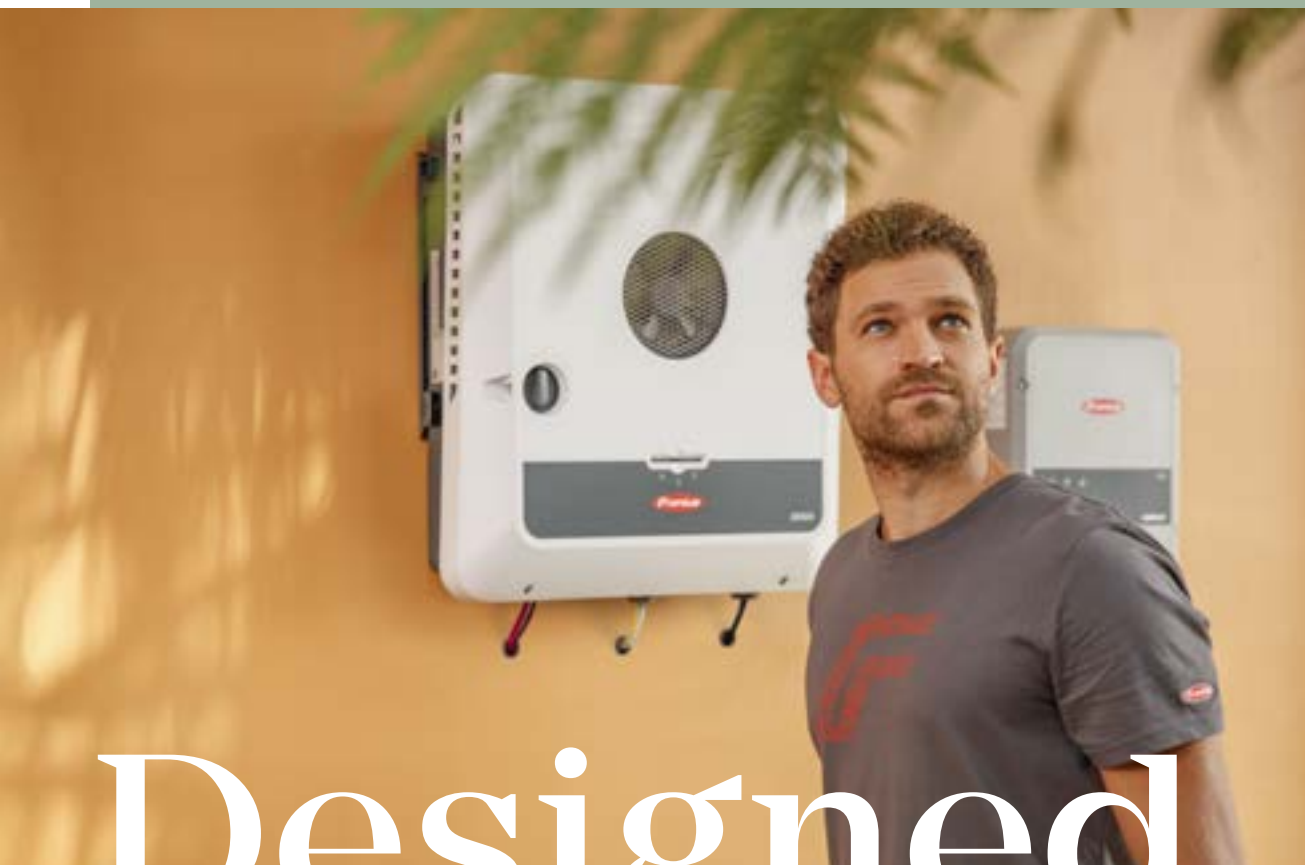




# Designed to empower.

## Zalety produktu

- 01 Maksymalna elastyczność
- 02 Zasilanie rezerwowe w każdej sytuacji
- 03 Łatwa instalacja
- 04 Wsparcie i narzędzia

Zrównoważony rozwój, niezawodność, przydatność w przyszłości: jeśli sercem Twojej instalacji PV jest falownik Fronius GEN24 Plus, możesz tanio i elastycznie produkować energię na własne potrzeby. Hybrydowy falownik umożliwia podłączenie magazynu energii, aby pozyskana ze słońca energia mogła być wykorzystywana do zasilania, ogrzewania, chłodzenia i e-mobilności. **Fronius GEN24 Plus** umożliwia wykorzystanie energii słonecznej w indywidualnej transformacji energetycznej. **Designed to empower.**

# Serce instalacji PV

## 01 Maksymalna elastyczność

Z urządzeniem Fronius GEN24 Plus jako sercem instalacji PV, inicjujesz indywidualną transformację energetyczną, ale także wykorzystujesz wszystkie możliwości i zalety, jakie daje użycie energii ze słońca.

