

FRONIUS SYMO

Mały, trójfazowy falownik zapewniający maksymalną elastyczność



System montażu
SnapInverter



Komunikacja
Ethernet i WiFi



Dynamic Peak
Manager



Smart Grid
Ready



SuperFlex
Design



Ograniczenie
wypływu energii



Wyprodukowano
w Austrii / UE

Beztransformatorowe, trójfazowe falowniki sieciowe Fronius Symo, dostępne w szerokim zakresie mocy: od 3.0 do 20.0 kW, doskonale nadają się do instalacji fotowoltaicznych dowolnej wielkości. Dzięki rozwiązaniu SuperFlex Design, Fronius Symo sprawdza się w instalacjach na dachach o nieregularnym kształcie lub zorientowanych w różne strony świata.

Dostęp do internetu przez Wi-Fi lub Ethernet i łatwość integracji z komponentami innych firm sprawia, że Fronius Symo to jeden z najbardziej „komunikatywnych” falowników na rynku. Co więcej, interfejs dla inteligentnego licznika energii pozwala na dynamiczne zarządzanie wprowadzaniem energii do sieci i zapewnia wizualizację zużycia wyprodukowanej energii na potrzeby własne.

DANE TECHNICZNE FRONIUS SYMO (3.0-3-S, 3.7-3-S, 4.5-3-S, 3.0-3-M, 3.7-3-M, 4.5-3-M)

| DANE WEJŚCIOWE | SYMO 3.0-3-S | SYMO 3.7-3-S | SYMO 4.5-3-S | SYMO 3.0-3-M | SYMO 3.7-3-M | SYMO 4.5-3-M |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Liczba trackerów MPP | | 1 | | | 2 | |
| Maks. prąd wejściowy ($I_{dc\ max\ 1} / I_{dc\ max\ 2}^{1)}$) | | 16.0 A | | | 16.0 A / 16.0 A | |
| Maks. prąd zwarcia dla pola modułów (MPP1/MPP2 ¹⁾) | | 24.0 A | | | 24.0 A / 24.0 A | |
| Zakres napięcia wejściowego ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$) | | | | 150 - 1000 V | | |
| Napięcie rozpoczęcia pracy ($U_{dc\ start}$) | | | | 200 V | | |
| Użyteczny zakres napięć MPP | | | | 150 - 800 V | | |
| Liczba łańcuchów na tracker MPP | | 3 | | | 2+2 | |
| Maksymalna moc generatora PV ($P_{dc\ max}$) | 6.0 kW _{peak} | 7.4 kW _{peak} | 9.0 kW _{peak} | 6.0 kW _{peak} | 7.4 kW _{peak} | 9.0 kW _{peak} |

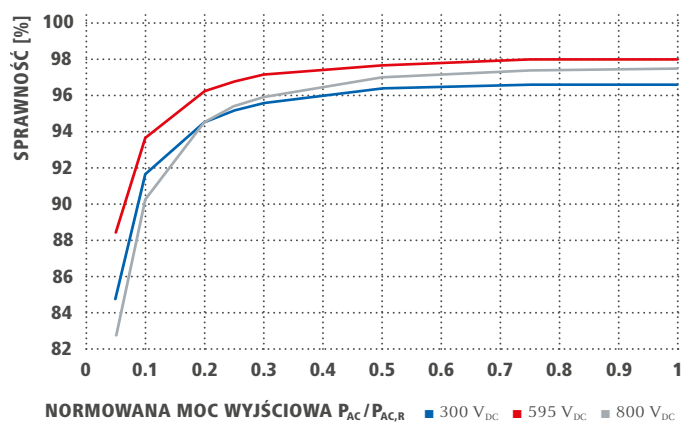
| DANE WYJŚCIOWE | SYMO 3.0-3-S | SYMO 3.7-3-S | SYMO 4.5-3-S | SYMO 3.0-3-M | SYMO 3.7-3-M | SYMO 4.5-3-M |
|---|--|--------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|
| Moc znamionowa AC ($P_{ac,r}$) | 3,000 W | 3,700 W | 4,500 W | 3,000 W | 3,700 W | 4,500 W |
| Maks. moc wyjściowa | 3,000 VA | 3,700 VA | 4,500 VA | 3,000 VA | 3,700 VA | 4,500 VA |
| Maks. prąd na wyjściu ($I_{ac\ max}$) | 4.3 A | 5.3 A | 6.5 A | 4.3 A | 5.3 A | 6.5 A |
| Przyłącze sieciowe (zakres napięcia) | 3~NPE 400 V / 230 V or 3~NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %) | | | | | |
| Częstotliwość (zakres częstotliwości) | 50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz) | | | | | |
| Współczynnik zawartości harmonicznych THD | < 3 % | | | | | |
| Współczynnik mocy ($\cos\ \phi_{ac,r}$) | 0.70 - 1 ind. / poj. | | | 0.85 - 1 ind. / poj. | | |

