

## Fronius Symo GEN24 4.0 Plus

Kód produktu: F.Fronius.3F.H.wifi.00040-gen24



Producent	FRONIUS
Inverter type	Hybrid
Inverter phases	3
Max. AC power	4000
Output power	4000
Circuit breaker value	16
MPPT	2
Amperage	12.5
WIFI	Tak
Ethernet	No
Compatible energy storage	Pylontech, BYD
Compatible optimizers	Tigo
Warranty	10
CN code number	85044085
Quantity per pallet	14
Country of origin	Rakúsko
Weight	15.6
Width	47
Height	53
Depth	17

Hybridný menič Fronius Symo GEN24 4.0 Plus vo trojfázovej verzii predstavuje ideálne jadro pre individuálne fotovoltické inštalácie. Vďaka funkcii PV Point Fronius GEN24 Plus ponúka vestavené základné záložné napájanie a možnosť plného rezervného napájania vo väčšom meradle pripojením batérie. Po pripojení batérie hybridný menič Fronius GEN24 Plus umožňuje dosiahnutie energetickej sobostatnosti v oblasti elektrickej energie, vykurovania, chladenia a elektromobility.

## Varianty produktu

Index	cena
<b>Fronius Symo GEN24 4.0 Plus</b> F.Fronius.3F.H.wifi.00040-gen24	Ceny produktov sú viditeľné až po prihlásení. Ak nemáte účet, zaregistrujte sa.

## Popis produktu

Hybridný menič Fronius Symo GEN24 4.0 Plus vo trojfázovej verzii predstavuje ideálne jadro pre individuálne fotovoltické inštalácie. Vďaka funkcii PV Point Fronius GEN24 Plus ponúka vestavené základné záložné napájanie a možnosť plného rezervného napájania vo väčšom meradle pripojením batérie.

Po pripojení batérie hybridný menič Fronius GEN24 Plus umožňuje dosiahnutie energetickej sobostatnosti v oblasti elektrickej energie, vykurovania, chladenia a elektromobility.

Hlavné vlastnosti meniča Fronius Symo GEN24 4.0 Plus:

**INTEGROVANÁ KOMUNIKÁCIA DÁT** - Menič ponúka komplexný balík komunikácie dát umožňujúci plnú integráciu s Dataloggingom, WLAN, Ethernetom, riadením energetic a sieťovým serverom. Menič je možné pripojiť k internetu pomocou sieťového kábla alebo bezdrôtovo pomocou rozhrania WLAN, čo zabezpečuje efektívny monitoring fotovoltickej inštalácie. Vďaka rozhraniam ako Modbus TCP, Modbus RTU SunSpec alebo Fronius Solar API (JSON) je tiež možné ľahké pripojenie komponentov iných firiem. Okrem toho sú k dispozícii otvorené rozhrania pre ďalšiu flexibilitu pomocou online portálu Fronius Solar.web.

**DYNAMIC PEAK MANAGER** - Dynamic Peak Manager je moderný algoritmus sledovania maximálneho bodu výkonu (MPPT), ktorý sa dynamicky prispôsobuje v snáhach nájsť optimálny pracovný bod. Vyznačuje sa schopnosťou nájsť globálny maximálny bod výkonu (GMPP), aj pri čiastočnom zatienení.

**TECHNOLÓGIA MULTI FLOW** - Vďaka technológii Multi Flow menič umožňuje súčasné spracovanie rôznych tokov energie DC a AC. Môže dodávať energiu z panelov a batérie súčasne do domácnosti a prenášať energiu z panelov do batérie a domácej siete. Okrem toho môže byť batéria nabíjaná ako cez obvod DC, tak AC (napríklad z existujúcich fotovoltických inštalácií alebo iných zdrojov energie). To umožňuje efektívnu spoluprácu s AC sieťou a reguláciu tokov energie, čo zabezpečuje vysoké zásobovanie vlastnou energiou.

**SUPERFLEX DESIGN** - Fronius SuperFlex Design je inovatívna kombinácia technických vlastností, ktorá výrazne uľahčuje návrh fotovoltických inštalácií. Kľúčové prvky SuperFlex Designu zahŕňajú dva MPPT trackery, vysoké systémové napätie a široký rozsah vstupných napätí DC. Každý vstup DC a tracker MPPT môže prijať plný nominálny výkon meniča, bez ohľadu na orientáciu strechy, zatienenie panelov alebo rozmanitosť použitých panelov. Vďaka tejto flexibilitě umožňuje menič Fronius SuperFlex Design splniť požiadavky každého projektu pomocou jedného modelu meniča.

**PV POINT** - Integrovaná základná funkcia záložného napájania, zásuvka napájaná v núdzových situáciách, umožňuje používať kľúčové zariadenia aj pri výpadku napájania.