## 02 Zasilanie rezerwowe w każdej sytuacji

Niezawodność dostaw energii: Z Fronius GEN24 Plus masz wybór między „PV Point” a „Full Backup”, czyli zasilaniem rezerwowym całego domu.

## 03 Łatwa instalacja

Oszczędność czasu i pieniędzy: szybki i bezpieczny montaż dzięki śrubom szybkomocującym 180°, zaciskom sprężynowym typu push-in oraz przemyślanemu systemowi montażu na ścianie.

## 04 Wsparcie i narzędzia

Wsparcie bez końca: praktyczne rozwiązania firmy Fronius do planowania, instalacji i monitorowania są dostępne bezpłatnie. Zwiększa to komfort klientów i ogranicza do minimum działania serwisowe.

**Fronius GEN24 Plus\*** | Warianty zasilania rezerwowego | Podłączenie magazynu energii

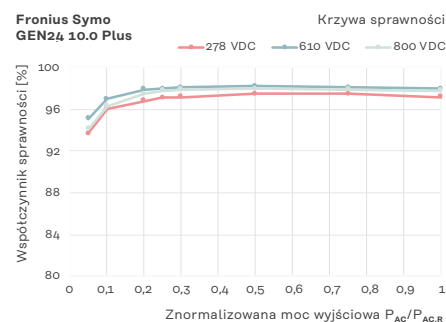
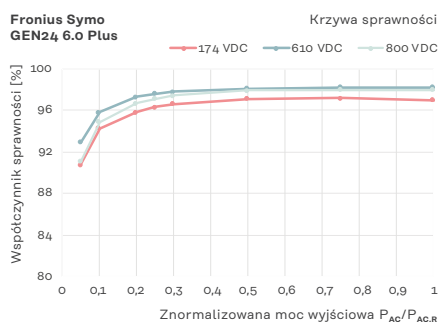
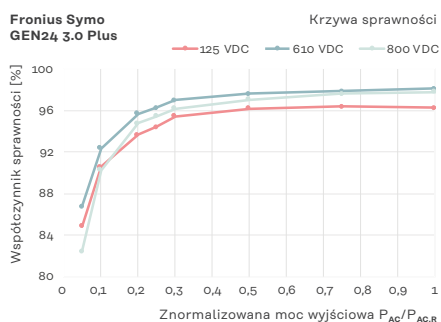
*\*Opcja Full Backup jest dostępna dla Primo GEN 24 3.0–3.6 Plus oraz Symo GEN24 6.0–10.0 Plus.*



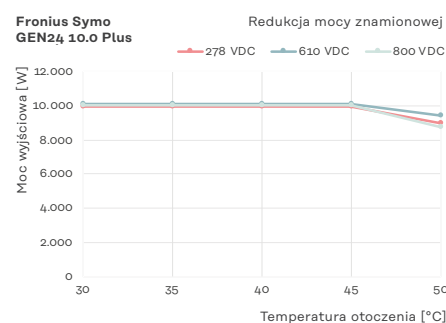
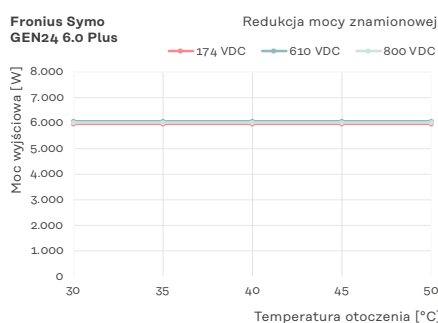
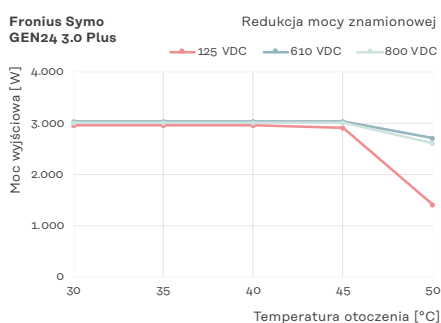
## Imponujące parametry

Fronius GEN24 Plus wyróżnia się najwyższym współczynnikiem sprawności i maksymalną mocą w wysokich temperaturach.

