

# Fronius Energiatárolási Megoldások

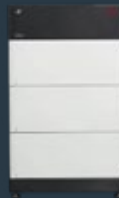
Fronius GEN24 Plus-szal<sup>1</sup>, Fronius Smart Meterrel<sup>2</sup>  
és BYD Battery-Box Premium HVS/HVM-mel<sup>3</sup>



1



2

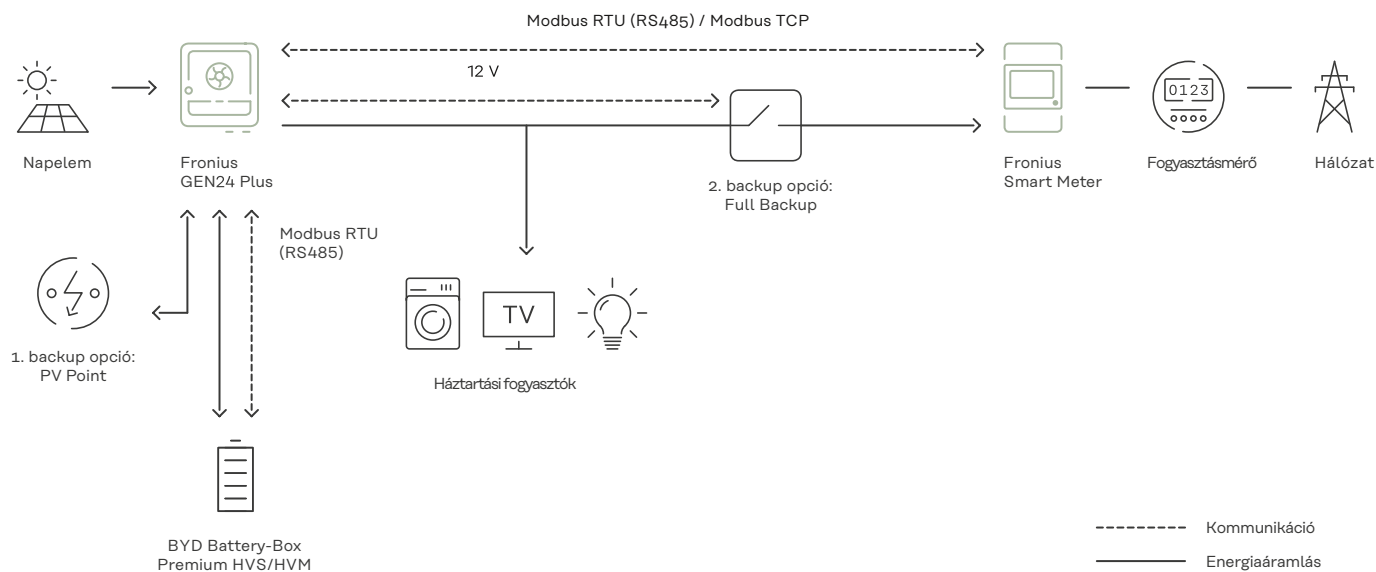


3

## Előnyök áttekintése

- 01 Napenergia használata, még éjszaka is
- 02 Igény szerinti tartalék energiaellátási változatok
- 03 Egyidejű ellátás és töltés tartalék energia használata esetén is lehetséges
- 04 Magas önfogyasztási és önellátási arányok
- 05 Felülmúlhatatlan rendszerhatékonyság az DC csatolásnak köszönhetően

