

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



FRONIUS GEN24 PLUS

WYBITNIE WSZECHSTRONNY

FRONIUS GEN24 PLUS

UNIWERSALNY FALOWNIK HYBRYDOWY ZE ZINTEGROWANYM ZASILANIEM REZERWOWYM.

Fronius GEN24 Plus to rozwiązanie do zasilania energią słoneczną. Fronius Gen24 Plus to urządzenie, które odgrywa kluczową rolę w rewolucji energetycznej w domu, ponieważ oferuje szeroką gamę rozwiązań. Falownik może stanowić element prostej instalacji fotowoltaicznej, ale również pracować w połączeniu z systemami magazynowania energii, zasilania rezerwowego, ogrzewania i e-mobilności.

www.fronius.pl/solar/gen24plus

Wielokrotnie nagradzany:



reddot award 2019 winner

Maksymalna niezależność dzięki niestandardowym wariantom zasilania rezerwowego

Pełne zasilanie rezerwowe*

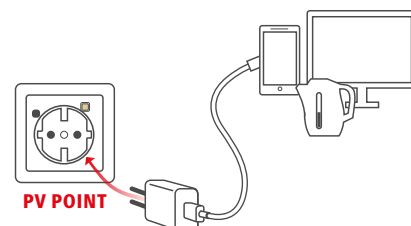
Dzięki opcji pełnego zasilania rezerwowego całe gospodarstwo domowe, czyli zarówno odbiorniki 1-fazowe, jak i 3-fazowe, może być zasilane energią elektryczną w przypadku przerw w dostawie energii.

- / Zasilanie całego gospodarstwa domowe (również odbiorników trójfazowe)
- / Automatyczne przełączanie na zasilanie rezerwowe w przypadku awarii sieci
- / Wydajne przepływy energii dzięki technologii Multi Flow, nawet w sytuacjach zasilania rezerwowego

PV Point

Zintegrowane podstawowe zasilanie rezerwowe - gniazdo zasilane energią podczas przerw w dostawie prądu.

- / Automatywna aktywacja w przypadku awarii sieci
- / Brak konieczności dodatkowych kosztownych prac instalacyjnych
- / Zasila odbiorniki jednofazowe do mocy 3 kW



Solar.start – nowa aplikacja Fronius

Dzięki nowej aplikacji Solar.start możesz skonfigurować swoje urządzenie w trzech krokach za pomocą urządzenia mobilnego (smartfona, tabletu):

- / Automatyczne połączenie z urządzeniami
- / Proste i szybkie uruchomienie oraz rejestracja produktu
- / Linki do przydatnych platform (Solar.web / Solar.SOS itp.)





Szczegóły tego kompleksowego rozwiązania:

Wypróbowane i przetestowane funkcje są uzupełnione przez inteligentne innowacje:

/ PV Point

Zintegrowane podstawowe zasilanie rezerwowe

/ Zarządzanie energią

4 cyfrowe wejścia / wyjścia, aby zwiększyć stopień zużycia energii na potrzeby własne

/ Technologia Multi Flow

Jednoczesne zasilanie gospodarstwa domowego z instalacji fotowoltaicznej i akumulatora

/ Dynamic Peak Manager

Maksymalna wydajność, nawet w zacieleniu

/ SuperFlex Design

Maksymalna swoboda w projektowaniu systemu PV

/ Solar.web

Narzędzie do monitorowania i analizy instalacji

/ Otwarte interfejsy

Łatwa integracja komponentów innych firm, takich jak systemy automatyki domowej.

/ Technologia aktywnego chłodzenia

Długa żywotność falownika

DANE TECHNICZNE	PRIMO GEN24 Plus	SYMO GEN24 Plus
Liczba faz	1 faza 230 V	3 fazy 230 / 400 V
Klasy mocy	3 / 3.6 / 4 / 4.6 / 5 / 6 kW	6 / 8 / 10 kW
Liczba trackerów MPP	2	2
Stopień ochrony	IP 66	IP 66
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	528 x 474 x 163 mm	594 x 527 x 180 mm
Waga	16,6 kg	24 kg
Zakres napięcia wejściowego (U _{dc min} - U _{dc max})	65 V - 600 V	80 V - 1.000 V
Kompatybilny akumulator	BYD Battery-Box Premium HVS/HVM*	

* Kompatybilność zależy od rodzaju falownika

Najlepsza koncepcja serwisowa na rynku

/ Niezwykle prosta instalacja i obsługa

Oszczędność czasu i kosztów montażu dzięki szybko mocującym śrubom 180°, zaciskom sprężynowym i łatwemu systemowi mocowania na ścianie.

/ Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe typu 1 + 2

Urządzenie chroni przed bezpośrednimi i pośrednimi skutkami wyładowań atmosferycznych. Można go zamówić i bezpośrednio zamontować w falowniku.

/ Aktualizacje możliwe w dowolnym momencie

Najnowsze wersje oprogramowania można wgrywać do falowników zdalnie, bez konieczności dojazdu na miejsce instalacji.

/ Inteligentne monitorowanie z Solar.web

Monitoruj, analizuj i porównuj różne systemy PV szybko i wygodnie na smartfonie, tablecie lub laptopie. Solar.web pomaga zapewnić najlepszą obsługę Twoich klientów.

