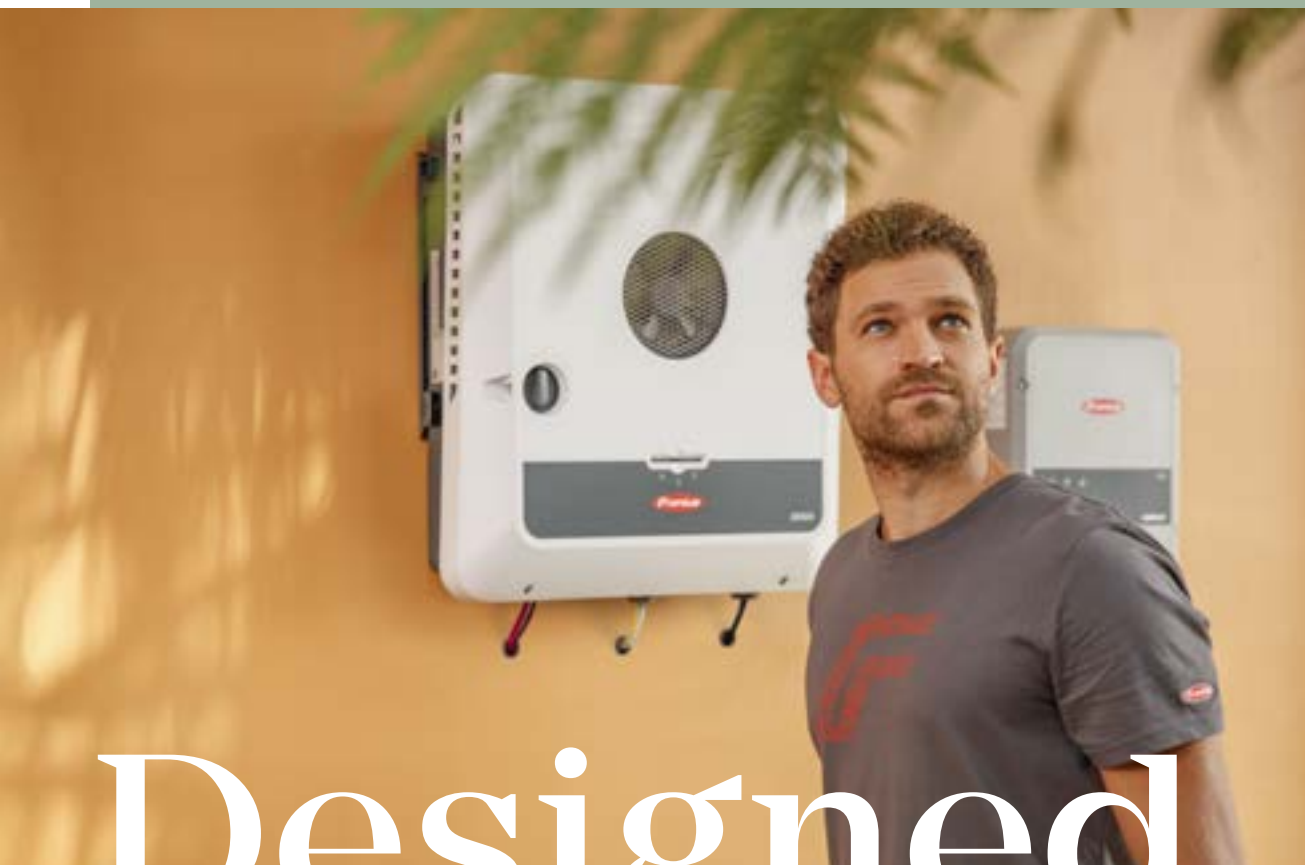




Designed to empower.