### Współczynnik sprawności



### Redukcja mocy znamionowej



# Dane techniczne

3.0 / 4.0 / 5.0 kW

|                                                                         |                                                                                           |                   | Symo GEN24 Plus                                                                             |         |       |            |         |       |            |         |       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|------------|---------|-------|------------|---------|-------|
|                                                                         |                                                                                           |                   | 3.0                                                                                         |         |       | 4.0        |         |       | 5.0        |         |       |
| Dane wejściowe                                                          | Liczba trackerów MPP                                                                      |                   | 2                                                                                           |         |       | 2          |         |       | 2          |         |       |
|                                                                         | Zakres napięć wejściowych DC (U <sub>dc</sub> min - U <sub>dc</sub> max)                  | V                 | 80 - 1.000                                                                                  |         |       | 80 - 1.000 |         |       | 80 - 1.000 |         |       |
|                                                                         | Nominalne napięcie wejściowe (U <sub>dc,r</sub> )                                         | V                 | 610                                                                                         |         |       | 610        |         |       | 610        |         |       |
|                                                                         | Napięcie rozpoczęcia pracy (U <sub>dc</sub> start)                                        | V                 | 80                                                                                          |         |       | 80         |         |       | 80         |         |       |
|                                                                         | Użyteczny zakres napięcia MPP                                                             | V                 | 80 - 800                                                                                    |         |       | 80 - 800   |         |       | 80 - 800   |         |       |
|                                                                         | Zakres napięć MPP (przy mocy znamio- nowej) (U <sub>mpp</sub> min – U <sub>mpp</sub> max) | V                 | 125 - 800                                                                                   |         |       | 170 - 800  |         |       | 210 - 800  |         |       |
|                                                                         |                                                                                           |                   | MPPT1                                                                                       | MPPT2   |       | MPPT1      | MPPT2   |       | MPPT1      | MPPT2   |       |
|                                                                         | Maks. użyteczny prąd wejściowy (I <sub>dc</sub> max)                                      | A                 | 12,5                                                                                        | 12,5    |       | 12,5       | 12,5    |       | 12,5       | 12,5    |       |
|                                                                         | Maks. prąd zwarcia generatora foto- woltaicznego (I <sub>sc</sub> pv) <sup>1</sup>        | A                 | 20                                                                                          | 20      |       | 20         | 20      |       | 20         | 20      |       |
|                                                                         | Liczba przyłączy DC                                                                       |                   | 2                                                                                           | 1       |       | 2          | 1       |       | 2          | 1       |       |
|                                                                         |                                                                                           |                   | MPPT1                                                                                       | MPPT2   | Suma  | MPPT1      | MPPT2   | Suma  | MPPT1      | MPPT2   | Suma  |
|                                                                         | Maks. użyteczna moc prądu stałego                                                         | W                 | 3.150                                                                                       | 3.150   | 3.150 | 4.180      | 4.180   | 4.180 | 5.200      | 5.200   | 5.200 |
|                                                                         | Maks. moc generatora PV                                                                   | W <sub>peak</sub> | 4.500                                                                                       | 4.500   | 4.500 | 6.000      | 6.000   | 6.000 | 6.500      | 6.500   | 7.500 |
|                                                                         |                                                                                           |                   |                                                                                             |         |       |            |         |       |            |         |       |
| Dane wyjściowe                                                          | Napięcie znamionowe AC (P <sub>ac,r</sub> )                                               | W                 | 3.000                                                                                       |         |       | 4.000      |         |       | 5.000      |         |       |
|                                                                         | Moc pozorna                                                                               | VA                | 3.000                                                                                       |         |       | 4.000      |         |       | 5.000      |         |       |
|                                                                         | Maks. moc wyjściowa                                                                       | VA                | 3.000                                                                                       |         |       | 4.000      |         |       | 5.000      |         |       |
|                                                                         |                                                                                           |                   | 380 VAC                                                                                     | 400 VAC |       | 380 VAC    | 400 VAC |       | 380 VAC    | 400 VAC |       |
|                                                                         | Znam. prąd na wyjściu AC                                                                  | A                 | 4,5                                                                                         | 4,3     |       | 6,1        | 5,8     |       | 7,6        | 7,2     |       |