/ Inteligentne monitorowanie z Solar.web



MAGAZYNOWANIE ENERGII

z falownikiem Fronius GEN24 Plus
i akumulatorem BYD Battery-Box Premium HVS/HVM



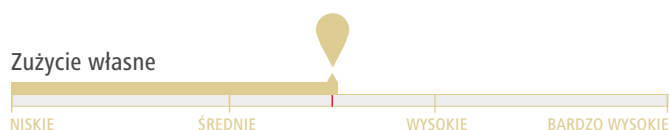
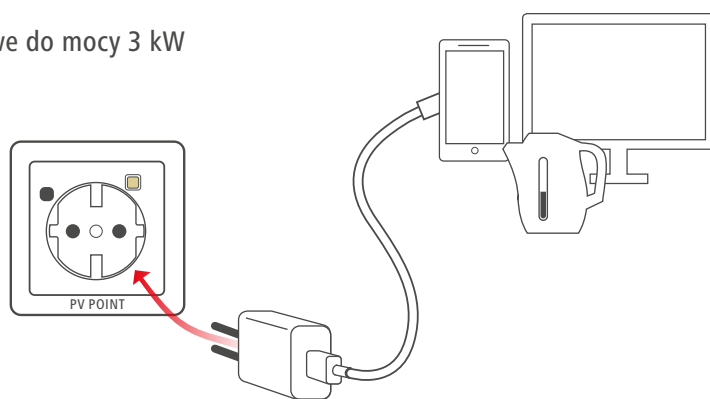
ZALETY W SKRÓCIE:

- / Korzystanie z energii PV możliwe również w nocy
- / Warianty zasilania rezerwowego dostosowane do potrzeb
- / Jednoczesne zasilanie odbiorników i ładowanie akumulatora możliwe również w przypadku awarii sieci
- / Wysokie wskaźniki zużycia własnego i samowystarczalności

- 1 Falownik Fronius
- 2 Fronius Smart Meter
- 3 BYD Battery-Box Premium HVS/HVM

WBUDOWANA FUNKCJA ZASILANIA REZERWOWEGO: PV POINT

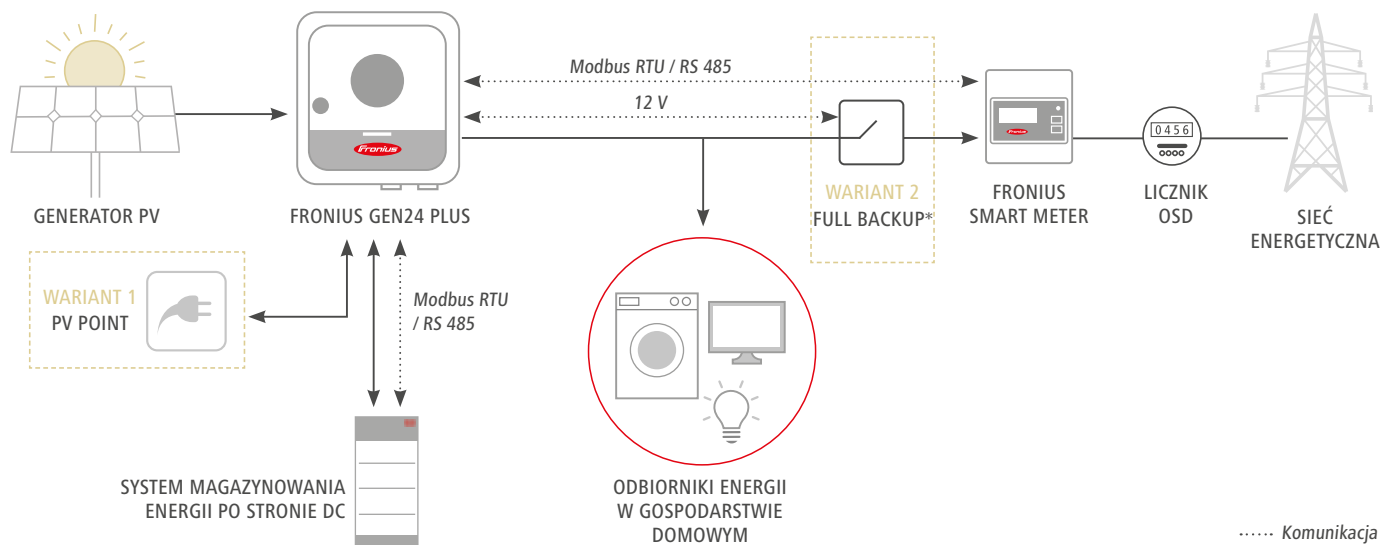
- / W przypadku awarii sieci zasila odbiorniki jednofazowe do mocy 3 kW
- / Brak konieczności dodatkowych prac instalacyjnych
- / Automatyczna aktywacja w przypadku awarii sieci



* W ramach „Przeglądu akumulatorów 2020” w testach zastosowano BYD Battery-Box HV.

