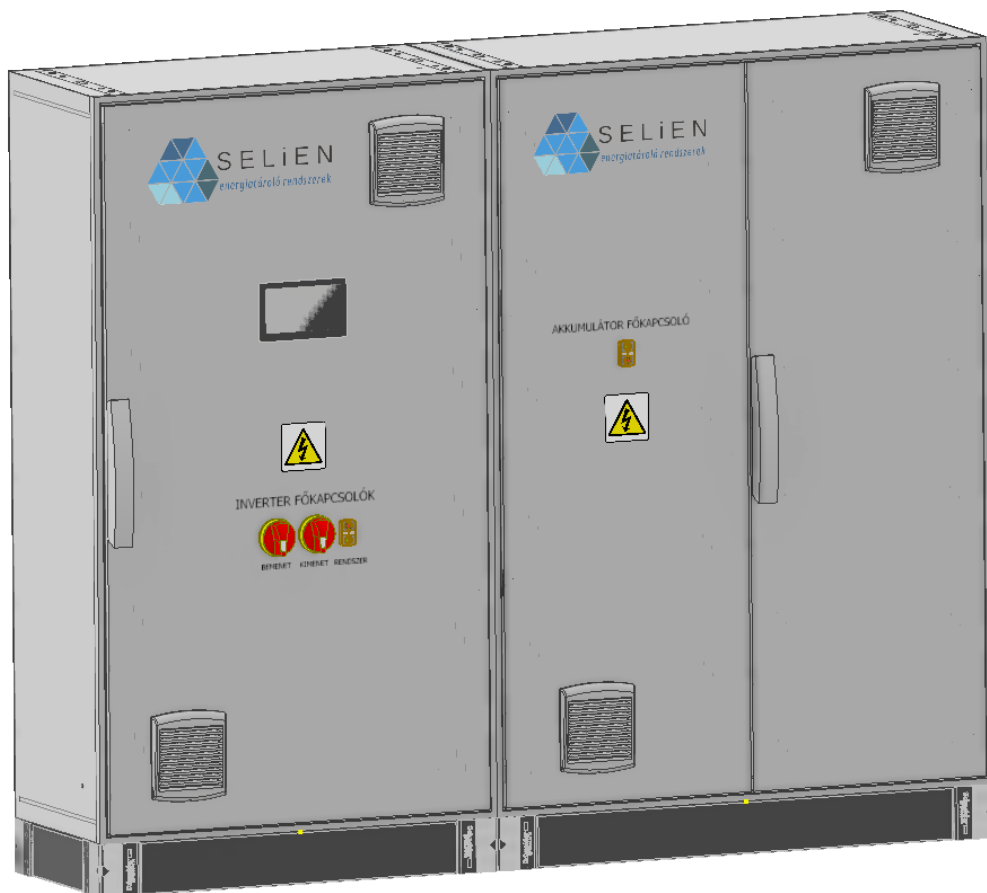


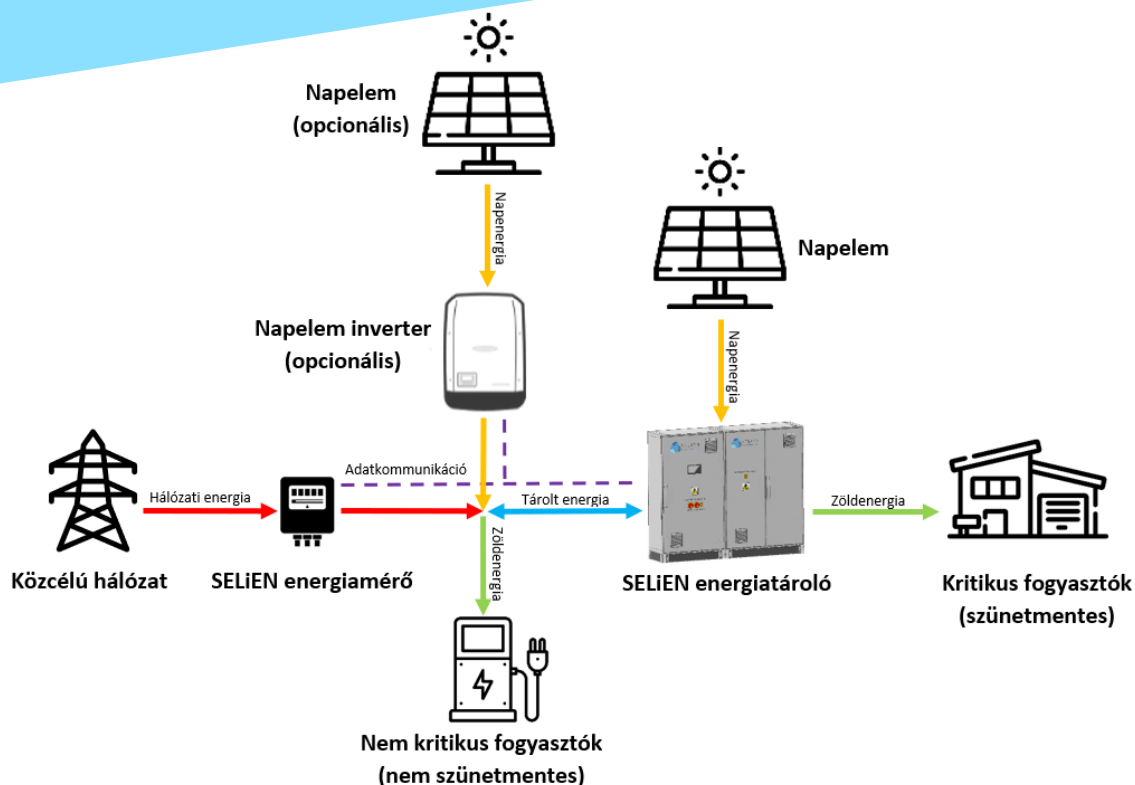


SELiEN
energiatároló rendszerek

SELiEN

Energiatároló rendszer
bemutató





- Az energiatároló rendszerekhez közvetlenül napelem is csatlakoztatható, amely így direkt módon képes tölteni a tároló akkumulátorait (DC csatolt napelemes rendszer)
- Meglévő, hálózatra tápláló és nem-visszatápláló (Visszwatt védelemmel ellátott) napelemes rendszerekhez is illeszthető (AC csatolt napelemes rendszer)
- A már üzemelő napelemes rendszer a SELiEN energiatároló bemeneti oldalára kerül csatlakoztatásra. A kritikus üzemű fogyasztók a rendszer kimenetére, míg a nem kritikus üzemű fogyasztók az energiatároló és annak külső energiamérője közé kerülnek csatlakoztatásra
- A tároló saját energiamérője méri a bemeneti oldalon lévő nem kritikus üzemű fogyasztók teljesítményigényét is, ezáltal pontosan akkora teljesítményt konvertál át a napelemből vagy az akkumulátorból, hogy az ellássa a fogyasztói csoportot. Amennyiben a nem kritikus fogyasztók teljesítmény igénye nagyobb, mint a tároló névleges teljesítménye, akkor a (közcélú) hálózattal együtt, közösen látja el a fogyasztást (hálózati hozzátáplálás funkció).
- A SELiEN energiatároló mindig arra törekszik, hogy a fogyasztókat direkt módon lássa el napenergiával és a fel nem használt napenergiával pedig az akkumulátorát töltsse fel, későbbi felhasználásra. Standard beállítás mellett meggátolható, hogy a rendszer energiát tápláljon be a közcélú hálózatba
- A külső napelemes inverterből kiolvasott aktuális teljesítményadatot felhasználva, a SELiEN energiatároló mindig akkora teljesítménnyel tölti az akkumulátorait a fogyasztók pillanatnyi teljesítmény igényén felül, hogy a külső hálózati vételezés a legkisebb vagy nulla Watt legyen. Amennyiben a fogyasztói teljesítményfelvétel nagyobb, mint a napelem termelés, a különbséget az akkumulátorból fedezi