|                                                                         | Podłączenie do sieci (U <sub>ac,r</sub> )                                                 | V                 | 3~ NPE 400/230 lub 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)                                               |         |       |            |         |       |            |         |       |
|                                                                         | Częstotliwość (zakres częstotliwości f <sub>min</sub> - f <sub>max</sub> )                | Hz                | 50/60 (45 - 65)                                                                             |         |       |            |         |       |            |         |       |
|                                                                         | Współczynnik zniekształceń harmoniczných                                                  | %                 | < 3                                                                                         |         |       |            |         |       |            |         |       |
| Współczynnik mocy (cos φ <sub>ac,r</sub> )                              |                                                                                           | 0,7 - 1 ind./cap. |                                                                                             |         |       |            |         |       |            |         |       |
|                                                                         |                                                                                           |                   |                                                                                             |         |       |            |         |       |            |         |       |
| Dane wyjściowe PV Point                                                 | Znam. moc wyjściowa PV Point                                                              | VA                | 3.000                                                                                       |         |       | 3.000      |         |       | 3.000      |         |       |
|                                                                         | Podłączenie do sieci PV Point                                                             | V                 | 1~ NPE 220/230                                                                              |         |       |            |         |       |            |         |       |
|                                                                         | Czas przełączania                                                                         | s                 | < 23                                                                                        |         |       |            |         |       |            |         |       |
|                                                                         |                                                                                           |                   |                                                                                             |         |       |            |         |       |            |         |       |
| Dane wyjściowe pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup) <sup>2</sup> | Znam. moc wyjściowa pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup)                           | VA                | Opcja pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup) dostępna jest w Symo GEN24 6.0-10.0 Plus. |         |       |            |         |       |            |         |       |
|                                                                         | Nominalna moc fazowa pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup)                          | VA                |                                                                                             |         |       |            |         |       |            |         |       |
|                                                                         | Podłączenie do sieci pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup)                          | V                 |                                                                                             |         |       |            |         |       |            |         |       |
|                                                                         | Czas przełączania                                                                         | s                 |                                                                                             |         |       |            |         |       |            |         |       |
|                                                                         |                                                                                           |                   |                                                                                             |         |       |            |         |       |            |         |       |
| Przyłącze magazynu energii                                              | Liczba wejść DC                                                                           |                   | 1                                                                                           |         |       | 1          |         |       | 1          |         |       |
|                                                                         | Maks. energia na wejściu (I <sub>dc</sub> max)                                            | A                 | 12,5                                                                                        |         |       | 12,5       |         |       | 12,5       |         |       |
|                                                                         | Zakres napięć wejściowych DC (U <sub>dc</sub> min - U <sub>dc</sub> max)                  | V                 | 160 - 531                                                                                   |         |       | 160 - 531  |         |       | 160 - 531  |         |       |
|                                                                         | Technologia przyłączenia akumulatora DC                                                   |                   | Po 1 zacisku sprężynowym typu push-in 2,5–10 mm <sup>2</sup> BATT+ i BATT-                  |         |       |            |         |       |            |         |       |
|                                                                         | Maks. moc wejściowa / wyjściowa DC <sup>3</sup>                                           | W                 | 3.150                                                                                       |         |       | 4.180      |         |       | 5.200      |         |       |
|                                                                         | Maks. moc ładowania za pomocą złącza AC <sup>3</sup>                                      | W                 | 3.000                                                                                       |         |       | 4.000      |         |       | 5.000      |         |       |
|                                                                         | Kompatybilne akumulatory <sup>4</sup>                                                     |                   | BYD Battery-Box Premium HVS/HVM <sup>5</sup> , LG RESU FLEX                                 |         |       |            |         |       |            |         |       |

