

## Hibrid ESS szekrény



## ESS-AELIO

50 kW / 60 kW  
100 - 400 kWh



### AELIO-P50B100 AELIO-P50B200 AELIO-P60B100 AELIO-P60B200

DC OLDAL				
Max. ajánlott PV panel teljesítmény	100 kWp		120 kWp	
Max. PV bemeneti feszültség <sup>①</sup>	1000 V			
Indulási feszültség	200 V			
Névleges PV bemeneti feszültség	650 V			
MPPT feszültségtartomány <sup>②</sup>	160 - 950 V			
MPP nyomkövetők száma / Stringek száma MPP nyomkövetőnként	5 / 2		6 / 2	
Max. bemeneti áram MPPT-nként	40 A			
Isc PV tömb rövidzárlati áram MPPT-nként <sup>③</sup>	50 A			
AC OLDAL				
Névleges kimeneti teljesítmény	50 kW			60 kW
Névleges kimeneti áram	72,2 A			86,6 A
Max. látszólagos teljesítmény	55 kVA			66 kVA
Max. folyamatos kimeneti áram	83,6 A			100,3 A
Névleges AC feszültség	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V			
Névleges AC frekvencia	50 Hz / 60 Hz			
Állítható teljesítménytényező tartomány	- 1 (0,8 késleltető - 0,8 vezető)			
THDi (Névleges teljesítmény)	< 3%			
AKKUMULÁTOR OLDAL				
Akkumulátor típusa	LFP / 280Ah			
Névleges akkumulátorkapacitás	100 kWh	200 kWh	100 kWh	200 kWh
Névleges akkumulátorfeszültség	358,4 V	716,8 V	358,4 V	716,8 V
Akkumulátor feszültségtartomány	280 - 408,8 V	560 - 817,6 V	280 - 408,8 V	560 - 817,6 V
Névleges töltési/kisütési áram	140 A			
Max. töltési/kisütési áram	160 A (80 A × 2)			
ÁLTALÁNOS				
Méret (inverterrel) (Sz × M × Mé)	1310 × 2300 × 1140 mm	2070 × 2420 × 1200 mm	1310 × 2300 × 1140 mm	2070 × 2420 × 1200 mm
Méret (inverter nélkül) (Sz × M × Mé)	1020 × 2300 × 1150 mm	1680 × 2420 × 1200 mm	1020 × 2300 × 1150 mm	1680 × 2420 × 1200 mm
Tömeg (inverterrel)	1600 kg	2800 kg	1600 kg	2800 kg
Tömeg (inverter nélkül)	1500 kg	2700 kg	1500 kg	2700 kg
Üzemi környezeti hőmérséklet tartomány	-30 - 55°C	-30 - 50°C	-30 - 55°C	-30 - 50°C
Relatív páratartalom	0 - 95% RH (nem kondenzálódó)			
Max. üzemi magasság	3000 m			
Hűtési koncepció	Intelligens légkondicionálás			
Behatolás elleni védelem	Szekrény: IP55; Inverter: IP66			
Tűzvédelem	Aeroszol (Opcionális: Novec1230) / Víz			
Topológia	Nem szigetelt			
Szabvány	IEC62619, IEC63056:2000, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3			

① A maximális bemeneti feszültség a DC feszültség felső határa. Bármilyen magasabb DC bemeneti feszültség valószínűleg károsítaná az invertert.

② Az MPPT feszültségtartományt meghaladó bemeneti feszültség invertervédelmet aktiválhat.

③ Az egyetlen PV bemeneti string Isc árama 35A

### Intelligens menedzsment

- Mesterséges intelligenciával vezérelt algoritmusok a magas SOC és pontosság érdekében
- VPP kompatibilis a SolaX Cloud rendszerrel (2030.5, OpenADR)
- Támogatja a mikrohálózatokat és különféle felhasználási forgatókönyveket
- Intelligens ütemezés, intelligens jelenetek és 7×24 órás TOU
- Vezeték nélküli mérő kompatibilitás

### Magas teljesítmény

- Max. 200% PV túlméretezés bemenet
- Globális MPP vizsgálat az optimális energiahozam érdekében
- Egy szekrény akár 200 kWh-val, MWh-szintű kapacitásig bővíthető
- Kettős akkumulátorport, bármikor bővíthető 2/4/6/8 órára

### Biztosított megbízhatóság

- Négy szintű tűzbiztonsági védelem
- IP66 besorolás inverterhez, IP55 szekrényhez
- II-es típusú SPD az AC & DC oldalon
- Intelligens IV-görbe vizsgálat a napelem panelek korai diagnosztikájához
- Opcionális AFCI védelem\*
- Támogatja a háromfázisú egyensúlyhiányos kimenetet

### Rugalmas alkalmazkodás

- Hálózatra kapcsolt és szigetüzemi támogatás
- Moduláris kapacitásoptionokkal bővíthető kialakítás
- Max. 40A DC bemeneti áram nagy teljesítményű napelemhez

