

Fronius Energiatárolási Megoldások

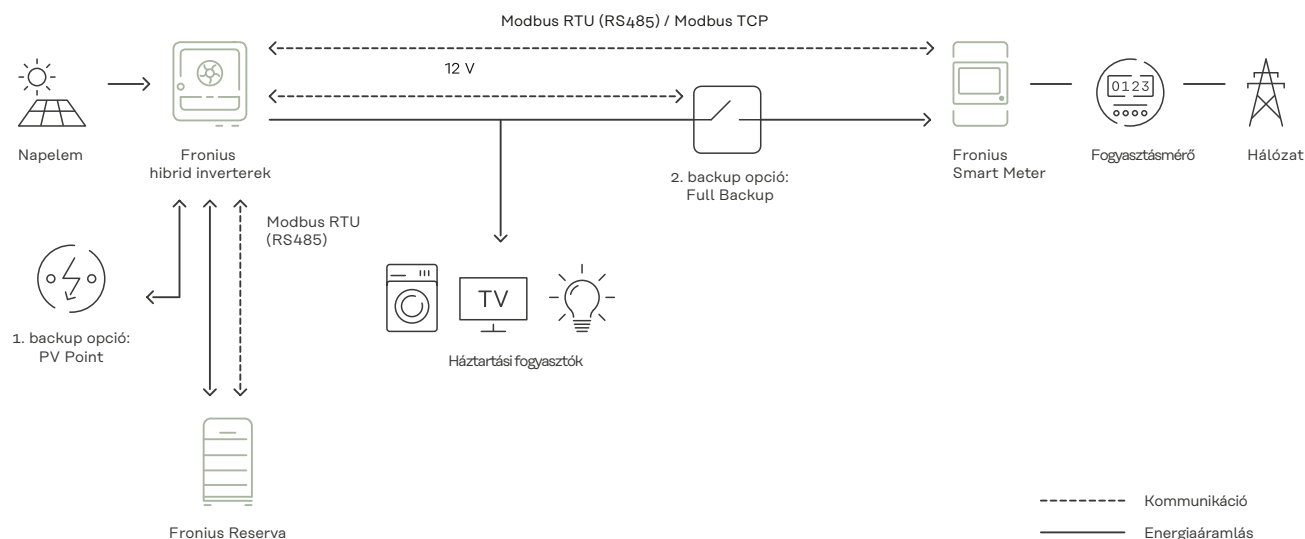
Fronius hibrid inverterekkel¹,
Fronius Smart Meterrel² és Fronius Reservával³



Előnyök áttekintése

- 01 One-stop-shop
- 02 Napenergia használata, még éjszaka is
- 03 Igény szerinti tartalék áramellátási megoldások
- 04 Egyidejű ellátás és töltés tartalék energia használata esetén is lehetséges
- 05 Magas önfogyasztási és önellátási arányok
- 06 Felülmúlhatatlan rendszerhatékonyság a DC csatlósáknak köszönhetően

Konfigurációs ábra:



Mi szükséges a megvalósításhoz?

Eszköz	Típus	Megjegyzés
Fronius Inverter	Fronius Primo/Symo GEN24 Plus Fronius Verto Plus	Az inverter típusától, valamint az akkumulátor típusától és kapacitásától függően
Akkumulátor tárolás	Fronius Reserva	A Fronius Reservával kompatibilis típusok: 6.3 / 9.5 / 12.6 / 15.8 Az egyes tárolótípusok kompatibilitása a Fronius Primo, Symo GEN24 Plus és Fronius Verto Plus esetében eltérő!
Smart Meter	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	Fronius Smart Meter TS 5kA-3 esetén az 5 A szekunder oldali áramerősségű áramváltókat kell használni
	Fronius Smart Meter IP	Fronius Smart Meter IP esetén a 333 mV kimeneti feszültségű áramváltót kell használni
Kommunikáció	Inverter – akkumulátor	Az inverter egy árnyékolt, négypólusú kábelben (CAT5 vagy magasabb) keresztül kommunikál az akkumulátorral Modbus RTU (RS485) segítségével. A hibamentes működés érdekében az inverter és az akkumulátor mindig a legújabb szoftverfrissítéssel kell 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 áram ellátás lehetőségek*	PV Point (beépítve)	A tartalék áramellátás során biztosított aljzat Egyfázisú teljesítmény 3 kW-ig Akkumulátor opcionális Érintésvédelemhez 30mA-es, A típusú FI relé szükséges
	PV Point Comfort	Folyamatosan ellátott aljzat (tartalék áramellátás és párhuzamos hálózati működés esetén) Egyfázisú teljesítmény 3 kW-ig Akkumulátor opcionális Érintésvédelemhez 30mA-es, A típusú FI relé, illetve túláramvédelemhez 13 A-es kismegszakító szükséges.
	Full Backup**	A tartalék áramellátás szükség esetén az egész háztartást ellátja (1-fázisú vagy 3-fázisú). Kézi vagy automatikus átkapcsolás lehetséges Akkumulátor szükséges Az átkapcsoláshoz további kontaktorok vagy segédrelék szükségesek***

* Csak egy tartalék áramellátási változat valósítható meg. A PV Point és a PV Point Comfort nem érhető el a Fronius Verto Plus esetében.