Termékelőnyök

- 01 Maximális rugalmasság
- 02 Szükségáram bármilyen helyzet esetén
- 03 Egyszerű telepítés
- 04 Támogatás és eszközök

Fenntartható, megbízható, jövőbeli biztonságot kínál: ha a Fronius GEN24 Plus invertert használja a napelemes rendszer központi elemeként, rugalmasan és gazdaságosan termelheti saját maga az energiát. Akkumulátorrendszert csatlakoztathat a hibrid inverterhez, hogy a termelt napenergiát áramellátásra, fűtésre, hűtésre és elektromobilitáshoz használja. Teljes napenergia a saját magán energetikai átállásához a **Fronius GEN24 Plus** segítségével. **Designed to empower.**

A napelemes rendszer központi eleme

01 Maximális rugalmasság

Ha a Fronius GEN24 Plus képezi a napelemes rendszer központi elemét, saját személyes energetikai átállásának elindításán túl sokkal többet fog tenni: a napenergia által kínált összes lehetőséghez és előnyhöz hozzáférést szerez.

02 Szükségáram bármilyen helyzet esetén

Energiaellátásának megbízhatónak kell lennie: a Fronius GEN24 Plus inverternek köszönhetően választhat a „PV Point” és a „Full Back-up” opció között, mely a teljes háztartás számára szükségáram-ellátást biztosít.

03 Egyszerű telepítés

Takarítson meg időt és pénzt: gyors és biztonságos telepítés a 180°-os gyorsrögzítő csavaroknak, a dugaszolható, rugós csatlakozókapcsoknak és a jól megtervezett fali szerelőrendszernek köszönhetően.

04 Támogatás és eszközök

Soha véget nem érő támogatás: ingyenes és hatékony Fronius megoldások állnak rendelkezésre a tervezéshez, a telepítéshez és a rendszerfelügyelethez. Ez növeli az ügyfelek elégedettségét, és minimálisra csökkenti a karbantartási munkát.

Fronius GEN24 Plus* | Szükségáram-ellátási változatok | Akkumulátorcsatlakozás

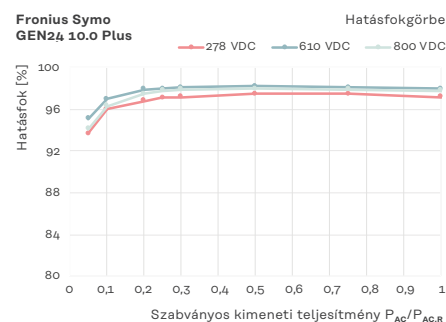
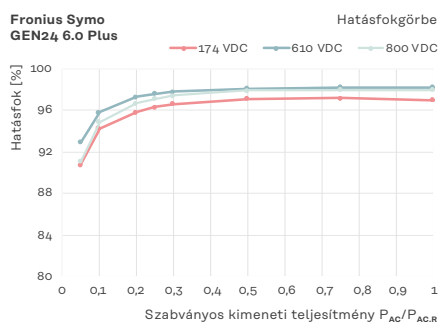
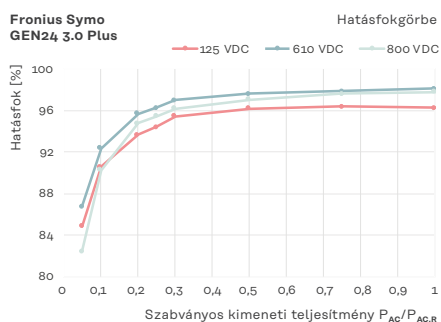
*A Full Back-up opció a Primo GEN24 3.0–6.0 Plus-hoz és a Symo GEN24 6.0–10.0 Plus-hoz áll rendelkezésre.