<sup>1</sup>  $I_{sc\ pv} = I_{sc\ maks.} \geq I_{sc\ (STC)} \times 1,25$  zgodnie z np.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

<sup>2</sup> Opcja pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup) dostępna jest w Symo GEN24 6.0-10.0 Plus. Korzystanie z pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup) wymaga dodatkowych zewnętrznych komponentów do przełączania sieci. Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w instrukcji obsługi.

<sup>3</sup> W zależności od podłączonego akumulatora

<sup>4</sup> W zależności od certyfikacji i dostępności w danym kraju

<sup>5</sup> Z wyjątkiem urządzeń BYD Battery-Box Premium HVS 12.8 oraz HVM 8.3

|                         |                                                       |        | Symo GEN24 Plus                                                                                                                                                             |            |            |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|                         |                                                       |        | 3.0                                                                                                                                                                         | 4.0        | 5.0        |
| Dane ogólne             | Wymiary (wysokość × szerokość × głębokość)            | mm     | 530 × 474 × 165                                                                                                                                                             |            |            |
|                         | Waga (falownik / z opakowaniem)                       | kg     | 15,6/19,4                                                                                                                                                                   | 15,6/19,4  | 15,6/19,4  |
|                         | Stopień ochrony IP                                    |        | IP 66                                                                                                                                                                       | IP 66      | IP 66      |
|                         | Klasa ochrony                                         |        | 1                                                                                                                                                                           | 1          | 1          |
|                         | Pobór energii w nocy                                  | W      | < 10                                                                                                                                                                        | < 10       | < 10       |
|                         | Kategoria przepięciowa (DC/AC) <sup>6</sup>           |        | 2/3                                                                                                                                                                         | 2/3        | 2/3        |
|                         | Koncepcja konstrukcji falownika                       |        | Beztransformatorem                                                                                                                                                          |            |            |
|                         | Chłodzenie                                            |        | Technologia aktywnego chłodzenia                                                                                                                                            |            |            |
|                         | Montaż                                                |        | Montaż wewnątrz i na zewnątrz budynków                                                                                                                                      |            |            |
|                         | Zakres temperatur otoczenia                           | °C     | -25 do +60                                                                                                                                                                  | -25 do +60 | -25 do +60 |
|                         | Dopuszczalna wilgotność powietrza                     | %      | 0 - 100                                                                                                                                                                     | 0 - 100    | 0 - 100    |
|                         | Emisja hałasu                                         | dB (A) | < 36                                                                                                                                                                        | < 36       | < 36       |
|                         | Maks. wysokość nad poziomem morza                     | m      | 3000 / 4000 (nieograniczony / ograniczony zakres napięcia)                                                                                                                  |            |            |
|                         | Technologia przyłączenia DC PV                        |        | 3 zaciski sprężynowe typu push-in 2,5–10 mm² DC+ i DC-                                                                                                                      |            |            |
|                         | Technologia przyłączenia AC                           |        | 5-biegunowe zaciski sprężynowe AC typu push-in 1,5–10 mm²<br>3-biegunowe zaciski sprężynowe wciskane zasilania rezerwowego 1,5–10 mm²<br>5 zacisków śrubowych PE 2,5–16 mm² |            |            |
| Współczynnik sprawności | Posiadane certyfikaty i spełnianie normy <sup>7</sup> |        | 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                                                         |            |            |
|                         | Funkcje zasilania rezerwowego                         |        | PV Point                                                                                                                                                                    |            |            |
|                         | Kraj producenta                                       |        | Austria                                                                                                                                                                     |            |            |
|                         | Ocena cyklu życia                                     |        | Zgodnie z ÖNORM EN ISO 14040 i 14044<br>(badanie wykonane przez pracowników instytutu Fraunhofer IZM)                                                                       |            |            |
| Współczynnik sprawności | Maks. współczynnik sprawności                         | %      | 98,1                                                                                                                                                                        | 98,2       | 98,2       |
|                         | Europejski współczynnik sprawności (η <sub>EU</sub> ) | %      | 96,7                                                                                                                                                                        | 97,2       | 97,5       |
|                         | Współczynnik sprawności MPP                           | %      | > 99,9                                                                                                                                                                      | > 99,9     | > 99,9     |
| Zabezpieczenia          | Pomiar izolacji DC                                    |        | Zintegrowany                                                                                                                                                                |            |            |
|                         | Zachowanie w momencie przeciążenia                    |        | Przesunięcie punktu pracy, ogranicznik mocy                                                                                                                                 |            |            |
|                         | Rozłącznik DC                                         |        | Zintegrowany                                                                                                                                                                |            |            |
|                         | Ochrona przed odwrotną polaryzacją                    |        | Zintegrowany                                                                                                                                                                |            |            |
| Interfejsy              | WLAN / 2 × Ethernet LAN                               |        | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)                                                                                                             |            |            |
|                         | 6 wejść cyfrowych<br>6 wyjść/wyjść cyfrowych          |        | Podłączenie do odbiornika sterowania zdalnego, zarządzanie mocą                                                                                                             |            |            |
|                         | Wyłączanie awaryjne (WSD)                             |        | Zintegrowany                                                                                                                                                                |            |            |
|                         | Karta komunikacji (Datalogger) i serwer sieciowy      |        | Zintegrowany                                                                                                                                                                |            |            |
|                         | 2 × RS485                                             |        | Modbus RTU SunSpec (firmy trzecie) / Fronius Smart Meter, akumulator, Fronius Ohmpilot                                                                                      |            |            |

<sup>6</sup> Wg IEC 62109-1. Możliwość doposażenia w ochronę przeciwprzepięciową DC SPD typu 1+2 dla 2 trackerów MPP o następujących numerach artykułu: 4,240,313,CK

<sup>7</sup> Aktualne certyfikaty na stronie [www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert](http://www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert)

