

The logo for SOFAR, featuring the word "SOFAR" in a white, sans-serif font. A small teal square is positioned between the 'O' and 'F'.

SOFAR

The background of the entire page is a photograph of a beach at sunset or sunrise. The sky is a deep blue with wispy white clouds. The ocean has white-capped waves breaking onto a sandy shore. In the foreground, two large, transparent glass cubes stand on the sand, reflecting the sky and the ocean. The text is overlaid on the right side of the image.

Akkumulátoros
energiatároló rendszer

**PowerMaster és
PowerMagic**

SOFAR BEVEZETŐ

A SOFAR a fotovoltaikus és energiatárolási megoldások globális szolgáltatójaként elkötelezett a digitális energiamegoldások terén betöltött piacvezető szerepe mellett. A SOFAR lakossági, kereskedelmi és ipari, valamint közüzemi méretű alkalmazásokhoz biztosított átfogó termékínálatával, köztük 1 kW-255 kW teljesítményű fotovoltaikus inverterekkel, 3 kW-20 kW teljesítményű hibrid inverterekkel, akkumulátoros tárolórendszerrel és okos energiagazdálkodási megoldásokkal támogatja a megújuló energiára történő átállást.

A 2013-ban alapított SOFAR számára mindig is fontos volt a független innováció, ezért három K+F-központból álló globális K+F-hálózatot hozott létre. Munkaerő állományából több mint 300 alkalmazottat bízott meg kutatással és fejlesztéssel, így biztosítja a folyamatos innovációt annak érdekében, hogy megőrizze úttörő szerepét a fotovoltaikus és energiatárolási ágazatban.

Megalapítása óta a SOFAR globalizációs stratégiát valósít meg, és most két globális gyártóbázissal rendelkezik 10 GW fotovoltaikus és tároló inverter és 1 GWh akkumulátor éves gyártási kapacitással. Kiterjedt szolgáltatási hálózata világszerte több mint 20 fióktelepet foglal magában. SOFAR fióktelepek találhatóak az Egyesült Királyságban, Lengyelországban, Németországban, Dél-Koreában, az Egyesült Arab Emírségekben, Pakisztánban, Ausztráliában stb. 2021 végére a SOFAR több mint 1 millió invertert szállított le 90-nél is több országba.

A világ leggyorsabban növekvő napenergiamárkájaként a SOFAR stabil pozícióval rendelkezik a legnagyobb napenergiamárkák között, a 2019-től 2021-ig elért 86%-os összesített éves növekedési ütemével. A SOFAR számos díjat kapott korszerű megoldásaiért, így például a kínai „CQC” tanúsítványt, a kínai legjobb 5 string inverter márka és a legjobb 5 globális hibrid inverter gyártói díjakat. Emellett az Eu PD részéről vezető fotovoltaikus inverter márkaként jogosultságot kapott Indiában, Lengyelországban, az Egyesült Királyságban, Olaszországban és Brazíliában.

A SOFAR meggyőződése, hogy a zöld energiára való jövőbeli átállás mozgatórugója a technológia. Önálló, folyamatos innovációval, valamint korszerű fotovoltaikus és energiatároló megoldásokkal a SOFAR azt a célt tűzte ki, hogy vezető szerepet játsszon ebben a globális átállásban.

TERMÉKKÍNÁLAT

Utility BESS PowerMaster

01-10

- Akkumulátor konténer
 - Okos string energiaátalakító rendszer
 - SP3545K-MV
 - SP7100K-MV
-

C&I ESS PowerMagic (400 V)

11-22

- Energiatároló szekrény
 - Akkumulátorszekrény
 - 400 V kapcsolószekrény
 - Back-up szekrény
 - EBI 125K-R
-

C&I ESS PowerMagic (690V)

23-34

- Energiatároló szekrény
- Akkumulátorszekrény
- Transzformátor-szekrény
- MV back-up szekrény
- EBI 215K-R