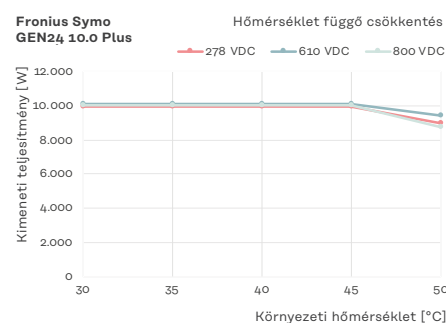
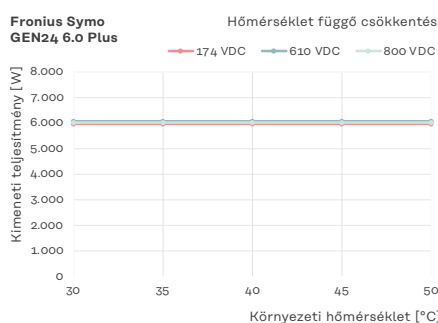
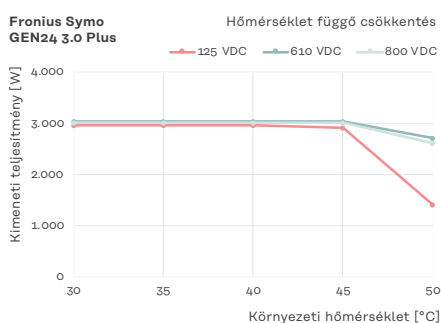
Lenyűgöző teljesítményadatok

A Fronius GEN24 Plus magas hőmérsékleteken is prémium hatásfokkal és maximális teljesítménnyel nyűgöz le.

Hatásfok



Teljesítménycsökkentés



Műszaki adatok

3.0 / 4.0 / 5.0 kW

			Symo GEN24 Plus								
			3.0			4.0			5.0		
Bemeneti adatok	MPP követők darabszáma		2			2			2		
	Bemeneti DC feszültségtartomány (U _{dc min} - U _{dc max})	V	80–1 000			80–1 000			80–1 000		
	Névleges bemeneti feszültség (U _{dc,r})	V	610			610			610		
	Betáplálási indulófeszültség (U _{dc start})	V	80			80			80		
	Használható Maximum Power Point feszültségtartomány	V	80–800			80–800			80–800		
	Maximális teljesítménypont feszültségtartománya (névleges teljesítményen) (U _{mpp min} - U _{mpp max})	V	125 - 800			170 - 800			210 - 800		
			MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2	
	Max. használható bemeneti áram (I _{dc max})	A	12,5	12,5		12,5	12,5		12,5	12,5	
	PV generátor max. rövidzárlati áramerőssége (I _{sc pv}) ¹	A	20	20		20	20		20	20	
	DC-csatlakozók darabszáma		2	1		2	1		2	1	
			MPPT1	MPPT2	Teljes	MPPT1	MPPT2	Teljes	MPPT1	MPPT2	Teljes
	Max. használható DC teljesítmény	W	3 150	3 150	3 150	4 180	4 180	4 180	5 200	5 200	5 200
	Napelem max. generátor-teljesítménye	W _{peak}	4 500	4 500	4 500	6 000	6 000	6 000	6 500	6 500	7 500
Kimeneti adatok	Névleges AC teljesítmény (P _{ac,r})	W	3 000			4 000			5 000		
	Látszólagos teljesítmény	VA	3 000			4 000			5 000		
	Max. kimeneti teljesítmény	VA	3 000			4 000			5 000		
			380 V _{AC}	400 V _{AC}		380 V _{AC}	400 V _{AC}		380 V _{AC}	400 V _{AC}	
	Névleges kimeneti AC-áram	A	4,5	4,3		6,1	5,8		7,6	7,2	
	Hálózati csatlakozás (U _{ac,r})	V	3~ NPE 400/230 vagy 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)								
	Frekvencia (frekvenciatartomány, f _{min} - f _{max})	Hz	50/60 (45–65)								
	Torzítási tényező	%	< 3								
	Teljesítménytényező (cos φ _{ac,r})		0,7 – 1 ind./kap.								
PV Point kimeneti adatai	PV Point névleges kimeneti teljesítménye	VA	3 000			3 000			3 000		
	PV Point hálózati csatlakozása	V	1~ NPE 220/230								
	Átkapcsolási idő	mp.	< 23								
Full Back-up kimeneti adatai ²	Full Back-up névleges kimeneti teljesítménye	VA	A Full Back-up szükségáram-funkció a Symo GEN24 6.0-10.0 Plus esetében elérhető.								
	Full Back-up névleges fázisteljesítménye	VA									
	Full Back-up hálózati csatlakozása	V									
	Átkapcsolási idő	mp.									
Akumulátor-csatlakozás	DC-bemenetek darabszáma		1			1			1		
	Max. bemeneti áram (I _{dc max})	A	12,5			12,5			12,5		
	Bemeneti DC feszültségtartomány (U _{dc min} - U _{dc max})	V	160–531			160–531			160–531		
	DC akkumulátorcsatlakozási technológia		1 db BATT+ és 1 db BATT- dugaszolható, rugós csatlakozókapocs, 2,5–10 mm ²								
	Max. DC bemeneti/kimeneti teljesítmény ³	W	3 150			4 180			5 200		
	Max. töltőáram AC csatlakozás esetén ³	W	3 000			4 000			5 000		
	Kompatibilis akkumulátorok ⁴		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵ , LG RESU FLEX								

