



FlexAIO

Trifazis

6-54kWh Viskas-viename stackinama aukštos įtampos energijos kaupimo sistema (ESS)

Lanksti Viskas-viename Krovimo Saugykla
AI valdoma energijos kontrolė

- Naudoja A+ klasės elementus, $\geq 6000+$ ciklų tarnavimo laikas^①
- Penkių lygių aparatinės įrangos pertekliaus apsauga kaip standartinė
- Palaiko 200% PV dydžio viršijimą, maksimaliai išnaudojant saulės energiją
- Palaiko 150% perkrovą 10 sekundžių autonominiu režimu
- Palaiko sklandų persijungimą tarp tinklo ir autonominio režimo su perjungimo laiku < 10 ms
- Skirta visoms aplinkoms: IP66 apsauga ir C5-M antikorozinė apsauga
- Intelektualus šilumos valdymas su standartiniu akumuliatoriaus šildymu ir aktyviu aušinimu, veikia nuo -20°C iki 55°C
- Palaiko 6 kWh ir 9 kWh baterijų paketų bei senų ir naujų baterijų maišymą
- Kiekviena grupė palaiko iki 6 sukrautų modulių, su iki 6 grupių lygiagrečiai, plečiama iki maksimaliai 324 kWh
- Nepriklausomas modulių valdymas su išmaniu optimizavimu kiekvienai grupei
- Sistema veikia saugiai, net jei sugenda vienas baterijos paketas
- Skirtas VPP ryšio kanalas, tiesioginis plug-and-play ryšys su trečiųjų šalių EMS/VPP su atviru protokolu
- Solis AI – išmanus energetikos valdymas su generatoriaus palaikymu
- Integruotas stackinamas dizainas greitam ir paprastam montavimui per 5 minutes
- Palaiko OTA nuotolinius atnaujinimus efektyviam darbui ir priežiūrai

FlexAIO 54kWh ESS

Su S7-EH3P(5-20)K-NV-ND-D
krovimo keitikliu



Modeliai	5K03	6K03	8K03	10K04	12K04	15K04	20K04
DC įėjimas (fotovoltinėje pusėje)							
Rekomenduojamas maks. fotovoltinių modulių masyvo dydis	10 kW	12 kW	16 kW	20 kW	24 kW	30 kW	40 kW
Maksimali naudingoji fotovoltinio modulio įvesties galia	8 kW	9.6 kW	12.8 kW	16 kW	19.2kW	24 kW	32 kW
Maks. įėjimo įtampa	1000 V						
Vardinė įtampa	680 V						
Įjungimo įtampa	180 V						
DGTS (angl. MPPT) įtampos diapazonas	160 - 950 V						
Maksimali MPPT įėjimo srovė ⁽²⁾	2 × 21 A						
Maksimali MPPT trumpojo įjungimo srovė	2 × 24 A						
DGTS skaičius / maks. įėjimo grandinių (angl. string) skaičius	3 / 1+1+1			4 / 1+1+1+1			
Akumuliatorius (Akumuliatoriaus jungtis)							
Baterijų modulių modeliai	FlexAIO-BAT6kWh-D, FlexAIO-BAT9kWh-D						
Modulių skaičius vienam valdikliui	1 ~ 6pcs						
Baterijos modulio įtampos diapazonas	520 - 812 V						
Maks. įkrovimo / iškrovimo galia	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Maks. įkrovimo / iškrovimo srovė	9 A	11 A	15 A	19 A	23 A	28 A	38 A
AC išėjimas (tinklo pusėje)							
Vardinė išėjimo galia	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Maks. pilnutinė išėjimo galia	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA	20 kVA
Vardinė tinklo įtampa	3/N/PE, 220 V / 380 V; 3/N/PE, 230 V / 400 V						
Vardinis tinklo dažnis	50 Hz / 60 Hz						
Vardinė tinklo išėjimo srovė	7.6 A / 7.2 A	9 A / 8.6 A	12.2 A / 11.5 A	15.2 A / 14.4 A	18.2 A / 17.3 A	22.8 A / 21.7 A	30.4 A / 28.8 A
Galios faktorius	>0,99 (0,8 pirmiau įsijungio – 0,8 atsiliekancio)						
Bendroji srovės harmoninė iškraipa (THDi)	< 3%						
AC įėjimas (tinklo pusėje)							
Maks. įėjimo galia	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Įėjimo įtampos diapazonas	323 - 460 V						
Maks. įėjimo srovė	15.2 A	18 A	24.4 A	30 A	30 A	45 A	45 A
AC išėjimas (atsarginis)							
Vardinė išėjimo galia	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Maks. pilnutinė išėjimo galia	1.5 kartus didesnė už vardinę galia, 10 s						
Rezervinės sistemos įjungimo laikas	< 10 ms						
Vardinė išėjimo įtampa	3/N/PE, 220 V / 380 V; 3/N/PE, 230 V / 400 V						
Vardinis dažnis	50 Hz / 60 Hz						
Vardinė išėjimo srovė	7.6 A / 7.2 A	9 A / 8.6 A	12.2 A / 11.5 A	15.2 A / 14.4 A	18.2 A / 17.3 A	22.8 A / 21.7 A	30.4 A / 28.8 A
Maks. nuolatinė kintamosios srovės pralaidumo srovė	15.2 A	18 A	24.4 A	30 A	30 A	45 A	45 A
Bendroji srovės harmoninė iškraipa (esant ilginei apkrovai)	< 3%						
AC įėjimas (generatoriaus pusė)							
Maks. įėjimo galia	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Maks. įėjimo srovė	7.6 A / 7.2 A	9 A / 8.6 A	12.2 A / 11.5 A	15.2 A / 14.4 A	18.2 A / 17.3 A	22.8 A / 21.7 A	30.4 A / 28.8 A
Vardinė įėjimo įtampa	3/N/PE, 220 V / 380 V; 3/N/PE, 230 V / 400 V						
Vardinis įėjimo dažnis	50 Hz / 60 Hz						
Efektyvumas							
Maks. efektyvumas	≥ 97.7%						
ES efektyvumas	96.1%	96.6%	97.1%	97.2%	97.2%	97.3%	97.3%
Apsauga							
Apsauga nuo viršįtampių	II tipo DC / II tipo AC (Neprivaloma)						
Išėjimo viršsrovės apsauga	Taip						
Izoliacijos varžos stebėjimas	Taip						
Liekamosios srovės aptikimas	Taip						
Integruotas PV jungiklis	Taip						
DC apsauga nuo polių sukeitimo	Taip						
Apsaugos klasė / viršįtampių kategorija	I / II						
Integruotas AFCI	Taip						
Atviro (isolated) išėjimo apsauga	Taip						
Bendrieji duomenys							
Maks. vienos fazės galia (tinklo ir rezervinė)	50%						
Matmenys (plotis × aukštis × gylis)	850 × 400 × 265 mm						
Svoris	35 kg					38 kg	
Inverterio topologija	Neizoliuota						
Veikimo temperatūros diapazonas	-30 ~ +60°C (Sumažinta galia virš 45°C)						
Santykinė oro drėgmė	0 - 95%						
Apsauga nuo išorinio poveikio	IP66						
Triukšmo emisija (tipinė)	<35 dB(A) (@ Vardinė galia)					<55 dB(A) (@ Vardinė galia)	
Aušinimo koncepcija	Natūralus aušinimas					Išmanus ventiliatoriaus aušinimas	
Maks. veikimo aukštis	4000 m (Sumažinta galia virš 2000 m)						
Elektros tinklų prijungimo standartas	G98, G99, VDE-AR-N 4105/VDE V 0124, EN 50549-1, CEI 0-21, C10/11, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683						
Saugos / elektromagnetinio suderinamumo (EMS) standartas	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-3						
Funkcijos							
DC jungtis	MC4 greitojo prijungimo kištukas (Fotovoltinis įrenginys)						
AC jungtis	Greitojo prijungimo kištukas						
Ekranas	LED						
Ryšys	RS485, Neprivaloma: Wi-Fi, LAN, Ethernet, DI × 2 / DO × 2 / DRM						