Utility ESS

POWER MASTER



Utility ESS – PowerMaster

Kevesebb kiegyenlített
villamosenergia-költség

Nagy hatásfok
és rugalmasság

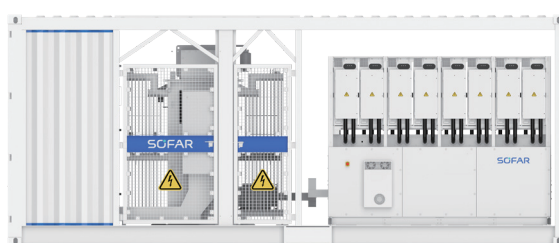
Valódi biztonság

Intelligens stabilitás

Közüzemi méretű energiatároló rendszer megoldás



Akkumulátor konténer



MV állomás energiaátalakító rendszerrel

Levegő-folyadék keverés

Folyadékűtéses + levegőűtéses
Intelligens hőelvezetés



Moduláris kialakítás

Egy egység meghibásodása
nem érinti a többi
Egyszerű üzem és karbantartás,
alacsonyabb működési költségek



Használható nagy cellákhoz

Nagyobb energiasűrűség

3,93 MWh

3+2

Cellaszint
Szekrényszint
Vizes tűzoltási szint

Valódi biztonságos kialakítás

Éghetőgáz-kibocsátás
Robbanásvédett kialakítás

Konténerrel kombinált elrendezés

20 lábas konténerek támogatása
egymás melletti beszerelésnél
a helyigény csökkenése
30%-nál nagyobb mértékben

Nagy energiaátalakítási hatásfok a teljes teljesítménytartományban

Okos koordinálási stratégia az energiatároló rendszer teljes
teljesítménytartományának nagy hatásfoka érdekében



Akkumulátor konténer

ESS-3M44LA-BD1



Termékelőnyök

- Nagyfokú integrálás és teljes előreszerelés a szállítás, üzemeltetés és karbantartás megkönnyítése érdekében
- Folyadékhűtés + levegőhűtés az intelligens
- Hőelvezetéshez és lecsapódásmentes kialakítás
- 3+2 valódi biztonságos kialakítás a vagyon- és személyvédelem érdekében
- Használható nagyobb cellákhoz a nagy energiasűrűség eléréséhez
- 20 lábas konténereket támogat egymás melletti beszerelésnél, a helyigény 30%-nál nagyobb mértékben csökken
- IP 55 kültéri szekrény és opcionális C5 korrózióvédelem

BESS specifikációk

Cella típusa	LFP/280 Ah
Névleges kapacitás (BOL)	3,44 MWh
Egyenáramú üzemi feszültségtartomány	960~1401,6 V
Javasolt működési feszültségtartomány	1036,8~1363,2 V
Töltési és kisütési sebesség	≤0,5 P
Használati környezeti hőmérséklet	-30℃~55℃
A munkakörnyezet relatív páratartalma	0~100% (lecsapódás nélkül)
Üzemi magasság	≤4000 m
Hűtési mód	Légűtés + folyadékhűtés
Biztonságos kialakítás	Perfluorgázos tűzoltás (cellaszint és szekrényszint) + Tartalékvizes tűzoltás + éghetőgáz-kibocsátás + robbánásvédett kialakítás
Kommunikációs felület	Ethernet/CAN/RS485
Kommunikációs protokoll	IEC61850、IEC104、CAN2.0、Modbus
Védettség	IP55
Korróziógátlási besorolás	C4 (C5 opcionális)
Méretetek (Szé*Mé*Ma)	6058*2438*2896 mm
Súly	~34T

Szabványok	GB/T36276、IEC62619、UL1973、UL9540A、UN3536
------------	--

PACK specifikációk

Modell	S1G-LP430
Cella típusa	LFP
Soros és párhuzamos üzemmód	1P48S
Névleges kapacitás/energia	280 Ah/43 kWh
Névleges feszültség	153,6 V
Egyenáramú üzemi feszültségtartomány	120~175,8 V
Javasolt működési feszültségtartomány	129,6~170,4 V
Töltési és kisütési sebesség	≤0,5 P
Üzemi hőmérséklet	-30℃~55℃
A munkakörnyezet relatív páratartalma	0~100% (lecsapódás nélkül)
Üzemi magasság	≤4000 m
Hűtési mód	Folyadékhűtés
Tűzoltási mód	Cellaszintű tűzoltás (perfluor)
Kommunikációs felület	CAN
Védettség	IP67
Méretek (Szé*Mé*Ma)	765*1050*245 mm
Súly	≤310 kg
Szabványok	GB/T36276、IEC62619、UL1973、UN38.3