¹ I_{sc pv} = I_{sc max} ≥ I_{sc} (STC) x 1,25 pl.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021 szerint.

² A Full Back-up opció a Symo GEN24 6.0-10.0 Plus esetében elérhető. A Full Back-up opcióhoz további külső alkatrészek szükségesek a hálózati átkapcsoláshoz. További részletekért lásd a kezelési útmutatót.

³ A csatlakoztatott akkumulátortól függően

⁴ Országspecifikus tanúsítástól és elérhetőségtől függően

⁵ Kivéve: BYD Battery-Box Premium HVS 12.8 és HVM 8.3

			Symo GEN24 Plus		
			3.0	4.0	5.0
Általános adatok	Méretek (magasság × szélesség × mélység)	mm	530 × 474 × 165		
	Súly (inverter / csomagolással együtt)	kg	15,6/19,4	15,6/19,4	15,6/19,4
	IP-védettség		IP 66	IP 66	IP 66
	Érintésvédelmi osztály		1	1	1
	Éjszakai fogyasztás	W	< 10	< 10	< 10
	Túlfeszültségi kategória (DC/AC) ⁶		2/3	2/3	2/3
	Inverterkonstrukció		Transzformátor nélküli		
	Hűtés		Aktív hűtési technológia		
	Telepítés		Beltéri és kültéri telepítés		
	Környezeti hőmérséklet tartománya	°C	-25 – +60	-25 – +60	-25 – +60
	Megengedett páratartalom	%	0–100	0–100	0–100
	Zajkibocsátás	dB (A)	< 36	< 36	< 36
	Max. tengerszint feletti magasság	m	3 000/4 000 (korlátlan/korlátozott feszültségtartomány)		
	Napelemes DC csatlakozási technológia		3 db DC+ és 3 db DC- dugaszolható, rugós csatlakozókapocs, 2,5–10 mm²		
	AC csatlakozási technológia		5 tűs, AC, dugaszolható, rugós csatlakozókapcsok, 1,5–10 mm² 3 tűs, szükségáramhoz való dugaszolható, rugós csatlakozókapcsok 1,5–10 mm² 5 db PE csavaros csatlakozókapocs, 2,5–16 mm²		
Hatásfok	Tanúsítások és szabványoknak való megfelelés ⁷		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		
	Szükségáram-funkciók		PV Point		
	Gyártó ország		Ausztria		
	Életciklus-elemzés		Az ÖNORM EN ISO 14040 és 14044 szabványnak megfelelően (amit a Fraunhofer IZM munkatársai ellenőriztek)		
Hatásfok	Max. hatásfok	%	98,1	98,2	98,2
	Európai hatásfok (ηEU)	%	96,7	97,2	97,5
	Maximum Power Point illesztési hatásfok	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9
Védőberendezések	DC szigetelésmérés		Beépített		
	Túlterhelési viselkedés		Munkaponteltolás, teljesítménykorlátozó		
	DC leválasztó kapcsoló		Beépített		
	Polaritás felcserélése elleni védelem		Beépített		
Interfészek	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
	6 digitális bemenet 6 digitális bemenet/kimenet		Csatlakozó körvezérlő vevőhöz, energiagazdálkodás		
	Vészki kapcsolás (WSD)		Beépített		
	Adatgyűjtő és webkiszolgáló		Beépített		
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (külső beszállító) / Fronius Smart Meter, akkumulátor, Fronius Ohmpilot		