²⁾ Kai aplinkos temperatūra yra nuo -30°C iki +30°C, maksimali srovė gali siekti 21 A. Kai aplinkos temperatūra yra tarp +30°C ir +45°C, maksimali srovė mažėja.

Modeliai	6kWh	9kWh
Našumas		
Akumuliatoriaus tipas	LiFePO ₄	
Nominali energija	6 kWh	9 kWh
Darbinė įtampa	Vienfazis: 260 - 406 V; Trifazis: 520 - 812 V	
Elemento talpa	314 Ah	
Maks. įkrovimo / iškrovimo galia	3 kW	4.5 kW
Iškrovimo gylis	Maks. 100% DOD	
Ryšys	CAN	
Ciklo trukmė ^①	≥ 6000	
Apsauga		
Apsauga nuo viršįtampių ir žemos įtampos	Taip	
Apsauga nuo viršsrovių	Taip	
Apsauga nuo aukštos/žemos temperatūros	Taip	
DC viršsrovės saugikliai	Taip	
Aerogelio termoizoliacinė plokštė	Taip	
Priešgaisrinės apsaugos funkcija	Taip	
Sprogimo išleidimo vožtuvai	Taip	
Bendroji specifikacija		
Matmenys (plotis × aukštis × gylis)	850 × 270 × 265 mm	
Svoris	66 kg	77 kg
Aušinimas	Natūrali konvekcija	
Apsauga nuo išorinio poveikio	IP66	
Antikorozijos klasė	C5M	
Darbinės aplinkos temperatūros diapazonas	-20~55 °C (Išmani šildymo funkcija)	
Laikymo temperatūros diapazonas	-20~55 °C	
Santykinės drėgmės diapazonas	5~95 %	
Maks. veikimo aukštis virš jūros lygio	4000 m	
Įrengimo būdas	Stovimas / Montuojamas ant sienos	
Suderinami keitikliai	S7-EH1P(3-10)K-NV-ND-D/S7-EH3P(5-20)K-NV-ND-D	
Atitiktis standartams		
Sertifikatai	IEC 62619, IEC 63056, ISO13849, VDE 2510-50, UN 38.3, EN/IEC61000-6-1/2/3/4, IEC 60730-1, IEC 60529(IP), RoHS, REACH	

① Tai pateikia akumuliatoriaus elemento gamintojas. Apibrėžta standartinėmis bandymo sąlygomis: akumuliatoriaus SOH yra 70%, įkraunamas ir iškraunamas pastovia srove (0,2 °C) esant 25°C ± 2°C aplinkos temperatūrai.