** Zależy od rodzaju ogrzewania w gospodarstwie domowym.

SCHEMAT POŁĄCZEŃ



* Funkcja „FULL BACKUP” oznacza pełne zasilanie rezerwowe

CO JEST POTRZEBNE, ABY WDROŻYĆ ROZWIĄZANIE FIRMY FRONIUS DO MAGAZYNOWANIA ENERGII

URZĄDZENIE	TYP	UWAGI
FALOWNIK	Fronius Symo GEN24 (3.0-6.0) Plus Fronius Primo GEN24 (3.0-3.6) Plus	W zależności od rodzaju falownika oraz typu i pojemności akumulatora
AKUMULATOR	BYD Battery-Box Premium HVS/HVM	Więcej informacji na temat BYD Battery-Box Premium HVS / HVM można znaleźć na stronie www.fronius.pl/solar
LICZNIK INTELIGENTNY FRONIUS SMART METER	TS 100A-1; TS 65A-3; TS 5KA-3	/ Nadaje się do sieci jednofazowych i trójfazowych / Mierzy zużycie energii i pobór energii z sieci
KOMUNIKACJA: FALOWNIK I AKUMULATOR		Falownik komunikuje się z akumulatorem za pomocą ekranowanego 4-żyłowego przewodu (CAT5 lub wyższego) poprzez Modbus RTU (RS485). Oporniki terminujące należy założyć na końcu linii. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi GEN24 Plus. Aby zapewnić prawidłowe działanie, falownik i akumulator zawsze wymagają najnowszej aktualizacji oprogramowania. Aktualizację oprogramowania falownika można aktywować za pośrednictwem platformy Fronius Solar.web.
KOMUNIKACJA: FALOWNIK I LICZNIK INTELIGENTNY		Połączenie kablowe (CAT5 i wyższe) przez Modbus RTU (RS485)

OPCJE ZASILANIA REZERWOWEGO ¹

WARIANT 1:

OPCJA ZASILANIA REZERWOWEGO:
„PV POINT”

- WBUDOWANE -

W przypadku opcji zasilania z PV Point należy podłączyć gniazdo do zacisku OP falownika zgodnie z wytycznymi dot. instalacji. Gniazdo PV Point może dostarczać energię w wariancie zarówno z akumulatorem jak i bez. Więcej informacji na temat instalacji gniazda można znaleźć w instrukcji obsługi GEN24 Plus.

WARIANT 2:

OPCJA ZASILANIA REZERWOWEGO:
„FULL BACKUP” ²

Dla opcji Full Backup, wymagane są dodatkowe styczniki przełączające zasilanie lub przekaźniki pomocnicze (np. firmy Enwitec). Wymagania dotyczące przełączenia na tryb zasilania rezerwowego różnią się w zależności od kraju - skontaktuj się z lokalnym operatorem sieci. W przypadku wariantu Full Backup, wymagany jest akumulator w systemie.

¹ Można zastosować tylko jeden z dwóch wariantów zasilania rezerwowego

² Funkcja „FULL BACKUP” oznacza pełne zasilanie rezerwowe i jest dostępna dla falowników Primo GEN24 Plus 3-3,6 kW i Symo GEN24 Plus 6-10 kW.

KOMPATYBILNOŚĆ I MAKSYMALNA MOC ŁADOWANIA ORAZ ROZŁADOWANIA

BYD BATTERY-BOX PREMIUM								
MASYMALNA MOC ŁADOWANIA I ROZŁADOWANIA Z GEN24 PLUS (KW)	HVS			HVM				
	HVS 5.1	HVS 7.7	HVS 10.2	HVM 11.0	HVM 13.8	HVM 16.6	HVM 19.3	HVM 22.1
Primo GEN24 3.0 Plus	3.11	3.11	-	3.11	3.11	3.11	3.11	-
Primo GEN24 3.6 Plus	3.81	3.81	-	3.81	3.81	3.81	3.81	-
Symo GEN24 3.0 Plus	2.56	3.15	3.15	2.56	3.15	3.15	3.15	3.15
Symo GEN24 4.0 Plus	2.56	3.84	4.18	2.56	3.20	3.84	4.18	4.18
Symo GEN24 5.0 Plus	2.56	3.84	5.20	2.56	3.20	3.84	4.48	5.20
Symo GEN24 6.0 Plus	4.51	6.22	6.22	4.51	5.63	6.22	6.22	6.22
Symo GEN24 8.0 Plus	4.51	6.76	8.26	4.51	5.63	6.76	7.88	8.26
Symo GEN24 10.0 Plus	4.51	6.76	9.01	4.51	5.63	6.76	7.88	9.01

JEDNOCZESNA PRACA GEN24 PLUS AND BYD BATTERY-BOX PREMIUM HVS/HVM:

Kaskadowa budowa BYD Battery-Box Premium HVS / HVM pozwala na równoległą pracę do 3 akumulatorów. Zaletą jednoczesnej pracy kilku magazynów energii jest możliwość osiągnięcia dużej pojemności. W ten sposób nawet małe komercyjne systemy można zrealizować dzięki połączeniu GEN24 Plus i BYD Battery-Box Premium HVS / HVM.