\* A funkció a jövőben frissítésre kerül

**HIBRID ESS SZEKRÉNY INVERTER**


	X3-AELIO-49.9K	X3-AELIO-49.9K-P	X3-AELIO-50K	X3-AELIO-60K	X3-AELIO-61K
<b>PV BEMENET</b>					
Max. ajánlott PV panel teljesítmény	100 kWp	120 kWp	100 kWp	120 kWp	
Max. PV bemeneti feszültség <sup>①</sup>	1000 V				
Névleges PV bemeneti feszültség	650 V				
MPPT feszültségtartomány <sup>②</sup>	160 - 950 V				
Indulási feszültség	200 V				
MPP nyomkövetők száma / Stringek száma MPP nyomkövetőnként	5 / 2	6 / 2	5 / 2	6 / 2	
Max. bemeneti áram MPPT-nként	40 A				
Max. bemeneti rövidzárlati áram MPPT-nként	50 A				
<b>AC BEMENET &amp; KIMENET (HÁLÓZATI)</b>					
Névleges kimeneti teljesítmény	49,9 kW	49,9 kW	50 kW	60 kW	61 kW
Névleges kimeneti áram	72,3 A	72,0 A	72,5 A	87,0 A	88,4 A
Max. látszólagos kimeneti teljesítmény	49,9 kVA	49,9 kVA	55 kVA	66 kVA	66 kVA
Max. folyamatos kimeneti áram	83,2 A	76,0 A	83,3 A	100,0 A	100,0 A
Névleges AC feszültség	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V				
Névleges AC frekvencia	50 Hz / 60 Hz				
AC frekvenciatartomány <sup>③</sup>	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz				
Állítható teljesítménytényező tartomány	- 1 (0,8 késleltető - 0,8 vezető)				
THDi (Névleges teljesítmény)	< 3%				
<b>AKKUMULÁTOR</b>					
Akkumulátor típusa	Lítium				
Akkumulátor feszültségtartomány	180 - 820 V				
Max. töltési / kisütési áram	160 A (80 A × 2)				
<b>EPS (SZIGETÜZEMŰ) KIMENET</b>					
Névleges EPS kimeneti feszültség, frekvencia	230 / 400 V, 220 / 380 V, 50 Hz / 60 Hz				
Névleges EPS kimeneti teljesítmény	49,9 kVA	49,9 kVA	50,0 kVA	60,0 kVA	61,0 kVA
Csúcs EPS kimeneti teljesítmény	55 kVA, folyamatos 75 kVA, 10 s	55 kVA, folyamatos 75 kVA, 10 s	55 kVA, folyamatos 75 kVA, 10 s	66 kVA, folyamatos 90 kVA, 10 s	66 kVA, folyamatos 90 kVA, 10 s
Átkapcsolási idő	< 10 ms				
<b>HATÉKONYSÁG</b>					
Max. hatásfok	98,0%				
Európai hatásfok	97,2%				
<b>KÖRNYEZETI HATÁRÉRTÉKEK</b>					
Behatolás elleni védelem	IP66				
Üzemi környezeti hőmérséklet tartomány <sup>④</sup>	-35 - 60°C				
Max. üzemi magasság	3000 m				
Relatív páratartalom	0 - 100% RH (Kondenzáció)				
Túlfeszültségi Kategória	Hálózat: III, Akkumulátor: II, PV: II				
<b>ÁLTALÁNOS</b>					
Méret (Sz × M × Mé)	820 × 670 × 257 mm				

	X3-AELIO-49.9K	X3-AELIO-49.9K-P	X3-AELIO-50K	X3-AELIO-60K	X3-AELIO-61K
Nettó tömeg	< 100 kg	< 105 kg	< 100 kg	< 105 kg	< 105 kg
Hűtési koncepció	Intelligens légkondicionálás				
Kommunikációs interfészek	RS485, CAN, Ripple vezérlés, DI, DO				
Topológia	Nem szigetelt				
Tanúsítványok és jóváhagyások	CE, VDE4105, G99, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR				
<b>Védelem</b>					
Túl-/alulfeszültség védelem	Igen				
DC izolációs védelem	Igen				
DC fordított polaritás védelem	Igen				
Hálózat megfigyelés	Igen				
DC injekció megfigyelés	Igen				
Visszatáplálás megfigyelése	Igen				
Maradékáram érzékelés	Igen				
Hőmérsékletvédelem	Igen				
Aktív szigetleválasztás	Frekvenciaváltás				
Túlfeszültség-védelem (DC / AC)	DC: II-es típus, AC: II-es típus				
Ívzárlat-megszakító (AFCI)	Igen				
AC kiegészítő tápegység (APS)	Beépített				

① A maximális bemeneti feszültség a DC feszültség felső határa. Bármilyen magasabb DC bemeneti feszültség valószínűleg károsítaná az invertert.

② Az MPPT feszültségtartományt meghaladó bemeneti feszültség invertervédelmet aktiválhat

③ Az AC frekvenciatartomány országhatáronként eltérhet

④ +45°C felett teljesítménycsökkenés

**HIBRID ESS SZEKRÉNY CSOMAG**

	TB-HR140
Akkumulátor típusa	LFP 280Ah
Akkumulátor kapacitás	14,3 kWh
Akkumulátor konfiguráció	1P16S
Névleges akkumulátorfeszültség	51,2 V
Akkumulátor feszültségtartomány	40 - 58,4 V
Tömeg	115 kg
Töltési/kisütési arány	≤ 0,5 C
Méret (Sz × M × Mé)	461 × 228 × 778 mm
Üzemi hőmérséklet tartomány	-20 - 53°C
Relatív páratartalom	0 - 95% RH (nem kondenzálódó)
Max. üzemi magasság	3000 m
Behatolás elleni védelem	IP20
Kommunikáció a PCS felé	CAN