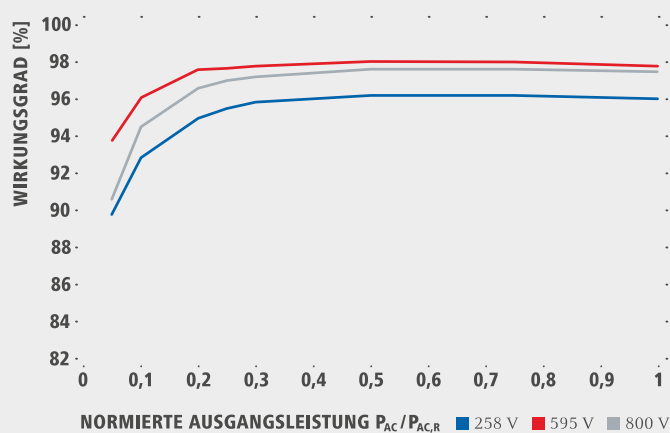
| ALLGEMEINE DATEN | SYMO 5.0-3-M | SYMO 6.0-3-M | SYMO 7.0-3-M | SYMO 8.2-3-M |
|--|--------------|--------------|---|--------------|
| Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) | | | 645 x 431 x 204 mm | |
| Gewicht | 19,9 kg | | | 21,9 kg |
| Schutzart | | | IP 55 | |
| Schutzklasse | | | 1 | |
| Überspannungskategorie (DC / AC) ¹⁾ | | | 2 / 3 | |
| Nachtverbrauch | | | < 1 W | |
| Wechselrichterkonzept | | | Trafolos | |
| Kühlung | | | Geregelte Luftkühlung | |
| Montage | | | Innen- und Außenmontage | |
| Umgebungstemperatur-Bereich | | | -25 - +60 °C | |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit | | | 0 - 100 % | |
| Anschluss-technologie DC | | | 4x DC+ und 4x DC Schraubklemmen 2,5 - 16mm ^{2 2)} | |
| Anschluss-technologie AC | | | 5 polige AC Schraubklemmen 2,5 - 16mm ^{2 2)} | |
| Zertifikate und Normerfüllung | | | DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 3100, AS 4777-2, AS 4777-3, CER 06-190, G83/2, UNE 206007-1, SI 4777, CEI 0-21 | |

¹⁾ nach IEC 62109-1.

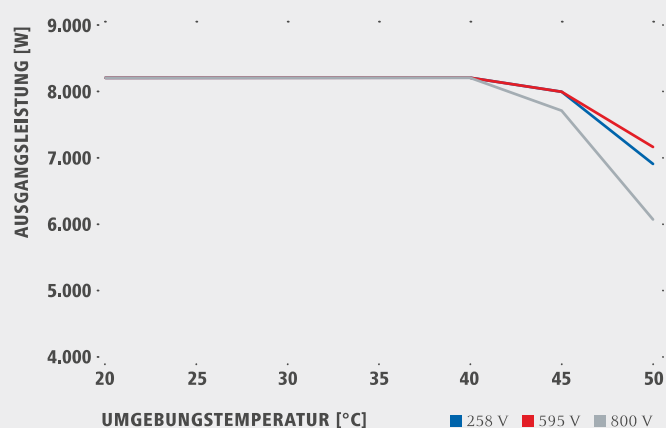
²⁾ bei 16 mm² ohne Adernendhülsen.

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

WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS SYMO 8.2-3-M



TEMPERATURDERATING FRONIUS SYMO 8.2-3-M



TECHNISCHE DATEN FRONIUS SYMO (5.0-3-M, 6.0-3-M, 7.0-3-M, 8.2-3-M)

| WIRKUNGSGRAD | SYMO 5.0-3-M | SYMO 6.0-3-M | SYMO 7.0-3-M | SYMO 8.2-3-M |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Max. Wirkungsgrad | 98,0 % | | | |
| Europ. Wirkungsrad (η_{EU}) | 97,0 % | 97,2 % | 97,3 % | 97,5 % |
| η bei 5 % $P_{AC,r}$ ¹⁾ | 84,9 / 91,2 / 85,9 % | 87,8 / 92,6 / 87,8 % | 88,7 / 93,1 / 89,0 % | 89,8 / 93,8 / 90,6 % |
| η bei 10 % $P_{AC,r}$ ¹⁾ | 89,9 / 94,6 / 91,7 % | 91,3 / 95,6 / 93,0 % | 92,0 / 95,9 / 94,7 % | 92,8 / 96,1 / 94,5 % |
| η bei 20 % $P_{AC,r}$ ¹⁾ | 93,2 / 96,7 / 95,4 % | 94,1 / 97,1 / 95,9 % | 94,5 / 97,3 / 96,3 % | 95,0 / 97,6 / 96,6 % |
| η bei 25 % $P_{AC,r}$ ¹⁾ | 93,9 / 97,2 / 96,0 % | 94,7 / 97,5 / 96,5 % | 95,1 / 97,6 / 96,7 % | 95,5 / 97,7 / 97,0 % |
| η bei 30 % $P_{AC,r}$ ¹⁾ | 94,5 / 97,4 / 96,5 % | 95,1 / 97,7 / 96,8 % | 95,4 / 97,7 / 97,0 % | 95,8 / 97,8 / 97,2 % |
| η bei 50 % $P_{AC,r}$ ¹⁾ | 95,2 / 97,9 / 97,3 % | 95,7 / 98,0 / 97,5 % | 95,9 / 98,0 / 97,5 % | 96,2 / 98,0 / 97,6 % |
| η bei 75 % $P_{AC,r}$ ¹⁾ | 95,3 / 98,0 / 97,5 % | 95,7 / 98,0 / 97,6 % | 95,9 / 98,0 / 97,6 % | 96,2 / 98,0 / 97,6 % |
| η bei 100 % $P_{AC,r}$ ¹⁾ | 95,2 / 98,0 / 97,6 % | 95,7 / 97,9 / 97,6 % | 95,8 / 97,9 / 97,5 % | 96,0 / 97,8 / 97,5 % |
| MPP-Anpassungswirkungsgrad | > 99,9 % | | | |

¹⁾ Und bei $U_{mpp\ min} / U_{dc,r} / U_{mpp\ max}$

| SCHUTZEINRICHTUNGEN | SYMO 5.0-3-M | SYMO 6.0-3-M | SYMO 7.0-3-M | SYMO 8.2-3-M |
|----------------------|---|--------------|--------------|--------------|
| DC-Isolationsmessung | Ja | | | |
| Überlastverhalten | Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung | | | |
| DC-Trennschalter | Ja | | | |

| SCHNITTSTELLEN | SYMO 5.0-3-M | SYMO 6.0-3-M | SYMO 7.0-3-M | SYMO 8.2-3-M |
|---|---|--------------|--------------|--------------|
| WLAN / Ethernet LAN | Fronius Solar.web / Fronius Solar.web, Modbus TCP, JSON | | | |
| 6 Eingänge bzw. 4 digitale Ein-/ Ausgänge | Anbindung an Rundsteuerempfänger | | | |
| USB (Typ-A Buchse) ²⁾ | Für USB-Sticks | | | |
| 2x RS422 (RJ45-Buchse) ²⁾ | Fronius Solar Net, Interface Protokoll | | | |
| Meldeausgang ²⁾ | Energiemanagement (potentialfreier Relaisausgang) | | | |
| Datalogger und Webserver | Integriert | | | |
| Externer Eingang | Anbindung S0-Zähler / Auswertung Überspannungsschutz | | | |

²⁾ auch in der light-Variante verfügbar