PONIŻSZA TABELA PRZEDSTAWIA MOŻLIWE KONFIGURACJE W ZALEŻNOŚCI OD FALOWNIKA I RODZAJU MAGAZYNU

BYD BATTERY-BOX PREMIUM									
	HVS			HVM					
	2x / 3x HVS 5.1	2x / 3x HVS 7.7	2x / 3x HVS 10.2	2x / 3x HVM 11.0	2x / 3x HVM 13.8	2x / 3x HVM 16.6	2x / 3x HVM 19.3	2x HVM 22.1	3x HVM 22.1
Symo GEN24 Plus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Primo GEN24 Plus	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-

Możliwość pracy równoległej zwiększa pojemność baterii, ale moc ładowania i rozładowania pozostaje taka sama, jak w przypadku pracy pojedynczego akumulatora.

Należy również przestrzegać wytycznych BYD dotyczących równoległej pracy BYD Battery-Box Premium HVS / HVM. Przepisy krajowe, specyfikacje operatora sieci lub inne czynniki mogą wymagać wyłącznika różnicowo-prądowego w przewodzie zasilającym AC. W takim przypadku, zgodnie z przepisami krajowymi, firma Fronius zaleca zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego o prądzie wyzwalającym co najmniej 100 mA, rekomendowanego dla przetwornic częstotliwościowych. Praca równoległa zależy od dostępności certyfikacji w danym kraju.

FRONIUS GEN24 PLUS ZAPEWNIŁA NOWE POZIOMO WSZECHSTRONNOŚCI DOM PRYWATNY Z DACHOWYM SYSTEMEM PV 10,2 KWP, FALOWNIKIEM HYBRYDOWYM FRONIUS GEN24 PLUS, AKUMULATOREM BYD BATTERY I E-MOBILNOŚCIĄ

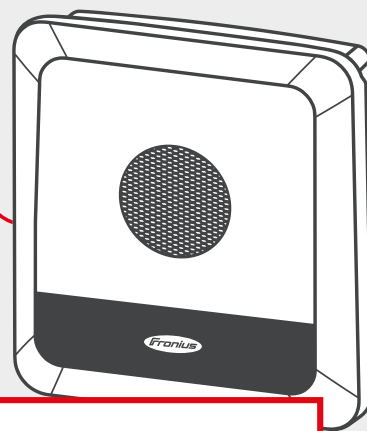
Wels, Austria: Marzenie o samowystarczalności jest być może jednym z najbardziej ugruntowanych w okolicy Wels, a rodzina Ringerów spełniła je, przynajmniej jeśli chodzi o niezależność energetyczną. „Nie tylko możemy produkować i przechowywać energię elektryczną, ale dzięki naszemu samochodowi elektrycznemu nie musimy już odwiedzać stacji paliw. A ponieważ zdecydowaliśmy się na system pełnego zasilania rezerwowego (ang. Full Backup), nasze potrzeby w zakresie zaopatrzenia w energię pokrywane są również w przypadku awarii zasilania”, wyjaśnia Thomas Ringer.



Zeskanuj kod QR i odkryj rozwiązania Fronius w zakresie magazynowania energii:



24
GODZINY SŁOŃCA



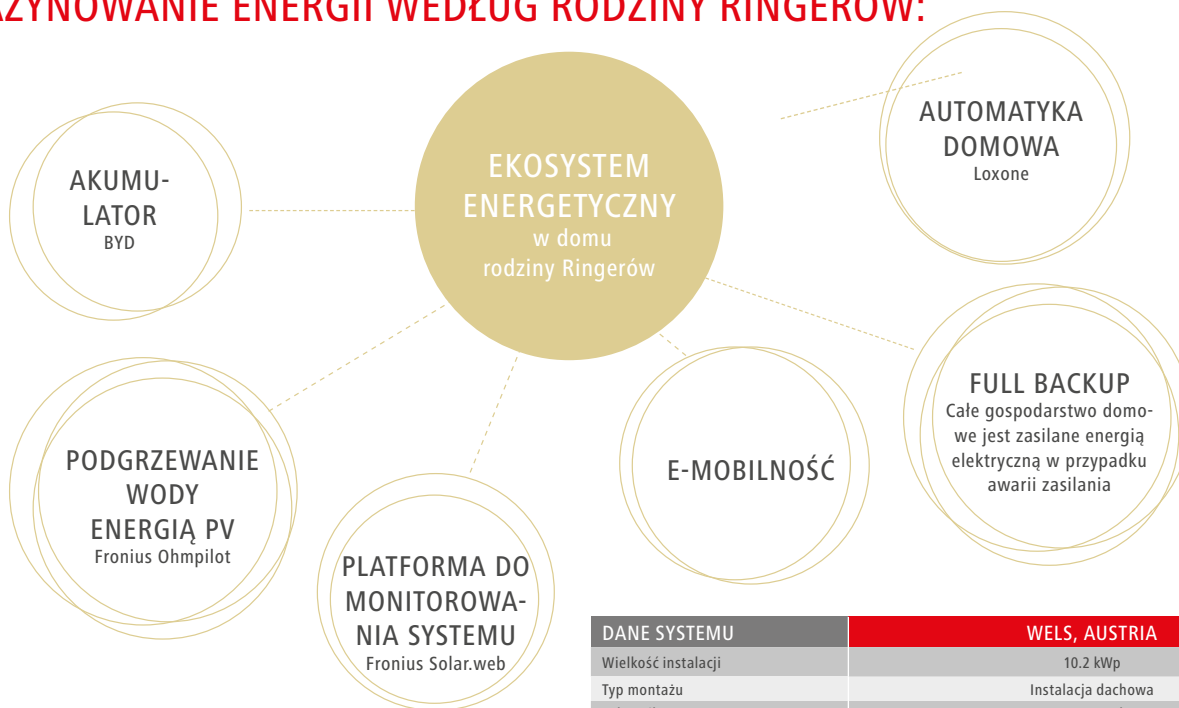
ZATWIERDZONY

GEN24 Plus przybliża nas o kolejny krok do naszej wizji 24 godzin słońca:

Stawiamy na zrównoważony rozwój na wszystkich etapach cyklu życia produktu. Potwierdzają to następujące fakty:

- / Wydłużenie żywotności falowników dzięki aktywnemu chłodzeniu
- / Wszechstronne funkcje i otwarte interfejsy zastępują dodatkowe wyposażenie
- / W aluminiowym radiatorze zastosowano w 90% aluminium z recyklingu

MAGAZYNOWANIE ENERGII WEDŁUG RODZINY RINGERÓW:



DANE SYSTEMU	WELS, AUSTRIA
Wielkość instalacji	10.2 kWp
Typ montażu	Instalacja dachowa
Falownik	1 Symo GEN24 Plus 10.0
Rozwiązanie do podgrzewania wody	Fronius Ohmpilot
Rozwiązanie do gromadzenia energii	BYD Battery-Box Premium HVM 22.1
Roczny uzysk energii	Okolo 10,500 kWh
Oszczędność CO ₂ / rok	Okolo 5.6 t
Oddany do użytku	Marzec 2019
Specjalne funkcje	Kompletny energetyczny ekosystem PV z system gromadzenia energii i ogrzewania oraz e-mobilnością

FRONIUS SYMO GEN24 PLUS

Falownik hybrydowy ze zintegrowaną funkcją zasilania rezerwowego¹⁾



Komunikacja
Ethernet i WiFi



Dynamic Peak
Manager



Technologia
Multi Flow



SuperFlex
Design



Pełne zasilanie
rezerwowe¹⁾



PV Point
podstawowe zasilanie rezerwowe



Wyprodukowano
w Austrii / UE

Fronius SYMO GEN24 Plus o klasach mocy od 3.0 do 10.0 kW jest idealnym falownikiem hybrydowym dla prywatnych gospodarstw domowych i małych firm. Dzięki różnorodnym funkcjom dostępnym w standardzie, zaspokajają potrzeby każdego klienta.

Falownik GEN24 Plus spełnia wszystkie oczekiwania dzięki licznym opcjom, takim jak funkcje zarządzania energią, połączenie WLAN w standardzie, łączność Ethernet i łatwa integracja komponentów innych firm. W szczególności dzięki różnym opcjom zasilania rezerwowego (PV Point dla falowników 3.0 do 10 kW i pełne zasilanie rezerwowe¹⁾ dla falowników od 6.0 do 10.0).

DANE TECHNICZNE FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10.0)

DANE WEJŚCIOWE	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Liczba trackerów MPP	2					
Maks. użyteczny prąd wejściowy (I _{dc max} dla MPPT1 / MPPT2)	12.5 A / 12.5 A			25 A / 12.5 A		
Maks. prąd zwarcia dla pola modułów (MPPT1/MPPT2)	18.75 A / 18.75 A			37.5 A / 18.75 A		
Zakres napięcia wejściowego (U _{dc min} - U _{dc max})	80 V - 1,000 V					
Znamionowe napięcie wejściowe (U _{dc,r})	610 V					
Napięcie rozpoczęcia pracy (U _{dc start})	80 V					
Użyteczny zakres napięć MPP	80 V - 800 V					
Ilość podłączeń DC (MPPT1 / MPPT2)	2 / 1					
Maks. użyteczna moc DC (MPPT1/MPPT2/ (sumar.)	3,150 / 3,150 / 3,150 W	4,180 / 4,180 / 4,180 W	5,200 / 5,200 / 5,200 W	6,220 / 6,000 / 6,220 W	8,260 / 6,000 / 8,260 W	10,300 / 6,000 / 10,300 W
Maks. moc generatora PV (MPPT1/MPPT2/ (sumar.)	4.5 / 4.5 / 4.5 kWpeak	6 / 6 / 6 kWpeak	6.5 / 6.5 / 7.5 kWpeak	7.5 / 6.5 / 9 kWpeak	10 / 7 / 12 kWpeak	12.5 / 7.5 / 15 kWpeak
DANE WYJŚCIOWE	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Moc znamionowa AC (P _{ac,r})	3000 W	4000 W	5000 W	6,000 W	8,000 W	10,000 W
Maks. moc wyjściowa / Znamionowa moc pozorna	3000 VA	4000 VA	5000 VA	6,000 VA	8,000 VA	10,000 VA
Znamionowy prąd wyjściowy AC (220Vac / 230Vac)	4.5 / 4.3 A	6.1 / 5.8 A	7.6 / 7.2 A	9.1 / 8.7 A	10.6 / 10.1 A	12.1 / 11.6 A
Przyłącze sieciowe (zakres napięcia)	3~NPE 400 V / 230 V lub 3~NPE 380 V / 220 V (+20 % / - 30%)					
Częstotliwość (zakres częstotliwości)	50 Hz / 60 Hz (45 Hz - 66 Hz)					
Współczynnik zawartości harmonicznych THD	< 3.5 %					
Współczynnik mocy (cos φ _{ac,r})	0.7 - 1 ind. / poj.					
Zasilanie awaryjne	x			3~NPE 400 V / 230 V		
DANE TECHNICZNE FUNKCJI PV POINT / FULL BACKUP ¹⁾	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Nominalna moc wyjściowa PV Point / full backup ¹⁾	3,000 VA / x			3,000 VA / 6,000 VA		3,000 VA / 10,000 VA
Nominalna moc na fazę full backup ¹⁾	x			3.68 kVA		
Przyłącze sieciowe (zakres napięcia) PV Point	1 ~ NPE 220 V / 230 V					
Przyłącze sieciowe (zakres napięcia) full backup ¹⁾	x			3~NPE 400V/230V lub 3~NPE 380V/220V		
Czas przełączenia	< 90 sekund					
PODŁĄCZENIE AKUMULATORA	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Ilość podłączeń DC	1					
Maks. prąd wejściowy (I _{dc max})	12.5 A			22 A		
Zakres wejściowego napięcia DC (U _{dc min} - U _{dc max})	160 V - 500 V					
Maks. moc wejściowa/wyjściowa ²⁾	3,150 W	4,180 W	5,200 W	6,220 W	8,260 W	10,300 W
Maks. moc ładowania od strony AC	3,000 W	4,000 W	5,000 W	6,000 W	8,000 W	10,000 W