**ACTIVE COOLING** - Aktívne chladenie pomocou jedného alebo viacerých ventilátorov nielen eliminuje potenciálne prehrievanie, ale tiež reguluje cirkuláciu vzduchu vnútri meniča, udržiavajúc nízku teplotu elektronického výkonového obvodu. Tento proces priaznivo ovplyvňuje životnosť zariadenia, optimalizuje výkon a znižuje náklady. Active Cooling je štandardnou technológiou vo všetkých výrobkoch spoločnosti Fronius.

Technické údaje meniča Fronius Symo GEN24 4.0 Plus:

#### VSTUPNÉ ÚDAJE

Počet trackerov MPP: 2

Fotovoltický vstupný výkon: 4180 W

Maximálny vstupný prúd (Idc max): 12,5 A / 12,5 A

Maximálny skratový prúd poľa modulov\*: 20,0 A / 20,0 A

Rozsah vstupných napätí DC (Udc min – Udc max): 80-1000 V

Štartovacie napätie (Udc start): 80 V

Nominálne vstupné napätie (Udc,r): 610 V

Rozsah napätí MPP (Umpp min – Umpp max): 170-800 V

Užitočný rozsah napätí MPP: 80-800 V

Počet DC pripojení: 2+1

Maximálny výkon fotovoltického generátora (Pdc max): 6 kWpeak

#### VÝSTUPNÉ ÚDAJE

Nominálny AC výkon (Pac,r): 4000 W

Maximálny výstupný výkon (Pac max): 4000 VA

Maximálny odběr zo siete: 10 VA

Maximálny výstupný prúd AC: 8 A

Pripojenie do siete (Uac,r): 3NPE 230V / 400V, 3NPE 220V / 380V

Rozsah napätí AC (Umin - Umax): 154-280 V

Frekvencia (fr): 50 / 60 Hz

Rozsah frekvencie (fmin - fmax): 45-66 Hz

Koeficient nelineárnych skreslení: <3% @Pnom (230/400VAC 50Hz)

Výkonový faktor (cos φac,r): 0,7-1 induktívny/kapacitný,

Záložné napájanie: 1 ~ NPE 220 V / 230 V

Nominálny prúd na výstupe (380VAC): 6,1 A

Nominálny prúd na výstupe (400VAC): 5,8 A

#### VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Rozmery Dĺžka: 530 mm

Rozmery / šírka: 474 mm

Rozmery (výška): 530 mm

Rozmery (hĺbka): 165 mm

Hmotnosť: 15,61 kg

Hmotnosť s balením: 19,35 kg

Stupeň ochrany: IP66

Ochranná trieda: 1

Kategória prepäťovej ochrany (DC/AC) 1): 2/3

Spotreba energie v noci: <10 W

Konštrukčná koncepcia meniča: Beztransformátorový

Chladenie: Nastaviteľná ventilácia

Montáž: Montáž vnútri a vonku budov

Rozsah okolitej teploty: -25 - +60°C

Povolená vlhkosť vzduchu: 0 - 100%

Maximálna nadmorská výška: 3000m / 4000m

Technológia pripojenia DC PV: 3 pružinové svorky DC+ a 3 DC- push-in 2,5-10 mm<sup>2</sup>

Technológia pripojenia batérie DC: 1 pružinová svorka BATT+ a 1 BATT- push-in 2,5-10 mm<sup>2</sup>

Technológia pripojenia AC: 5kolíkové pružinové svorky AC push-in 1,5-10 mm<sup>2</sup>, 3kolíkové pružinové svorky push-in pre záložné napájanie 1,5 mm<sup>2</sup> - 10 mm<sup>2</sup>, 5 skrutkovacích svoriek PE 2,5-16 mm<sup>2</sup>

Hlučná emisia: 36 dB(A)

#### ZABEZPEČENIA

Meranie izolácie DC: Áno

Správanie v prípade preťaženia: Posunutie pracovného bodu, obmedzovač výkonu

Vypínač DC: Áno

Ochrana DC pred zmenou polarity: Áno

Výrobky spoločnosti Fronius sú výrobcovskou zárukou po dobu dvoch rokov, ktorú je možné bezplatne predĺžiť na 5 rokov jednoduchou registráciou na portáli Fronius Solar.web.

Registrácia meniča na Solar.web ponúka mnoho výhod, vrátane:

Záruky až na 5 rokov pre registrované výrobky.

Bezplatné monitorovanie výkonu fotovoltického systému na portáli Fronius Solar.web.

Pravidelné informácie o nových funkciách, príslušenstve, kompatibilných batériách a riešeniach pre domácu

automatizáciu.

---