Állványspecifikációk

Névleges energia	344 kWh
Konfiguráció	1P384S
Névleges feszültség	1228,8 V
Egyenáramú üzemi feszültségtartomány	960~1401,6 V
Javasolt működési feszültségtartomány	1036,8~1363,2 V
Töltési és kisütési sebesség	≤0,5 P
Üzemi hőmérséklet	-30℃~55℃
A munkakörnyezet relatív páratartalma	0~100% (lecsapódás nélkül)
Üzemi magasság	≤4000 m
Hűtési mód	Folyadékhűtés
Tűzoltási mód	Perfluorgázás tűzoltás
Kommunikációs felület	CAN、Száraz érintkezés
Méretek (Szé*Mé*Ma)	1050*1105*2400 mm
Súly	~3,2 T
Szabványok	GB/T36276、IEC62619、UL1973

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

Okos string energiaátalakító rendszer

Termékelőnyök

Nagy hozam

- 1500 Vdc akkumulátorrendszer támogatása, nagy átalakítási hatások a teljes teljesítménysávban.
- Moduláris kialakítás, egyszerű telepítés, egyszerű karbantartás, alacsonyabb működési költségek
- Intelligens levegőhűtés, nincs teljesítménycsökkenés 45°C-on.

Hálózatbarát

- Az IEC61850 támogatása és gyors teljesítményválasz.
- A hatások- és meddőenergia-válasz, valamint a négy-kvandrás üzemmód támogatása.
- Nagy- és kisfeszültség-átvezetés támogatása a hálózat támogatása érdekében.

Biztonságos és megbízható

- Modul IP66 védettsége, IP55 rendszer.
- Moduláris kialakítás, a rendszer nagy rendszer rendelkezésre állása



Modell		EBI 1725K
Egyenáramú oldal		
Maximális egyenáramú feszültség		1500 V
Egyenáramú feszültség üzemi tartomány		1000 - 1500 V
Maximális egyenáram		875 A*2
Váltóáramú oldal (hálózat be)		
Névleges váltóáramú teljesítmény		1725 kW
Maximális váltóáramú hatásos teljesítmény		1898 kW
Maximális váltóáramú látszólagos teljesítmény		1898 kVA
Névleges váltóáram		1443 A
Maximális váltóáram		1588 A
Névleges hálózati feszültség		690 V
Hálózati feszültségtartomány		586,5-759 V
Névleges hálózati frekvencia		50/60 Hz
Hálózati frekvenciatartomány		45-55 Hz/55-65 Hz
Teljesítménytényező		-1~1, Szabályozható
Áram teljes harmonikus torzítása (névleges teljesítménynél)		< 3%
A rendszer jellemzői		
Üzemi hőmérséklet		-35°C~60°C
Relatív páratartalom		0~100%, lecsapódás nélkül
Zajszint		< 80 dB 1m-en
Maximális üzemi magasság		4000 m
Hűtési mód		Okos kényszer levegőhűtés
Kommunikációs port		CAN, RS485, Ethernet
Kommunikációs protokoll		CAN2.0, Modbus RTU, Modbus TCP, IEC 61850, IEC104
Védettség		Modul: IP66, Rendszer: IP55
Műszaki paraméterek		
Méreték (Szé*Ma*Mé)		2790x2115x975 mm
Súly		< 1500 kg
Szabványok		IEC/EN 61000-6-2/4、IEC 62477-1

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

SP3545K-MV



Termékelőnyök

Okos üzemeltetés és karbantartás

- Moduláris energiaátalakító rendszer, egyszerű üzemeltetés és karbantartás és nagyobb áramtermelés
- OTA-frissítés, alacsonyabb működési költségek

Alacsonyabb beruházási ráfordítás

- Integrált energiaátalakító rendszer, MV transzformátor, gyűrűs főegység és tartalékenergia, alacsonyabb szállítási és telepítési költség
- Integrált olajszivárgási tartály, kevesebb kezdeti beruházás

Környezethez való alkalmazkodás

- Külső behatásokkal szembeni IP55 védetség, egyszerű kültéri telepítés
- Nincs teljesítménycsökkenés 45°C-ig, magas hőmérsékletű környezetben használható
- Opcionális C5 korróziógátlás, durva alkalmazásokhoz igazítható