| DANE OGÓLNE | SYMO 3.0-3-S | SYMO 3.7-3-S | SYMO 4.5-3-S | SYMO 3.0-3-M | SYMO 3.7-3-M | SYMO 4.5-3-M |
|--|--|--------------|--------------|--|--------------|--------------|
| Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość) | 645 x 431 x 204 mm | | | | | |
| Waga | 16.0 kg | | | 19.9 kg | | |
| Stopień ochrony | IP 65 | | | | | |
| Klasa ochronności | 1 | | | | | |
| Kategoria przepięciowa (DC / AC) ²⁾ | 2 / 3 | | | | | |
| Pobór energii w nocy | < 1 W | | | | | |
| Topologia falownika | Beztransformatorowa | | | | | |
| Chłodzenie | Regulowana wymuszona wentylacja | | | | | |
| Montaż | Montaż wewnętrzny i zewnętrzny | | | | | |
| Zakres temperatury otoczenia | -25 - +60 °C | | | | | |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza | 0 - 100 % | | | | | |
| Maks. wysokość nad poziomem morza | 2.000 m / 3.400 m (nieograniczony / ograniczony zakres napięcia) | | | | | |
| Zaciski przyłączeniowe DC | 3x DC+ i 3x DC- Zaciski śrubowe 2,5-16 mm ² | | | 4x DC+ i 4x DC- Zaciski śrubowe 2,5-16 mm ² ³⁾ | | |
| Zaciski przyłączeniowe AC | 5-stykowe zaciski śrubowe 2,5-16 mm ² | | | 5-stykowe zaciski śrubowe 2,5-16 mm ² ³⁾ | | |
| Certyfikaty i zgodność z normami | ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, 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 ¹⁾ , CEI 0-21 ¹⁾ , NRS 097 | | | | | |

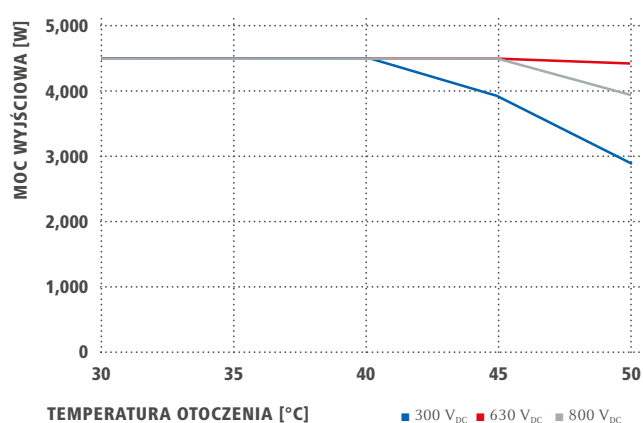
¹⁾ Dotyczy modeli Fronius Symo 3.0-3-M, 3.7-3-M oraz 4.5-3-M. ²⁾ Wg IEC 62109-1

³⁾ Przy 16 mm² bez końcówek kablowych.

WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI FRONIUS SYMO 4.5-3-S



REDUKCJA MOCY WYJŚCIOWEJ W FUNKCJI TEMP. FRONIUS SYMO 4.5-3-S



DANE TECHNICZNE FRONIUS SYMO (3.0-3-S, 3.7-3-S, 4.5-3-S, 3.0-3-M, 3.7-3-M, 4.5-3-M)

| SPRAWNOŚĆ | SYMO 3.0-3-S | SYMO 3.7-3-S | SYMO 4.5-3-S | SYMO 3.0-3-M | SYMO 3.7-3-M | SYMO 4.5-3-M |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Maks. sprawność | 98.0 % | | | | | |
| Europejska sprawność ważona (η_{EU}) | 96.2 % | 96.7 % | 97.0 % | 96.5 % | 96.9 % | 97.2 % |
| Sprawność dostosowania MPP | > 99.9 % | | | | | |

| ZABEZPIECZENIA | SYMO 3.0-3-S | SYMO 3.7-3-S | SYMO 4.5-3-S | SYMO 3.0-3-M | SYMO 3.7-3-M | SYMO 4.5-3-M |
|-------------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Pomiar izolacji DC | Tak | | | | | |
| Zachowanie w momencie przeciążenia | Przesunięcie punktu pracy, ograniczenie mocy wyjściowej | | | | | |
| Rozłącznik DC | Tak | | | | | |
| Ochrona przed odwróconą polaryzacją | Tak | | | | | |

| INTERFEJSY / KOMUNIKACJA | SYMO 3.0-3-S | SYMO 3.7-3-S | SYMO 4.5-3-S | SYMO 3.0-3-M | SYMO 3.7-3-M | SYMO 4.5-3-M |
|--|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| WLAN / Ethernet LAN | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) | | | | | |
| 6 wejść i 4 cyfrowe wejścia/wyjścia | Podłączenie do odbiornika sterowania zdalnego | | | | | |
| USB (gniazdo typu A) ¹⁾ | Dla nośników USB: zbieranie danych, aktualizacja oprogramowania falownika | | | | | |
| 2x RS422 (gniazdo RJ45) ¹⁾ | Fronius Solar Net | | | | | |
| Wyjście przekaźnikowe | Zarządzanie energią (bezpotencjalowe wyjście przekaźnika) | | | | | |
| Rejestrator danych i webserver ¹⁾ | Zintegrowany | | | | | |
| Wejście sygnałowe ¹⁾ | Przylącze licznika S0 / Monitorowanie stanu ochronników przeciwprzepięciowych | | | | | |
| RS485 | Modbus RTU SunSpec lub podłączenie inteligentnego licznika energii | | | | | |

¹⁾Dostępny także w wariantcie „light”

DANE TECHNICZNE FRONIUS SYMO (5.0-3-M, 6.0-3-M, 7.0-3-M, 8.2-3-M)

| DANE WEJŚCIOWE | SYMO 5.0-3-M | SYMO 6.0-3-M | SYMO 7.0-3-M | SYMO 8.2-3-M |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Liczba trackerów MPP | 2 | | | |
| Maks. prąd wejściowy ($I_{dc\ max\ 1} / I_{dc\ max\ 2}$) | 16.0 A / 16.0 A | | | |
| Maks. prąd zwarciovowy dla pola modułów (MPP1/MPP2) | 24.0 A / 24.0 A | | | |
| Zakres napięcia wejściowego ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$) | 150 - 1000 V | | | |
| Napięcie rozpoczęcia pracy ($U_{dc\ start}$) | 200 V | | | |
| Użyteczny zakres napięć MPP | 150 - 800 V | | | |
| Liczba łańcuchów na tracker MPP | 2+2 | | | |
| Maksymalna moc generatora PV ($P_{dc\ max}$) | 10.0 kW _{peak} | 12.0 kW _{peak} | 14.0 kW _{peak} | 16.4 kW _{peak} |

| DANE WYJŚCIOWE | SYMO 5.0-3-M | SYMO 6.0-3-M | SYMO 7.0-3-M | SYMO 8.2-3-M |
|--|--|--------------|--------------|--------------|
| Moc znamionowa AC ($P_{ac,r}$) | 5,000 W | 6,000 W | 7,000 W | 8,200 W |
| Maks. moc wyjściowa | 5,000 VA | 6,000 VA | 7,000 VA | 8,200 VA |
| Maks. prąd na wyjściu ($I_{ac\ max}$) | 7.2 A | 8.7 A | 10.1 A | 11.8 A |
| Przyłącze sieciowe (zakres napięcia) | 3-NPE 400 V / 230 V or 3-NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %) | | | |
| Częstotliwość (zakres częstotliwości) | 50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz) | | | |
| Współczynnik zawartości harmonicznnych THD | < 3 % | | | |
| Współczynnik mocy ($\cos \phi_{ac,r}$) | 0,85-1 ind. / poj. | | | |