Dane techniczne

6.0 /8.0 / 10.0 kW

|                                                                         |                                                                                         |                   | Symo GEN24 Plus                                                            |          |       |            |          |        |            |          |        |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|-------|------------|----------|--------|------------|----------|--------|
|                                                                         |                                                                                         |                   | 6.0                                                                        |          |       | 8.0        |          |        | 10.0       |          |        |
| Dane wejściowe                                                          | Liczba trackerów MPP                                                                    |                   | 2                                                                          |          |       | 2          |          |        | 2          |          |        |
|                                                                         | Zakres napięć wejściowych DC (U <sub>dc</sub> min - U <sub>dc</sub> max)                | V                 | 80 - 1.000                                                                 |          |       | 80 - 1.000 |          |        | 80 - 1.000 |          |        |
|                                                                         | Nominalne napięcie wejściowe (U <sub>dc,r</sub> )                                       | V                 | 610                                                                        |          |       | 610        |          |        | 610        |          |        |
|                                                                         | Napięcie rozpoczęcia pracy (U <sub>dc</sub> start)                                      | V                 | 80                                                                         |          |       | 80         |          |        | 80         |          |        |
|                                                                         | Użyteczny zakres napięcia MPP                                                           | V                 | 80 - 800                                                                   |          |       | 80 - 800   |          |        | 80 - 800   |          |        |
|                                                                         | Zakres napięć MPP (przy mocy znamionowej) (U <sub>mpp</sub> min – U <sub>mpp</sub> max) | V                 | 174 - 800                                                                  |          |       | 224 - 800  |          |        | 278 - 800  |          |        |
|                                                                         |                                                                                         |                   | MPPT1                                                                      | MPPT2    |       | MPPT1      | MPPT2    |        | MPPT1      | MPPT2    |        |
|                                                                         | Maks. użyteczny prąd wejściowy (I <sub>dc</sub> max)                                    | A                 | 25                                                                         | 12,5     |       | 25         | 12,5     |        | 25         | 12,5     |        |
|                                                                         | Maks. prąd zwarcia generatora fotowoltaicznego (I <sub>sc</sub> pv) <sup>1</sup>        | A                 | 40                                                                         | 20       |       | 40         | 20       |        | 40         | 20       |        |
|                                                                         | Liczba przyłączy DC                                                                     |                   | 2                                                                          | 1        |       | 2          | 1        |        | 2          | 1        |        |
|                                                                         |                                                                                         |                   | MPPT1                                                                      | MPPT2    | Suma  | MPPT1      | MPPT2    | Suma   | MPPT1      | MPPT2    | Suma   |
|                                                                         | Maks. użyteczna moc prądu stałego                                                       | W                 | 6.220                                                                      | 6.000    | 6.220 | 8.260      | 6.000    | 8.260  | 10.300     | 6.000    | 10.300 |
|                                                                         | Maks. moc generatora PV                                                                 | W <sub>peak</sub> | 7.500                                                                      | 6.500    | 9.000 | 10.000     | 7.000    | 12.000 | 12.500     | 7.500    | 15.000 |
| Dane wyjściowe                                                          | Napięcie znamionowe AC (P <sub>ac,r</sub> )                                             | W                 | 6.000                                                                      |          |       | 8.000      |          |        | 10.000     |          |        |
|                                                                         | Moc pozorna                                                                             | VA                | 6.000                                                                      |          |       | 8.000      |          |        | 10.000     |          |        |
|                                                                         | Maks. moc wyjściowa                                                                     | VA                | 6.000                                                                      |          |       | 8.000      |          |        | 10.000     |          |        |
|                                                                         |                                                                                         |                   | 380 V AC                                                                   | 400 V AC |       | 380 V AC   | 400 V AC |        | 380 V AC   | 400 V AC |        |