Hálózat támogatása

- Szabványoknak való megfelelés: IEC 62477-1, IEC 62271-202, IEC 62271-200, IEC 60076 és hálózati szabályok
- L/HVRT támogatása, gyors hatásos-/meddőenergia-válasz



Egyenáramú oldal

Max. egyenáramú feszültség	1500 V
Egyenáramú feszültségtartomány	1000-1500 V
Max. egyenáram	875 A*4

Váltóáramú oldal (hálózat be)

Váltóáramú kimenő teljesítmény	3545 kVA 45°C-on/3900 kVA 35°C-on
Max. váltóáram	2966 A 45°C-on/3263 A 35°C-on (690 V)
Energiaátalakító rendszer névleges váltóáramú feszültsége	690 V
Energiaátalakító rendszer váltóáramú üzemi feszültségtartománya	586,5 ~ 759V
Névleges frekvencia/frekvenciatartomány	50 Hz/45 ~ 55 Hz (60 Hz/55 ~ 65 Hz)
Harmonikus (THD)	< 3% (Névleges teljesítménynél)
Teljesítménytényező	-1~1 (Szabályozható)
Teljesítménytényező	3/3

MV transzformátor

Transzformátor névleges teljesítménye	3545 kVA
Transzformátor max. teljesítménye	3900 kVA
LV/MV feszültség	0,69 kV/ (6-37) kV
Transzformátor vektor	Dy11
Transzformátorhűtés típusa	ONAN
Tekercselés anyaga	Al (Cu opcionális)
Olaj típusa	Ásványolaj (PCB-mentes) vagy lebomló olaj kérésre

Védelem

Energiaátalakító rendszer kimeneti védelme	Megszakító+biztosíték
Váltóáramú kimeneti védelem	Megszakító
Túlfeszültség-védelem	II. típus+I. típus (energiaátalakító rendszer)
Túlmelegedés-védelem	Igen
Túláramvédelem	Igen
Hálózatfelügyelet/földzárlet-felügyelet	Igen/Igen
Szigetelés-felügyelet	Igen
Transzformátor-védelem	Igen (tartalmaz: olajhőmérséklet, olajsint, nyomásmentesítő, gázrelék)

Rendszerparaméterek

Üzemi hőmérséklet	-35°C~60°C (Teljesítménycsökkenés 45°C fölött)
A munkakörnyezet relatív páratartalma	0~100% (lecsapódás nélkül)
Akkumulátorbővítés	Max. 5 ó időtartam BESS (Max. 5 ESS-3M44LA-BD1 csatlakoztatva)
Hűtési mód	Hőmérséklet-szabályozott kényszer levegőhűtés
Védettség	IP55
Korróziógátlási besorolás	C4-M/C5 (opcionális)
Max. üzemi magasság	4000 m (több mint 2000 m-t kell testre szabni)
Kommunikáció	RS485, CAN, Ethernet
Megfelelés	IEC 62477-1, IEC 62271-202, IEC 62271-200, IEC 60076
Méretetek (Szé*Mé*Ma)	7000*2438*2896 mm
Súlyok	< 20 t

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

SP7100K-MV



Termékelőnyök

Okos üzemeltetés és karbantartás

- Moduláris energiaátalakító rendszer, egyszerű üzemeltetés és karbantartás és nagyobb áramtermelés
- OTA-frissítés, alacsonyabb működési költségek

Alacsonyabb beruházási ráfordítás

- Integrált energiaátalakító rendszer, MV transzformátor, gyűrűs főegység és tartalékenergia, alacsonyabb szállítási és telepítési költség
- Integrált olajszivárgási tartály, kevesebb kezdeti beruházás

Környezethez való alkalmazkodás

- Külső behatásokkal szembeni IP55 védetség, egyszerű kültéri telepítés
- Nincs teljesítménycsökkenés 45°C-ig, magas hőmérsékletű környezetben használható
- Opcionális C5 korróziógátlás, durva alkalmazásokhoz igazítható

Hálózat támogatása

- Szabványoknak való megfelelés: IEC 62477-1, IEC 62271-202, IEC 62271-200, IEC 60076 és hálózati szabályok
- L/HVRT támogatása, gyors hatásos-/meddőenergia-válasz