DANE TECHNICZNE FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10.0)

DANE OGÓLNE	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	530 x 474 x 165 mm			595 x 529 x 180 mm		
Waga (falownik / z opakowaniem)	15,6 / 19,4 kg			23,4 / 28,5 kg		
Stopień ochrony	IP 66					
Klasa ochronności	1					
Zużycie energii w nocy	< 10 W					
Kategoria przepięciowa (DC/AC) ³⁾	2 / 3					
Topologia falownika	Beztransformatorowy					
Chłodzenie	Regulowana wymuszona wentylacja					
Montaż	Montaż wewnątrz lub na zewnątrz budynków					
Zakres temperatur otoczenia	-25 - +60 °C					
Dopuszczalna wilgotność powietrza	0 - 100 %					
Emisja hałasu	< 36 dB (A)			< 47 dB (A)		
Maks. wysokość montażu	3,000 m / 4,000 m (nieograniczony / ograniczony zakres napięcia)					
Zaciski przyłączeniowe DC do PV	3x DC+ oraz 3x DC- wtykowe zaciski sprężynowe 2.5 - 10 mm ²					
Zaciski przyłączeniowe DC do akumulatora	1x BATT+ oraz 1x BATT- wtykowe zaciski sprężynowe 2.5 - 10 mm ²					
Zaciski przyłączeniowe AC	5x AC wtykowe zaciski sprężynowe 1.5 - 10 mm ² 3x zasilanie awaryjne wtykowe zaciski sprężynowe 1.5mm ² - 10mm ² 5x PE-zaciski śrubowe 2.5 - 16 mm ²					
Certyfikaty i zgodność z normami	IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25 ⁴⁾					
Funkcje zasilania awaryjnego	PV Point			PV Point lub full backup ¹⁾		
Kompatybilne typy akumulatorów	BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵⁾					
Kraj produkcji	Austria					

SPRAWNOŚĆ	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Maks. sprawność	98.1 %	98.2 %	98.2 %		98.2 %	
Europejska sprawność ważona (ηEU)	96.7 %	97.2 %	97.5 %	97.7 %	97.8 %	97.9 %
Sprawność wyszukiwania MPP	> 99.9 %					

ZABEZPIECZENIA	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Pomiar izolacji DC	Tak					
Zachowanie w momencie przecięcia	Przesunięcie punktu pracy, ograniczenie mocy wyjściowej					
Rozłącznik DC	Tak					
Ochrona przed odwróconą polaryzacją	Tak					

INTERFEJSY	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
WLAN / 2x Ethernet LAN	Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)					
6 cyfrowych wejść/wyjść + 6 cyfrowych wejść	Interfejs do odbiornika zdalnego sterowania, zarządzanie energią					
USB 2.0 (gniazdo typu A)	Zasilanie 1 A					
Zatrzymanie awaryjne (WSD)	Tak					
Rejestrator danych i webserwer	W zestawie					
2x RS485	Modbus RTU SunSpec (third-party supplier) / Fronius Smart Meter, battery, Fronius Ohmpilot					

¹⁾ Funkcja „FULL BACKUP” oznacza pełne zasilanie rezerwowe. Funkcja ta jest dostępna dla Symo GEN24 6.0 - 10.0 Plus. W przypadku opcji Full Backup wymagane są dodatkowe zewnętrzne komponenty do odłączenia domu od sieci AC. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi.