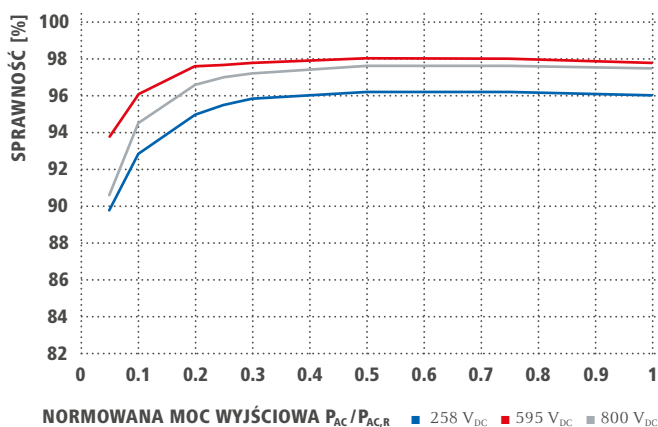
| DANE OGÓLNE | SYMO 5.0-3-M | SYMO 6.0-3-M | SYMO 7.0-3-M | SYMO 8.2-3-M |
|--|---|--------------|--------------|--------------|
| Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość) | 645 x 431 x 204 mm | | | |
| Waga | 19.9 kg | | | 21.9 kg |
| Stopień ochrony | IP 65 | | | |
| Klasa ochronności | 1 | | | |
| Kategoria przepięciowa (DC / AC) ¹⁾ | 2 / 3 | | | |
| Pobór energii w nocy | < 1 W | | | |
| Topologia falownika | Beztransformatorowa | | | |
| Chłodzenie | Regulowana wymuszona wentylacja | | | |
| Montaż | Montaż wewnętrzny i zewnętrzny | | | |
| Zakres temperatury otoczenia | od -25 do +60°C | | | |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza | 0-100% | | | |
| Maks. wysokość nad poziomem morza | 2.000 m / 3.400 m (nieograniczony / ograniczony zakres napięcia) | | | |
| Zaciski przyłączeniowe DC | 4x DC+ i 4x DC- Zaciski śrubowe 2,5-16mm ^{2 2)} | | | |
| Zaciski przyłączeniowe AC | 5-stykowe zaciski śrubowe 2,5-16mm ^{2 2)} | | | |
| Certyfikaty i zgodność z normami | ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, 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, NRS 097 | | | |

¹⁾ Wg IEC 62109-1.

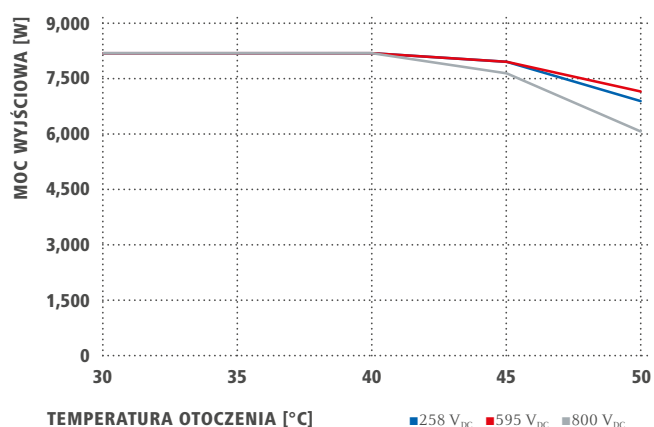
²⁾ Przy 16 mm² bez końcówek kablowych.