⁶ Az IEC 62109-1 szabványnak megfelelően. Az 1+2 típusú, 2 MPP követőhöz való SPD DC túlfeszültség-védelem utólagos beszerelésére szolgáló opcionális alkatrész a következő cikkszám alatt kapható: 4,240,313,CK

⁷ Az aktuális tanúsítások a www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert weboldalon találhatók meg.

Az inverterek saját országában való elérhetőségével kapcsolatos további információkért látogasson el a www.fronius.com weboldalra.

Műszaki adatok

6.0 / 8.0 / 10.0 kW

			Symo GEN24 Plus								
			6.0			8.0			10.0		
Bemeneti adatok	MPP követők darabszáma		2			2			2		
	Bemeneti DC feszültségtartomány (U _{dc min} - U _{dc max})	V	80–1 000			80–1 000			80–1 000		
	Névleges bemeneti feszültség (U _{dc,r})	V	610			610			610		
	Betáplálási indulófeszültség (U _{dc start})	V	80			80			80		
	Használható Maximum Power Point feszültségtartomány	V	80–800			80–800			80–800		
	Maximális teljesítménypont feszültségtartománya (névleges teljesítményen) (U _{mpp min} - U _{mpp max})	V	174 - 800			224 - 800			278 - 800		
			MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2	
	Max. használható bemeneti áram (I _{dc max})	A	25	12,5		25	12,5		25	12,5	
	PV generátor max. rövidzárlati áramerőssége (I _{sc pv}) ¹	A	40	20		40	20		40	20	
	DC-csatlakozók darabszáma		2	1		2	1		2	1	
			MPPT1	MPPT2	Teljes	MPPT1	MPPT2	Teljes	MPPT1	MPPT2	Teljes
	Max. használható DC teljesítmény	W	6 220	6 000	6 220	8 260	6 000	8 260	10 300	6 000	10 300
	Napelem max. generátor-teljesítménye	W _{peak}	7 500	6 500	9 000	10 000	7 000	12 000	12 500	7 500	15 000
Kimeneti adatok	Névleges AC teljesítmény (P _{ac,r})	W	6 000			8 000			10 000		
	Látszólagos teljesítmény	VA	6 000			8 000			10 000		
	Max. kimeneti teljesítmény	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}	
	Névleges kimeneti AC-áram	A	9,1	8,7		12,1	11,6		15,2	14,5	
	Hálózati csatlakozás (U _{ac,r})	V	3~ NPE 400/230 vagy 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)								
	Frekvencia (frekvenciatartomány, f _{min} - f _{max})	Hz	50/60 (45–65)								
	Torzítási tényező	%	< 3								
	Teljesítménytényező (cos φ _{ac,r})		0,7 – 1 ind./kap.								
PV Point kimeneti adatai	PV Point névleges kimeneti teljesítménye	VA	3 000			3 000			3 000		
	PV Point hálózati csatlakozása	V	1~ NPE 220/230								
	Átkapcsolási idő	mp.	< 23								
Full Back-up kimeneti adatai ²	Full Back-up névleges kimeneti teljesítménye	VA	6 000			8 000			10 000		
	Full Back-up névleges fázisteljesítménye	VA	3 680			3 680			3 680		
	Full Back-up hálózati csatlakozása	V	3~ NPE 400/230 vagy 3~ NPE 380/220								
	Átkapcsolási idő	mp.	< 35								
Akkumulátor-csatlakozás	DC-bemenetek darabszáma		1			1			1		
	Max. bemeneti áram (I _{dc max})	A	22			22			22		
	Bemeneti DC feszültségtartomány (U _{dc min} - U _{dc max})	V	160–531			160–531			160–531		
	DC akkumulátorcsatlakozási technológia		1 db BATT+ és 1 db BATT- dugaszolható, rugós csatlakozókapocs, 2,5–10 mm ²								
	Max. DC bemeneti/kimeneti teljesítmény ³	W	6 220			8 260			10 300		
	Max. töltőáram AC csatlakozás esetén ³	W	6 000			8 000			10 000		
	Kompatibilis akkumulátorok ⁴		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵ , LG RESU FLEX								

¹ I_{sc pv} = I_{sc max} ≥ I_{sc} (STC) x 1,25 pl.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021 szerint.