²⁾ Zależy od podłączonego akumulatora

³⁾ Zgodnie z IEC 62109-1. Opcjonalne dodatkowe urządzenie ochrony przeciwprzepięciowej DC SPD typ 1 + 2 dla 2 trackerów MPP, dostępne pod następującym numerem katalogowym: 4240313, CK

⁴⁾ Aktualne certyfikaty znajdują się na stronie: www.fronius.com

⁵⁾ Z wyjątkiem HVS 12.8 i HVM 8.3

Więcej informacji dostępne na stronie: www.fronius.pl/solar/gen24plus

FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS

Falownik hybrydowy ze zintegrowaną funkcją zasilania rezerwowego¹⁾



Komunikacja
Ethernet i WiFi



Dynamic Peak
Manager



Technologia
Multi Flow



SuperFlex
Design



Pełne zasilanie
rezerwowe¹⁾



PV Point
podstawowe zasilanie rezerwowe



Wyprodukowano
w Austrii / UE

Fronius Primo GEN24 Plus o klasach mocy od 3.0 do 3,6 kW jest idealnym falownikiem hybrydowym dla prywatnych gospodarstw domowych. Dzięki różnorodnym funkcjom dostępnym w standardzie, zaspokajają potrzeby każdego klienta.

Falownik GEN24 Plus spełnia wszystkie oczekiwania dzięki licznym opcjom, takim jak funkcje zarządzania energią, połączenie WLAN w standardzie, łączność Ethernet i łatwa integracja komponentów innych firm. W szczególności dzięki różnym opcjom zasilania rezerwowego (PV Point i pełne zasilanie rezerwowe) zapewnia najwyższy stopień niezawodności zasilania.

DANE TECHNICZNE FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS (3.0, 3.6)

DANE WEJŚCIOWE	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS
Liczba trackerów MPP	2	
Maks. prąd wejściowy (I _{dc max} dla MPPT1 / MPPT2)	22 A / 12 A	
Maks. prąd zwarcioowy dla pola modułów (MPPT1/MPPT2)	33 A / 18 A	
Zakres napięcia wejściowego (U _{dc min} - U _{dc max})	65 V - 600 V	
Znamionowe napięcie wejściowe (U _{dc,r})	400 V	
Napięcie rozpoczęcia pracy (U _{dc start})	80 V	
Użyteczny zakres napięć MPP	65 V - 530 V	
Ilość połączeń DC (MPPT1 / MPPT2)	2 / 2	
Maks. użyteczna moc DC (MPPT1/MPPT2) (sumar.)	3,110 / 3,110 / 3,110 W	3,810 / 3,810 / 3,810 W
Maks. moc generatora PV (MPPT1/MPPT2) (sumar.)	3.75 / 3.11 / 4.5 kWpeak	4.6 / 3.81 / 5.52 kWpeak

DANE WYJŚCIOWE	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS
Moc znamionowa AC (P _{ac,r})	3,000 W	3,680 W
Maks. moc wyjściowa / Znamionowa moc pozorna	3,000 VA	3,680 VA
Znamionowy prąd wyjściowy AC (220Vac / 230Vac)	13.6 / 13.0 A	16.7 / 16.0 A
Przyłącze sieciowe (zakres napięcia)	1~NPE 220 V / 230 V (+ 20 % / - 30 %)	
Częstotliwość (zakres częstotliwości)	50 Hz / 60 Hz (45 Hz - 65 Hz)	
Współczynnik zawartości harmoniczných THD	< 2 %	
Współczynnik mocy (cos φ _{ac,r})	0.8 - 1 ind. / poj.	
Zasilanie awaryjne	1~NPE 220 V / 230 V	

DANE TECHNICZNE FUNKCJI PV-POINT / FULL BACKUP ¹⁾	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS
Nominalna moc wyjściowa PV Point / full backup ¹⁾	3,000 VA / 3,000 VA	3,000 VA / 3,600 VA
Przyłącze sieciowe (zakres napięcia) PV Point	1 ~ NPE 220 V / 230 V	
Przyłącze sieciowe (zakres napięcia) full backup ¹⁾	1 ~ NPE 220 V / 230 V	
Czas przełączenia	< 90 sekund	

PODŁĄCZENIE AKUMULATORA	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS
Ilość podłączeń DC	1	
Maks. prąd wejściowy (I _{dc max})	22 A	
Zakres wejściowego napięcia DC (U _{dc min} - U _{dc max})	150 V - 455 V	
Maks. moc wejściowa/wyjściowa ¹⁾	3,110 W	3,810 W
Maks. moc ładowania od strony AC	3,000 W	3,680 W

DANE TECHNICZNE FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS (3.0, 3.6)