|                                                                         | Znam. prąd na wyjściu AC                                                                | A                 | 9,1                                                                        | 8,7      |       | 12,1       | 11,6     |        | 15,2       | 14,5     |        |
|                                                                         | Podłączenie do sieci (U <sub>ac,r</sub> )                                               | V                 | 3~ NPE 400/230 lub 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)                              |          |       |            |          |        |            |          |        |
|                                                                         | Częstotliwość (zakres częstotliwości f <sub>min</sub> - f <sub>max</sub> )              | Hz                | 50/60 (45 - 65)                                                            |          |       |            |          |        |            |          |        |
|                                                                         | Współczynnik zniekształceń harmonicznych                                                | %                 | < 3                                                                        |          |       |            |          |        |            |          |        |
|                                                                         | Współczynnik mocy (cos φ <sub>ac,r</sub> )                                              |                   | 0,7 - 1 ind./cap.                                                          |          |       |            |          |        |            |          |        |
| Dane wyjściowe PV Point                                                 | Znam. moc wyjściowa PV Point                                                            | VA                | 3.000                                                                      |          |       | 3.000      |          |        | 3.000      |          |        |
|                                                                         | Podłączenie do sieci PV Point                                                           | V                 | 1~ NPE 220/230                                                             |          |       |            |          |        |            |          |        |
|                                                                         | Czas przelączania                                                                       | s                 | < 23                                                                       |          |       |            |          |        |            |          |        |
| Dane wyjściowe pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup) <sup>2</sup> | Znam. moc wyjściowa pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup)                         | VA                | 6.000                                                                      |          |       | 8.000      |          |        | 10.000     |          |        |
|                                                                         | Nominalna moc fazowa pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup)                        | VA                | 3.680                                                                      |          |       | 3.680      |          |        | 3.680      |          |        |
|                                                                         | Podłączenie do sieci pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup)                        | V                 | 3~ NPE 400/230 lub 3~ NPE 380/220                                          |          |       |            |          |        |            |          |        |
|                                                                         | Czas przelączania                                                                       | s                 | < 35                                                                       |          |       |            |          |        |            |          |        |
| Przylątcze magazynu energii                                             | Liczba wejść DC                                                                         |                   | 1                                                                          |          |       | 1          |          |        | 1          |          |        |
|                                                                         | Maks. energia na wejściu (I <sub>dc</sub> max)                                          | A                 | 22                                                                         |          |       | 22         |          |        | 22         |          |        |
|                                                                         | Zakres napięć wejściowych DC (U <sub>dc</sub> min - U <sub>dc</sub> max)                | V                 | 160 - 531                                                                  |          |       | 160 - 531  |          |        | 160 - 531  |          |        |
|                                                                         | Technologia przylączenia akumulatora DC                                                 |                   | Po 1 zacisku sprężynowym typu push-in 2,5–10 mm <sup>2</sup> BATT+ i BATT- |          |       |            |          |        |            |          |        |
|                                                                         | Maks. moc wejściowa / wyjściowa DC <sup>3</sup>                                         | W                 | 6.220                                                                      |          |       | 8.260      |          |        | 10.300     |          |        |
|                                                                         | Maks. moc ładowania za pomocą złącza AC <sup>3</sup>                                    | W                 | 6.000                                                                      |          |       | 8.000      |          |        | 10.000     |          |        |
|                                                                         | Kompatybilne akumulatory <sup>4</sup>                                                   |                   | BYD Battery-Box Premium HVS/HVM <sup>5</sup> , LG RESU FLEX                |          |       |            |          |        |            |          |        |