- Áramszünet esetén az energiatároló a napelemes inverterhez hasonlóan, azonnal lekapcsolódik a külső hálózatról, viszont a teljes backup funkció révén a kimenetére csatlakoztatott kritikus üzemű fogyasztók tovább üzemelnek
- Egy külső hálózati betáplálás nélküli teljes szigetüzemű mód is kialakítható a SELiEN energiatárolóval. Továbbá opcionálisan akár egy áramfejlesztő is csatlakoztatható a bemenetre, tovább növelve az ellátásbiztonságot, kevésbe napsütéses időszakokban



Szünetmentes funkció

Teljes backup funkció révén áramszünet esetén, az energiatároló névleges teljesítményéig, akár a kimenetére kötött összes fogyasztó zavartalan működése is biztosítható. A beállítható *minimális tartalék energia* mennyiségnek köszönhetően, mindig marad elég kapacitás hálózati zavarok esetére.



Hálózat rásegítő funkció

Nem elegendő, vagy gyenge hálózat esetén, az energiatároló képes a bejövő hálózathoz hozzájárítani a névleges teljesítményéig. A hálózat rásegítés funkció révén a teljesítmény csúcsidőszakok kisimíthatók, illetve kiváltható akár egy hálózatfejlesztés is.



Áramfejlesztő optimalizáció funkció

A SELiEN energiatároló képes ütemezetten vagy töltöttségi szintjének megfelelően elindítani / leállítani egy távindítású áramfejlesztőt. Az áramfejlesztő optimális teljesítmény munkaponti és a szakaszos üzemeltetése révén, jelentős üzemanyag és karbantartási költségmegtakarítás érhető el, továbbá így számottevően nő a „csendes időszakok” hossza.

A SELiEN energiatároló rendszerek kettő fő egységből állnak, egy inverter és vezérlő, illetve a hozzá kapcsolódó akkumulátor szekrényekből. Minden inverter szekrényhez akár több azonos kapacitású akkumulátor szekrény is csatlakoztatható. A tároló kapacitás mellett, figyelembe kell venni az akkumulátorok terhelhetőségét is, amelyet a következő táblázatok foglalnak össze. Az LFP (Lítium-vasfoszfát) cellákkal szerelt rendszereinket nagy tárolókapacitást igénylő alkalmazásokhoz ajánjuk pl. napenergia többlet eltárolásához.