DANE OGÓLNE	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	530 x 474 x 165 mm	
Waga (falownik / z opakowaniem)	15.4 / 19 kg	
Stopień ochrony	IP 66	
Klasa ochronności	1	
Zużycie energii w nocy	<10 W	
Kategoria przepięciowa (DC/AC) ²⁾	2 / 3	
Topologia falownika	Beztransformatorowy	
Chłodzenie	Regulowana wymuszona wentylacja	
Montaż	Montaż wewnątrz lub na zewnątrz budynków	
Zakres temperatur otoczenia	-40 - +60 °C	
Dopuszczalna wilgotność powietrza	0 - 100 %	
Emisja hałasu	< 42 dB (A)	
Maks. wysokość montażu	4,000 m	
Zaciski przyłączeniowe DC do PV	4x DC+ oraz 4x DC- wtykowe zaciski sprężynowe 2.5 - 10 mm ²	
Zaciski przyłączeniowe DC do akumulatora	1x BATT+ oraz 1x BATT- wtykowe zaciski sprężynowe 2.5 - 10 mm ² 3x AC wtykowe zaciski sprężynowe 2.5 - 10 mm ²	
Zaciski przyłączeniowe AC	3x zasilanie awaryjne wtykowe zaciski sprężynowe 1.5mm ² - 10mm ² 2x PE zaciski śrubowe 2.5 - 16 mm ² i 3x2,5 10 mm ²	
Certyfikaty i zgodność z normami	IEC 62109, IEC 62909, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, ABNT BNR 16149 and 16150, IEC 62116, IEC 61727 ⁴⁾	
Funkcje zasilania awaryjnego	PV Point lub full backup ¹⁾	
Kompatybilne typy akumulatorów	BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵⁾	
Kraj produkcji	Austria	
SPRAWNOŚĆ	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS
Maks. sprawność	97.6 %	
Europejska sprawność ważona (ηEU)	96.8 %	97.0 %
Sprawność wyszukiwania MPP	> 99.9 %	
ZABEZPIECZENIA	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS
Pomiar izolacji DC	Tak	
Zachowanie w momencie przecięcia	Przesunięcie punktu pracy, ograniczenie mocy wyjściowej	
Rozłącznik DC	Tak	
Ochrona przed odwróconą polaryzacją	Tak	
INTERFEJSY	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS
WLAN / 2x Ethernet LAN	Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)	
6 cyfrowych wejść/wyjść + 6 cyfrowych wejść	Interfejs do odbiornika zdalnego sterowania, zarządzanie energią	
USB 2.0 (gniazdo typu A)	Zasilanie 1 A	
Zatrzymanie awaryjne (WSD)	Tak	
Rejestrator danych i webserwer	W zestawie	
2x RS485	Modbus RTU SunSpec (third-party supplier) / Fronius Smart Meter, battery, Fronius Ohmpilot	

¹⁾ Funkcja „FULL BACKUP” oznacza pełne zasilanie rezerwowe.

²⁾ Zależy od podłączonego akumulatora

³⁾ Zgodnie z IEC 62109-1. Opcjonalne dodatkowe urządzenie ochrony przeciwprzepięciowej DC SPD typ 1 + 2 dla 2 trackerów MPP, dostępne pod następującym numerem katalogowym: 4240313, CK

⁴⁾ Aktualne certyfikaty znajdują się na stronie: www.fronius.com

⁵⁾ Z wyjątkiem HVS 10.2, HVS 12.8 i HVM 22.1

Więcej informacji dostępne na stronie: www.fronius.pl/solar/gen24plus

GEN24 PLUS W SKRÓCIE

PIĘĆ POWODÓW, DLA KTÓRYCH WSZECHSTRONNY GEN24 PLUS
JEST ODPOWIEDNIM WYBOREM DLA TWOJEJ INSTALACJI PV.

1

WBUDOWANA FUNKCJA ZASILANIA REZERWOWEGO

Podstawowe zasilanie rezerwowe (PV Point) jest standardowo zintegrowane z GEN24 Plus, natomiast opcja pełnego zasilania rezerwowego - wymagająca dodatkowych elementów- zapewnia maksymalną niezależność.

2

NIEZWYKLE PROSTA INSTALACJA, URUCHOMIENIE I OBSŁUGA SERWISOWA

Szybkomocujące śruby 180°, zaciski sprężynowe i łatwy system mocowania na ścianie ułatwiają instalację i serwisowanie falownika hybrydowego. Falownik można łatwo uruchomić za pomocą aplikacji Solar.start na smartfonie lub tablecie.

3

MAKSYMALNY STOPIEŃ ZUŻYCIA I ZASILANIA WŁASNEGO

Zintegrowane funkcje zarządzania energią i otwarte interfejsy pozwalają na wysoki stopień zużycia i na potrzeby własne: nadwyżka energii PV jest wykorzystywana w najlepszy możliwy sposób, na przykład do ładowania samochodu lub podgrzania wody.

4

FALOWNIK HYBRYDOWY Z TECHNOLOGIĄ MULTI FLOW

Zintegrowana technologia Multi Flow umożliwia nie tylko jednoczesny przepływ energii we wszystkich kierunkach, ale także magazynowanie energii ze strony AC, ze strony DC lub jednocześnie ze strony AC i DC. Wpływa to na zwiększenie stopnia zużycia energii na potrzeby własne i elastyczności systemu.

5

OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW

Liczne zintegrowane funkcje (zasilanie rezerwowe, narzędzie do monitorowania i analizowania instalacji, zintegrowany algorytm Dynamic Peak Manager, funkcja zarządzania energią i SuperFlex Design, itp.) eliminuje niepotrzebne dodatkowe koszty.

/ 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 5660 osób, a o naszej innowacyjności niech świadczy to, że jesteśmy w posiadaniu 1321 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

FIFF

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



Publikacja wydrukowana
na papierze ekologicznym

MADE IN  AUSTRIA
od 1945 roku

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