** 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.

Névleges töltési/kisütési teljesítmény: [kW]

Fronius hibrid inverterekkel*

	Reserva 6.3	Reserva 9.5	Reserva 12.6	Reserva 15.8
Primo GEN24 3.0 Plus	3.0 kW	3.0 kW	-	-
Primo GEN24 3.6 Plus	3.6 kW	3.6 kW	-	-
Primo GEN24 4.0 Plus	4.0 kW	4.0 kW	-	-
Primo GEN24 4.6 Plus	4.5 kW	4.6 kW	-	-
Primo GEN24 5.0 Plus	4.5 kW	5.0 kW	-	-
Primo GEN24 6.0 Plus	4.5 kW	6.0 kW	-	-
Primo GEN24 8.0 Plus	4.5 kW	6.75 kW	-	-
Primo GEN24 10.0 Plus	4.5 kW	6.75 kW	-	-
Symo GEN24 3.0 Plus	2.56 kW	3.0 kW	3.0 kW	3.0 kW
Symo GEN24 4.0 Plus	2.56 kW	3.84 kW	4.0 kW	4.0 kW
Symo GEN24 5.0 Plus	2.56 kW	3.84 kW	5.0 kW	5.0 kW
Symo GEN24 6.0 Plus	4.5 kW	6.0 kW	6.0 kW	6.0 kW
Symo GEN24 8.0 Plus	4.5 kW	6.75 kW	8.0 kW	8.0 kW
Symo GEN24 10.0 Plus	4.5 kW	6.75 kW	9.01 kW	10.0 kW
Symo GEN24 12.0 Plus SC	4.5 kW	6.75 kW	9.01 kW	11.26 kW
Verto Plus 15.0	2.56 kW	3.0 kW	3.0 kW	3.0 kW
Verto Plus 17.5	2.56 kW	3.84 kW	4.0 kW	4.0 kW
Verto Plus 20.0	2.56 kW	3.84 kW	5.0 kW	5.0 kW
Verto Plus 25.0	4.5 kW	6.0 kW	6.0 kW	6.0 kW
Verto Plus 30.0	4.5 kW	6.75 kW	8.0 kW	8.0 kW
Verto Plus 33.3	4.5 kW	6.75 kW	9.01 kW	10.0 kW

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

Fronius Reserva párhuzamos működtetése

A Fronius Reserva bővíthetőségének köszönhetően akár 4 akkumulátor is párhuzamosan üzemeltethető egy Fronius GEN24 Plus vagy Fronius Verto Plus inverteren. A több tárolóegység párhuzamos üzemeltetésének előnye, hogy nagy kapacitások érhetők el. Ez azt jelenti, hogy akár kisebb kereskedelmi rendszerek is felszerelhetők a Fronius hibrid inverterek és a Fronius Reserva kombinációjával.

A következő táblázat az inverter és a tároló típusától függően mutatja a lehetséges kombinációkat:

	Legfeljebb 4 akkumulátor párhuzamos működtetése			
	Reserva 6.3	Reserva 9.5	Reserva 12.6	Reserva 15.8
Primo GEN24 Plus	✓	✓	-	-
Symo GEN24 Plus	✓	✓	✓	✓
Verto Plus	✓	✓	✓	✓

Backup tartozékok és digitális eszközök



Tartalék ellátás minden eshetőségre

A **Fronius Backup Controller & Backup Switch** segítségével automatikusan vagy manuálisan is átkapcsolhat a teljes tartalék ellátás üzemmódra. Ezek a költséghatékony kapcsolóelemek a vezérlőszekrénybe telepíthetők, így helyet takarítanak meg, és nincs szükség további hardverelemekre, például kapcsolószekrényekre.



Minden ellenőrzés alatt

A **Fronius Solar.web** felügyeleti eszközünkkel bármikor és bárhol szemmel tarthatja a napeleemes rendszerét, így az energiaátalakítás a megfelelő irányba haladhat, egyszerűen az alkalmazásunkban vagy az interneten keresztül.