		LFP akkumulátor kapacitás		
		BAT-LFP 4l	BAT-LFP 5l	BAT-LFP 7l HV
Inverter teljesítmény	INV-H 30	min 1X	min 1X	Nem kompatibilis
	INV-H 50	min 2X	min 1X	
	INV-H 100	min 4X	min 3X	
	INV-H 150	min 6X	min 4X	
	INV-B 100	Nem kompatibilis		min 2X
	INV-B 250			min 5X

A gyári, teljesen új LFP akkumulátoraink mellett, elektromos járművek másodlagos életrciklusú (Battery Second Use, Körforgásos Gazdasági Modell) akkumulátor moduljaiból felépülő rendszereket is kínálunk. Előnyük a kisebb méret mellett, a nagyobb terhelhetőség. Kifejezetten olyan alkalmazásokban ajánljuk, melyeknél a fő szempont a hálózati teljesítménycsúcsok kisimítása, azaz fontos a gyors kisütés és visszatöltés pl. elektromos jármű töltőoszlopok, nagy terhelésű gépek indulása vagy ideiglenes telepítések hálózatbővítéséig.

		B2U-NMC akkumulátor kapacitás		
		BAT-LEV 2l	BAT-LEV 28 HV	
Inverter teljesítmény	INV-H 30	min 1X	Nem kompatibilis	
	INV-H 50	min 2X		
	INV-H 100	min 3X		
	INV-H 150	min 4X		
	INV-B 100	Nem kompatibilis		min 3X
	INV-B 250			min 5X

Rendszereink részletes működési paraméterei megtalálhatóak az egységek műszaki adatlapjaiban.

SELiEN Smart Storage Management

Az SSM az energiatárolóinkat működtető szoftverrendszer, amely biztosítja a lokális vezérlést és adatkapcsolatot a hozzá kapcsolódó berendezésekkel, valamint a monitoring rendszerrel. Legfőbb funkciók:

- Energiatároló rendszer vezérlés, hálózatról vagy külső energiaforrásból (generátor) vételezett energia mennyiségének optimalizálása
- Energiatároló rendszer valós idejű és historikus működési adatainak távmonitoringja
- Akkumulátor paraméter monitoring, élettartam becslés
- Üzemelési költség monitoring és előrejelzés
- Lokális csatlakozási lehetőség épületfelügyeleti rendszerekkel

* folyamatos fejlesztés alatt álló szoftver

Miért a SELiEN rendszerek?

- Moduláris felépítés, gyors és költséghatékony rendszerméretezés
- Bármely meglévő napelemes rendszerhez illeszthető
- Hálózati vételezés optimalizálás és szünetmentes funkciók kettő az egyben
- Fogyasztókkal való kommunikáció, azok vezérlése
- Távfelügyelet biztosítása
- Hazai fejlesztés, beruházási döntés és műszaki támogatás nyújtása
- Gyors szállítási, telepítési idő

* további részletek a honlapunkon

Egyedi igények

Standard kialakítású és méretű rendszereink mellett kiszolgálunk egyedi igényeket is. Portfóliónkban megtalálhatóak a fix telepítésű vagy mobil kivitelezésű akkumulátoros szigetüzemű rendszerek.

Továbbá vállaljuk az egyedi igényekre szabott, konténeres megoldásokat:

- Konténerbe telepített, nagyobb teljesítményű és kapacitású energiatárolók
- Külső energiaellátás nélküli, szigetüzemű rendszerek
- Generátorral kombinált energia állomások

Szolgáltatásaink között megtalálható a műszeres hálózati teljesítmény és fogyasztás analízis, illetve az energiahatékonysági tanácsadás, amelyek során egy döntéselőkészítő támogatást tudunk nyújtani a szükséges beruházásról.

További információ és bemutató kérés:

Molnár Gábor, +36 70 417 9326



selien@energiatarolorendszerek.hu



H-8200 Veszprém Csererdei út. 23



Az Alteneva Kft. 2018-ban alakult. Cégünk elkötelezett a fenntarthatóság iránt, alapértékünk, hogy fenntarthatósághoz kötődő és klímavédelmi célokat szolgáló kezdeményezéseket indítsunk el, ilyen irányú szakmai együttműködésekben vegyünk részt. Többek között ezért vágunk bele 2020-ban smart energiatároló rendszereink fejlesztésébe, melyek során kiemelt figyelmet fordítunk a B2U (Battery Second Use), azaz elektromos autók akkumulátorainak körforgásos gazdasági modellben történő újrahasználatának széleskörű kutatási, termék, valamint rendszerfejlesztési tevékenységére.



 /selien

 /energiatarolorendszerek



 **ALTENEVA**
Sustainable Initiatives

SELIEN energiatároló rendszerek fejlesztője és gyártója az
Alteneva Kft. www.alteneva.com