## Konfigurációs ábra:



## Mi szükséges a megvalósításhoz?

Eszköz	Típus	Megjegyzés
<b>Fronius Inverter</b>	Fronius Primo/Symo GEN24 Plus	Az inverter típusától, valamint az akkumulátor típusától és kapacitásától függően
<b>Akkumulátor tárolás</b>	BYD Battery-Box Premium HVS/HVM	Kompatibilis BYD Battery-Box Premium HVS típusok: HVS 5.1 / HVS 7.7 / HVS 10.2 / HVS 12.8 Kompatibilis BYD Battery-Box Premium HVM típusok: HVM 11.0 / HVM 13.8 / HVM 16.6 / HVM 19.3 / HVM 22.1 Az egyes tárolótípusok kompatibilitása a Fronius Primo és a Symo GEN24 Plus esetében eltérő!
<b>Fogyasztásmérő</b>	Fronius Smart Meter 63A-1, 63A-3, 50kA-3	A Fronius Smart Meter 50kA-3 esetében 5 A szekunder oldali áramerősségű áramváltókat kell használni
	Fronius Smart Meter TS 100A-1, TS 65A-3, TS 5kA-3	Az 5 A szekunder oldali áramerősségű áramváltókat kell használni a Fronius Smart Meter TS 5kA-3
	Fronius Smart Meter IP	A Fronius Smart Meter TS 5kA-3 esetén 5A szekunder oldali áramerősségű áramváltókat kell használni
<b>Kommunikáció</b>	Inverter – akkumulátor	Az inverter egy árnyékolt, négypólusú kábelen (CAT5 vagy magasabb) keresztül kommunikál az akkumulátorral Modbus RTU (RS485) segítségével. A lezáró ellenállásokat mindig a gyűrű végén kell elhelyezni. A BYD Battery-Box Premium HVS/ HVM esetében ezt egy beépített DIP-kapcsoló biztosítja közvetlenül a tárolórendszerben. A hibamentes működés érdekében az inverter és az akkumulátor mindig a legfrissebb szoftverfrissítéssel kell hogy rendelkezzen. Az inverter szoftverfrissítése a Fronius Solar.web-en keresztül aktiválható.
	Inverter – Smart Meter & Smart Meter TS	Kábeles csatlakozás (CAT5 vagy magasabb) Modbus RTU-n keresztül (RS485)
	Inverter – Smart Meter IP	Kábeles csatlakozás (CAT5 vagy magasabb) Modbus RTU-n (RS485) vagy Modbus TCP-n (WLAN, LAN) keresztül.

# Tartalék energiaellátási lehetőségek

Eszköz	Típus	Megjegyzés
Tartalék energiaellátás változatok*	PV Point (on beépítve)	A tartalék áramellátás során biztosított aljzat Egyfázisú teljesítmény 3 kW-ig Opcionális akkumulátortároló Biztosítékvédelem 30 mA-es A-típusú ÁVK-val szükséges
	PV Point Comfort	Folyamatosan ellátott aljzat (tartalék áramellátás és párhuzamos hálózati működés esetén) Egyfázisú teljesítmény 3 kW-ig Opcionális akkumulátortároló Biztosítékvédelem 30 mA-es A-típusú ÁVK-val és 13 A-s hálózati védelemmel szükséges
	Full Backup**	A tartalék áramellátás szükség esetén az egész háztartást ellátja (1-fázisú és 3-fázisú). Kézi vagy automatikus átkapcsolás lehetséges Akkumulátortároló szükséges Az átkapcsoláshoz további kontaktorok vagy segédrelék szükségesek***

\* Csak egy tartalék energiaellátási változat valósítható meg.

\*\* A Fronius Symo GEN24 3.0 - 5.0 Plus esetében a Full Backup opció nem áll rendelkezésre.

\*\*\* Az átkapcsolás követelményei országonként eltérőek - kérjük, forduljon a hálózatüzemeltetőhöz.

## Kompatibilitások és maximális töltési/kisütési teljesítmény:

Névleges egyenáramú töltési/kisütési teljesítmény GEN24 Plus-szal [kW] *	BYD Battery-Box Premium								
	HVS				HVM				
	HVS 5.1	HVS 7.7	HVS 10.2	HVS 12.8	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	-
Primo GEN24 4.0 Plus	4,14	4,14	-	-	4,14	4,14	4,14	4,14	-
Primo GEN24 4.6 Plus	4,51	4,75	-	-	4,51	4,75	4,75	4,75	-
Primo GEN24 5.0 Plus	4,51	5,17	-	-	4,51	5,17	5,17	5,17	-
Primo GEN24 6.0 Plus	4,51	6,20	-	-	4,51	5,63	6,20	6,20	-
Primo GEN24 8.0 Plus	4,51	6,76	-	-	4,51	5,63	6,76	7,88	-
Primo GEN24 10.0 Plus	4,51	6,76	-	-	4,51	5,63	6,76	7,88	-
Symo GEN24 3.0 Plus	2,56	3,15	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	4,18	2,56	3,20	3,84	4,18	4,18
Symo GEN24 5.0 Plus	2,56	3,84	5,20	5,20	2,56	3,20	3,84	4,48	5,20
Symo GEN24 6.0 Plus	4,51	6,22	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	8,26	4,51	5,63	6,76	7,88	8,26
Symo GEN24 10.0 Plus	4,51	6,76	9,01	10,30	4,51	5,63	6,76	7,88	9,01
Symo GEN24 12.0 Plus SC	4,51	6,76	9,01	11,26	4,51	5,63	6,76	7,88	9,01