Więcej informacji dostępne na stronie www.fronius.pl

WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI FRONIUS SYMO 8.2-3-M



REDUKCJA MOCY WYJŚCIOWEJ W FUNKCJI TEMP. FRONIUS SYMO 8.2-3-M



DANE TECHNICZNE FRONIUS SYMO (5.0-3-M, 6.0-3-M, 7.0-3-M, 8.2-3-M)

| SPRAWNOŚĆ | SYMO 5.0-3-M | SYMO 6.0-3-M | SYMO 7.0-3-M | SYMO 8.2-3-M |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Maks. sprawność | 98,0 % | | | |
| Europejska sprawność ważona (η_{EU}) | 97,3 % | 97,5 % | 97,6 % | 97,7 % |
| Sprawność dostosowania MPP | > 99,9 % | | | |

| ZABEZPIECZENIA | SYMO 5.0-3-M | SYMO 6.0-3-M | SYMO 7.0-3-M | SYMO 8.2-3-M |
|-------------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|
| Pomiar izolacji DC | Tak | | | |
| Zachowanie w momencie przecięcia | Przesunięcie punktu pracy, ograniczenie mocy wyjściowej | | | |
| Rozłącznik DC | Tak | | | |
| Ochrona przed odwróconą polaryzacją | Tak | | | |

| INTERFEJSY / KOMUNIKACJA | 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, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) | | | |
| 6 wejść i 4 cyfrowe wejścia/wyjścia | Podłączenie do odbiornika sterowania zdalnego | | | |
| USB (gniazdo typu A) ¹⁾ | Dla nośników USB: zbieranie danych, aktualizacja oprogramowania falownika | | | |
| 2x RS422 (gniazdo RJ45) ¹⁾ | Fronius Solar Net | | | |
| Wyjście przekaźnikowe ¹⁾ | Zarządzanie energią (bezpociągowe wyjście przekaźnika) | | | |
| Rejestrator danych i webservice | Zintegrowany | | | |
| Wejście sygnałowe ¹⁾ | Przyłącze licznika S0 / Monitorowanie stanu ochronników przeciwprzepięciowych | | | |
| RS485 | Modbus RTU SunSpec lub podłączenie inteligentnego licznika energii | | | |

¹⁾ Dostępny także w wariantcie „light“

DANE TECHNICZNE FRONIUS SYMO (10.0-3-M, 12.5-3-M, 15.0-3-M, 17.5-3-M, 20.0-3-M)

| DANE WEJŚCIOWE | SYMO 10.0-3-M | SYMO 12.5-3-M | SYMO 15.0-3-M | SYMO 17.5-3-M | SYMO 20.0-3-M |
|--|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Liczba łańcuchów na tracker MPP | 2 | | | | |
| Maks. prąd wejściowy ($I_{dc\ max\ 1} / I_{dc\ max\ 2}$) | 27.0 A / 16.5 A ¹⁾ | | 33.0 A / 27.0 A | | |
| Maksymalny łączny prąd wejściowy ($I_{dc\ max\ 1} + I_{dc\ max\ 2}$) | 43.5 A | | 51.0 A | | |
| Maks. prąd zwarciovowy dla pola modułów (MPP1/MPP2) | 40.5 A / 24.8 A | | 49.5 A / 40.5 A | | |
| Zakres napięcia wejściowego ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$) | 200 - 1000 V | | | | |
| Napięcie rozpoczęcia pracy ($U_{dc\ start}$) | 200 V | | | | |
| Użyteczny zakres napięć MPP | 200 - 800 V | | | | |
| Liczba łańcuchów na tracker MPP | 3+3 | | | | |
| Maks. moc generatora PV ($P_{dc\ max}$) | 15.0 kW _{peak} | 18.8 kW _{peak} | 22.5 kW _{peak} | 26.3 kW _{peak} | 30.0 kW _{peak} |