² A Full Back-up opció a Symo GEN24 6.0-10.0 Plus esetében elérhető. A Full Back-up opcióhoz további külső alkatrészek szükségesek a hálózati átkapcsoláshoz. További részletekért lásd a kezelési útmutatót.

³ A csatlakoztatott akkumulátortól függően

⁴ Országspecifikus tanúsítástól és elérhetőségtől függően

⁵ Kivéve: BYD Battery-Box Premium HVS 12.8 és HVM 8.3

			Symo GEN24 Plus		
			6.0	8.0	10.0
Általános adatok	Méreték (magasság × szélesség × mélység)	mm	595 × 529 × 180		
	Súly (inverter / csomagolással együtt)	kg	23,4/28,5	23,4/28,5	23,4/28,5
	IP-védettség		IP 66	IP 66	IP 66
	Érintésvédelmi osztály		1	1	1
	Éjszakai fogyasztás	W	< 10	< 10	< 10
	Túlfeszültségi kategória (DC/AC) ⁶		2/3	2/3	2/3
	Inverterkonceptió		Transzformátor nélküli		
	Hűtés		Aktív hűtési technológia		
	Telepítés		Beltéri és kültéri telepítés		
	Környezeti hőmérséklet tartománya	°C	-25 – +60	-25 – +60	-25 – +60
	Megengedett páratartalom	%	0–100	0–100	0–100
	Zajkibocsátás	dB (A)	< 47	< 47	< 47
	Max. tengerszint feletti magasság	m	3 000/4 000 (korlátlan/korlátozott feszültségtartomány)		
	Napelemes DC csatlakozási technológia		3 db DC+ és 3 db DC- dugaszolható, rugós csatlakozókapocs, 2,5–10 mm ²		
	AC csatlakozási technológia		5 tűs, AC, dugaszolható, rugós csatlakozókapcsok, 1,5–10 mm ² 3 tűs, szükségáramhoz való dugaszolható, rugós csatlakozókapcsok 1,5–10 mm ² 5 db PE csavaros csatlakozókapocs, 2,5–16 mm ²		

Hatások	Max. hatásfok	%	98,2	98,2	98,2
	Európai hatásfok (ηEU)	%	97,7	97,8	97,9
	Maximum Power Point illesztési hatásfok	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9

Védőberendezések	DC szigetelésmérés		Beépített		
	Túlterhelési viselkedés		Munkaponteltolás, teljesítménykorlátozó		
	DC leválasztó kapcsoló		Beépített		
	Polaritás felcserélése elleni védelem		Beépített		

Interfészek	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
	6 digitális bemenet 6 digitális bemenet/kimenet		Csatlakozó körvezérlő vevőhöz, energiagazdálkodás		
	Vészki kapcsolás (WSD)		Beépített		
	Adatgyűjtő és webkiszolgáló		Beépített		
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (külső beszállító) / Fronius Smart Meter, akkumulátor, Fronius Ohmpilot		

⁶ Az IEC 62109-1 szabványnak megfelelően. Az 1+2 típusú, 2 MPP követőhöz való SPD DC túlfeszültség-védelem utólagos beszerelésére szolgáló opcionális alkatrész a következő cikkszám alatt kapható: 4,240,313,CK

⁷ Az aktuális tanúsítások a www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert weboldalon találhatóak meg.

Az inverterek saját országában való elérhetőségével kapcsolatos további információkért látogasson el a www.fronius.com weboldalra.

További információ: www.fronius.com/gen24-inverter