\* Ez az adat az egyenáramú töltési és kisütési teljesítményre vonatkozik. Az egyenáramú kisütési teljesítmény eltér az otthoni fogyasztókhöz érkező váltakozó áramú teljesítménytől, mivel az inverter hatásfokát itt is figyelembe kell venni.

## A BYD Battery-Box Premium HVS és HVM közötti különbségek

BYD Battery-Box Premium	
HVS	HVM
Magas akkumulátor modul feszültség, ezért kiváló rendszerhatékonyság (HTW Berlin által megerősítve)	Nagyobb energiasűrűség, ezért kisebb helyigény
Nagyobb töltési és kisütési teljesítmény hasonló kapacitás mellett: HVS 12.8 és 11.26 kW között	Alacsonyabb töltési és kisütési teljesítmény hasonló kapacitás mellett: HVM 11.0 4,51 kW-ig
7,68 kWh-ig méretezhető (Primo GEN24 Plus) / 12,8 kWh (Symo GEN24 Plus) párhuzamos üzemmód nélkül	Akár 19,32 kWh-ra is méretezhető (Primo GEN24 Plus) / 22,08 kWh (Symo GEN24 Plus) párhuzamos üzemmód nélkül
Párhuzamos üzem kb. 23,04 kWh-ig (Primo GEN24 Plus) / 30,72 kWh-ig (Symo GEN24 Plus)	Párhuzamos működés kb. 57,96 kWh-ig

## Fronius GEN24 Plus és BYD Battery-Box Premium HVS/HVM párhuzamos működtetése

A BYD Battery-Box Premium HVS/HVM bővíthetőségének köszönhetően akár 3 akkumulátor is párhuzamosan üzemeltethető egy Fronius GEN24 Plus inverteren. A több tárolóegység párhuzamos üzemeltetésének előnye, hogy nagy kapacitások érhetők el. Ez azt jelenti, hogy akár kis kereskedelmi rendszerek is felszerelhetők a Fronius GEN24 Plus és a BYD Battery-Box Premium HVS/HVM kombinációjával.

	BYD Battery-Box Premium									
	HVS				HVM					
	2x / 3x HVS 5.1	2x / 3x HVS 7.7	2x / 3x HVS 10.2	2x / 3x HVS 12.8	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
Primo GEN24 Plus	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
Symo GEN24 Plus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-

Több akkumulátor (akár 3) párhuzamos működtetése növeli a kapacitást, de a töltési és kisütési sebességek ugyanazok maradnak, mint egyetlen akkumulátor működtetése esetén. Kérjük, vegye figyelembe a BYD Battery-Box Premium HVS/HVM teljesítmények párhuzamos működésére vonatkozó BYD specifikációkat is. A hálózatüzemeltető nemzeti előírásai vagy egyéb feltételek megkövetelhetik a földeléses megszakítót a váltakozó áramú csatlakozókábelben. Ebben az esetben a Fronius a nemzeti előírások figyelembevételével legalább 100 mA kioldási árammal rendelkező, frekvenciaváltóhoz alkalmas földkábeles megszakító használatát javasolja. A párhuzamos üzem az adott országban a megfelelő elérhetőségtől vagy tanúsítástól függ.

Felmerült Önben több kérdés?



Itt talál oktató videót.



Itt férhet hozzá webináriumaink felvételeihez.