<sup>1</sup> I<sub>sc</sub> pv = I<sub>sc</sub> maks. ≥ I<sub>sc</sub> (STC) × 1,25 zgodnie z np.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

<sup>2</sup> Opcja pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup) dostępna jest w Symo GEN24 6.0–10.0 Plus. Korzystanie z pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup) wymaga dodatkowych zewnętrznych komponentów do przelączania sieci. Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w instrukcji obsługi.

<sup>3</sup> W zależności od podlączzonego akumulatora

<sup>4</sup> W zależności od certyfikacji i dostępności w danym kraju

<sup>5</sup> Z wyjątkiem urządzeń BYD Battery-Box Premium HVS 12.8 oraz HVM 8.3

|             |                                             |        | Symo GEN24 Plus                                                                                                                                                                                                 |            |            |
|-------------|---------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|             |                                             |        | 6.0                                                                                                                                                                                                             | 8.0        | 10.0       |
| Dane ogólne | Wymiary (wysokość × szerokość × głębokość)  | mm     | 595 × 529 × 180                                                                                                                                                                                                 |            |            |
|             | Waga (falownik / z opakowaniem)             | kg     | 23,4/28,5                                                                                                                                                                                                       | 23,4/28,5  | 23,4/28,5  |
|             | Stopień ochrony IP                          |        | IP 66                                                                                                                                                                                                           | IP 66      | IP 66      |
|             | Klasa ochrony                               |        | 1                                                                                                                                                                                                               | 1          | 1          |
|             | Pobór energii w nocy                        | W      | < 10                                                                                                                                                                                                            | < 10       | < 10       |
|             | Kategoria przepięciowa (DC/AC) <sup>6</sup> |        | 2/3                                                                                                                                                                                                             | 2/3        | 2/3        |
|             | Koncepcja konstrukcji falownika             |        | Beztransformatory                                                                                                                                                                                               |            |            |
|             | Chłodzenie                                  |        | Technologia aktywnego chłodzenia                                                                                                                                                                                |            |            |
|             | Montaż                                      |        | Montaż wewnątrz i na zewnątrz budynków                                                                                                                                                                          |            |            |
|             | Zakres temperatur otoczenia                 | °C     | -25 do +60                                                                                                                                                                                                      | -25 do +60 | -25 do +60 |
|             | Dopuszczalna wilgotność powietrza           | %      | 0 - 100                                                                                                                                                                                                         | 0 - 100    | 0 - 100    |
|             | Emisja hałasu                               | dB (A) | < 47                                                                                                                                                                                                            | < 47       | < 47       |
|             | Maks. wysokość nad poziomem morza           | m      | 3000 / 4000 (nieograniczony / ograniczony zakres napięcia)                                                                                                                                                      |            |            |
|             | Technologia przyłączenia DC PV              |        | 3 zaciski sprężynowe typu push-in 2,5–10 mm <sup>2</sup> DC+ i DC-                                                                                                                                              |            |            |
|             | Technologia przyłączenia AC                 |        | 5-biegunowe zaciski sprężynowe AC typu push-in 1,5–10 mm <sup>2</sup><br>3-biegunowe zaciski sprężynowe wciskane zasilania rezerwowego 1,5–10 mm <sup>2</sup><br>5 zacisków śrubowych PE 2,5–16 mm <sup>2</sup> |            |            |

|                         |                                                       |   |        |        |        |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|---|--------|--------|--------|
| Współczynnik sprawności | Maks. współczynnik sprawności                         | % | 98,2   | 98,2   | 98,2   |
|                         | Europejski współczynnik sprawności (η <sub>EU</sub> ) | % | 97,7   | 97,8   | 97,9   |
|                         | Współczynnik sprawności MPP                           | % | > 99,9 | > 99,9 | > 99,9 |

|                |                                    |  |                                             |  |  |
|----------------|------------------------------------|--|---------------------------------------------|--|--|
| Zabezpieczenia | Pomiar izolacji DC                 |  | Zintegrowany                                |  |  |
|                | Zachowanie w momencie przeciążenia |  | Przesunięcie punktu pracy, ogranicznik mocy |  |  |
|                | Rozłącznik DC                      |  | Zintegrowany                                |  |  |
|                | Ochrona przed odwrotną polaryzacją |  | Zintegrowany                                |  |  |

|            |                                                  |  |                                                                                        |  |  |
|------------|--------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Interfejsy | WLAN / 2 × Ethernet LAN                          |  | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)                        |  |  |
|            | 6 wejść cyfrowych<br>6 wejść/wyjść cyfrowych     |  | Podłączenie do odbiornika sterowania zdalnego, zarządzanie mocą                        |  |  |
|            | Wyłączanie awaryjne (WSD)                        |  | Zintegrowany                                                                           |  |  |
|            | Karta komunikacji (Datalogger) i serwer sieciowy |  | Zintegrowany                                                                           |  |  |
|            | 2 × RS485                                        |  | Modbus RTU SunSpec (firmy trzecie) / Fronius Smart Meter, akumulator, Fronius Ohmpilot |  |  |

<sup>6</sup> Wg IEC 62109-1. Możliwość doposażenia w ochronę przeciwprzepięciową DC SPD typu 1+2 dla 2 trackerów MPP o następujących numerach artykułu: 4,240,313,CK

<sup>7</sup> Aktualne certyfikaty na stronie [www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert](http://www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert)

Więcej informacji na temat dostępności falowników w danym kraju można znaleźć na stronie [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

Więcej informacji pod adresem [www.fronius.pl/falownik-gen24](http://www.fronius.pl/falownik-gen24)

**Fronius Polska Sp. z o.o.**  
ul. Gustawa Eiffel'a 8  
44-109 Gliwice  
Polska  
pv-sales-poland@fronius.com  
[www.fronius.pl](http://www.fronius.pl)

**Fronius International GmbH**  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Austria  
sales@fronius.com  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

PL V05 Jul 2023  
Tekst i ilustracje odpowiadają stanowi technicznemu w momencie oddania do druku. Zastrzegamy sobie prawo do zmian. Mimo dotożenia wszelkich starań, nie gwarantujemy poprawności wszystkich danych – odpowiedzialność wykluczona. Prawa autorskie © 2023 Fronius™. Wszelkie prawa zastrzeżone.