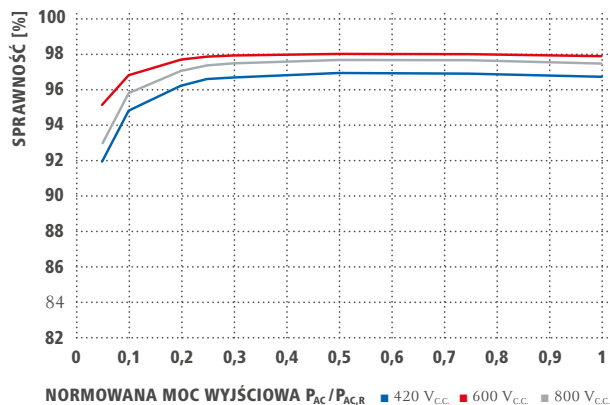
| DANE WYJŚCIOWE | SYMO 10.0-3-M | SYMO 12.5-3-M | SYMO 15.0-3-M | SYMO 17.5-3-M | SYMO 20.0-3-M |
|---|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Moc znamionowa AC ($P_{ac,r}$) | 10,000 W | 12,500 W | 15,000 W | 17,500 W | 20,000 W |
| Maks. moc wyjściowa | 10,000 VA | 12,500 VA | 15,000 VA | 17,500 VA | 20,000 VA |
| Maks. prąd na wyjściu ($I_{ac\ max}$) | 14.4 A | 18.0 A | 21.7 A | 25.3 A | 28.9 A |
| Przyłącze sieciowe (zakres napięcia) | 3-NPE 400 V / 230 V or 3-NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %) | | | | |
| Częstotliwość (zakres częstotliwości) | 50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz) | | | | |
| Współczynnik zawartości harmonicznych THD | 1.8 % | 2.0 % | 1.5 % | 1.5 % | 1.3 % |
| Współczynnik mocy ($\cos\ \phi_{ac,r}$) | 0-1 ind. / poj. | | | | |

| DANE OGÓLNE | SYMO 10.0-3-M | SYMO 12.5-3-M | SYMO 15.0-3-M | SYMO 17.5-3-M | SYMO 20.0-3-M |
|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość) | 725 x 510 x 225 mm | | | | |
| Waga | 34.8 kg | | | 43.4 kg | |
| Stopień ochrony | IP 66 | | | | |
| Klasa ochronności | 1 | | | | |
| Kategoria przepięciowa (DC / AC) ²⁾ | 2 / 3 | | | | |
| Pobór energii w nocy | < 1 W | | | | |
| Topologia falownika | Beztransformatorowa | | | | |
| Chłodzenie | Regulowana wymuszona wentylacja | | | | |
| Montaż | Montaż wewnętrzny i zewnętrzny | | | | |
| Zakres temperatury otoczenia | od -40 do +60°C | | | | |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza | 0-100% | | | | |
| Maks. wysokość nad poziomem morza | 2.000 m / 3.400 m (nieograniczony / ograniczony zakres napięcia) | | | | |
| Zaciski przyłączeniowe DC | 6x DC+ i 6x DC- Zaciski śrubowe 2,5-16 mm ² | | | | |
| Zaciski przyłączeniowe AC | 5-stykowe zaciski śrubowe 2,5-16mm ² | | | | |
| Certyfikaty i zgodność z normami | ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, 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 0-16, CEI 0-21, NRS 097 | | | | |

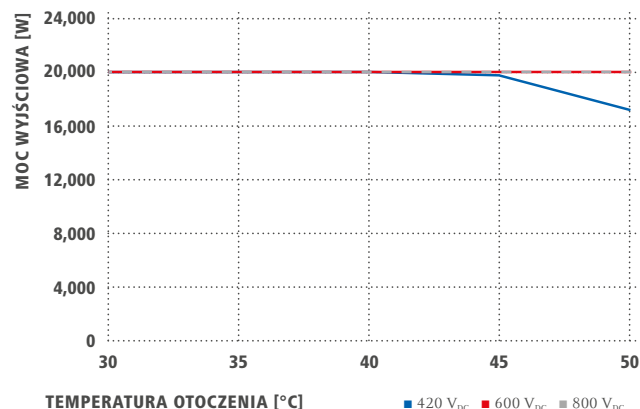
¹⁾ 14,0 A dla napięć < 420 V

²⁾ Zgodnie z IEC 62109-1. Wbudowana szyna DIN umożliwiająca montaż ograniczników przepięć typu 1+2 lub typu 2. Więcej informacji dostępne na stronie www.fronius.pl.

WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI FRONIUS SYMO 20.0-3-M



REDUKCJA MOCY WYJŚCIOWEJ W FUNKCJI TEMP. FRONIUS SYMO 20.0-3-M



DANE TECHNICZNE FRONIUS SYMO (10.0-3-M, 12.5-3-M, 15.0-3-M, 17.5-3-M, 20.0-3-M)

| SPRAWNOŚĆ | SYMO 10.0-3-M | SYMO 12.5-3-M | SYMO 15.0-3-M | SYMO 17.5-3-M | SYMO 20.0-3-M |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Maks. sprawność | | 98,0 % | | 98,1 % | |
| Europejska sprawność ważona (η_{EU}) | 97,4 % | 97,6 % | 97,8 % | 97,8 % | 97,9 % |
| Sprawność dostosowania MPP | > 99,9 % | | | | |

| ZABEZPIECZENIA | SYMO 10.0-3-M | SYMO 12.5-3-M | SYMO 15.0-3-M | SYMO 17.5-3-M | SYMO 20.0-3-M |
|-------------------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pomiar izolacji DC | Tak | | | | |
| Zachowanie w momencie przeciążenia | Przesunięcie punktu pracy, ograniczenie mocy wyjściowej | | | | |
| Rozłącznik DC | Tak | | | | |
| Ochrona przed odwróconą polaryzacją | Tak | | | | |

| INTERFEJSY / KOMUNIKACJA | SYMO 10.0-3-M | SYMO 12.5-3-M | SYMO 15.0-3-M | SYMO 17.5-3-M | SYMO 20.0-3-M |
|---------------------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| WLAN / Ethernet LAN | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) | | | | |
| 6 wejść i 4 cyfrowe wejścia/wyjścia | Podłączenie do odbiornika zdalnego sterowania | | | | |
| USB (gniazdo typu A) ¹⁾ | Dla nośników USB: zbieranie danych, aktualizacja oprogramowania falownika | | | | |
| 2x RS422 (gniazdo RJ45) ¹⁾ | Fronius Solar Net | | | | |
| Wyjście przełącznikowe ¹⁾ | Zarządzanie energią (bezpociągowe wyjście przełącznika) | | | | |
| Rejestrator danych i webserver | Zintegrowany | | | | |
| Wejścia sygnałowe ¹⁾ | Przyłącze licznika SO / Monitorowanie stanu ochronników przeciwprzepięciowych | | | | |
| RS485 | Modbus RTU SunSpec lub podłączenie inteligentnego licznika energii | | | | |

¹⁾ Dostępny także w wariantcie „light”

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

TRZY JEDNOSTKI BIZNESOWE, JEDNA PASJA. TECHNOLOGIA, KTÓRA USTANAWIA STANDARDY.

To co w roku 1945 rozpoczęło się jako jednoosobowa działalność, jest dzisiaj przedsiębiorstwem, które ustanawia nowe standardy technologiczne w dziedzinach spawalnictwa, fotowoltaiki i ładowania akumulatorów. Na całym świecie zatrudniamy blisko 4550 pracowników, a o naszej innowacyjności niech świadczy to, że jesteśmy w posiadaniu 1241 patentów. Zrównoważony rozwój oznacza dla nas, że kwestie ochrony środowiska i sprawy socjalne traktujemy na równi z wskaźnikami ekonomicznymi. Nasza dewiza jest od zawsze ta sama: chcemy być liderem innowacyjności.

Dalsze informacje na temat wszystkich produktów firmy Fronius oraz naszych partnerów handlowych i przedstawicieli można uzyskać na stronie internetowej www.fronius.pl

v09 July 2018 PL



Zapraszamy na:
**Forum
 Instalatorów
 Falowników
 Fronius**
www.forum-fronius.pl

MADE IN **AUSTRIA**

Fronius Polska Sp. z o.o.
 ul. Gustawa Eiffel'a 8
 44-109 Gliwice, Polska
 Tel +48 32 621 07 00
 Fax +48 32 621 07 01
pv-sales-poland@fronius.com
www.fronius.pl