Egyenáramú oldal

Max. egyenáramú feszültség	1500 V
Egyenáramú feszültségtartomány	1000-1500 V
Max. egyenáram	875 A*8

Váltóáramú oldal (hálózat be)

Váltóáramú kimenő teljesítmény	7100 kVA 45°C-on/7810 kVA 35°C-on
Max. váltóáram	2*2971 A 45°C-on/2*3268 A 35°C-on (690 V)
Energiaátalakító rendszer névleges váltóáramú feszültsége	690 V
Energiaátalakító rendszer váltóáramú üzemi feszültségtartománya	586,5-759 V
Névleges frekvencia/frekvenciatartomány	50 Hz/45-55 Hz
Harmonikus (THD)	< 3% (Névleges teljesítménynél)
Teljesítménytényező	-1 ~ 1 (Szabályozható)
Teljesítménytényező	3/3

MV transzformátor

Transzformátor névleges teljesítménye	7100 kVA
Transzformátor max. teljesítménye	7810 kVA
LV/MV feszültség	0,69 kV/ (6,6-37) kV
Transzformátor vektor	Dy11y11
Transzformátorhűtés típusa	ONAN
Tekercselés anyaga	Al (Cu opcionális)
Olaj típusa	Ásványolaj (PCB-mentes) vagy lebomló olaj kérésre

Védelem

Energiaátalakító rendszer kimeneti védelme	Megszakító+biztosíték
Váltóáramú kimeneti védelem	Megszakító
Túlfeszültség-védelem	II. típus+I. típus (energiaátalakító rendszer)
Túlmelegedés-védelem	Igen
Túláramvédelem	Igen
Hálózatfelügyelet/földzárlat-felügyelet	Igen/Igen
Szigetelés-felügyelet	Igen
Transzformátor-védelem	Igen (tartalmaz: olajhőmérséklet, olajsint, nyomásmentesítő, gázrelék)

Rendszerparaméterek

Üzemi hőmérséklet	-35°C~60°C (Teljesítménycsökkenés 45°C fölött)
A munkakörnyezet relatív páratartalma	0-100% (lecsapódás nélkül)
Akkumulátorbővítés	Max. 5 ó időtartam BESS (Max. 10 ESS-3M44LA-BD1 csatlakoztatva)
Hűtési mód	Hőmérséklet-szabályozott kényszer levegőhűtés
Védettség	IP55
Korróziógátlási besorolás	C4-M/C5 (opcionális)
Max. üzemi magasság	4000 m (több mint 2000 m-t kell testre szabni)
Kommunikáció	RS485, CAN, Ethernet
Megfelelés	IEC 62477-1, IEC 62271-202, IEC 62271-200, IEC 60076
Méretetek (Szé*Mé*Ma)	12192*2438*2896 mm
Súlyok	< 33 t

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

C&I ESS

POWER MAGIC



C&I ESS – PowerMagic

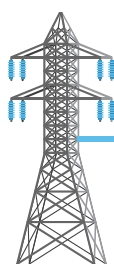
– AC 400 V

Hatékony és rugalmas

Kevesebb kiegyenlített
villamosenergia-költség

Valódi biztonság

Okos kezelés



Hálózat



Back-up szekrény



400 V kapcsolószekrény



Energiatároló szekrény

Akkumulátorszekrény

Kevesebb kiegyenlített villamosenergia-költség

Minden az egyben kialakítás, Nagy energiasűrűség
Plug-and-play kialakítás, gyors telepítés és kevesebb
költség

Hatékony és rugalmas

Moduláris kialakítás támogatja a párhuzamos kapcsolást
és az egyszerű rendszerbővítést
Automatikus hálózat be-/kikapcsoló funkció, egyszerű
üzemeltetés és karbantartás

Valódi biztonság

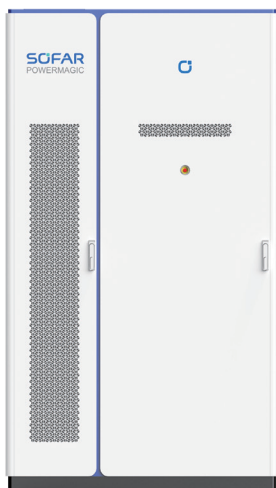
3+2 védelmi kialakítás biztosítja a valódi biztonságot
Villamosenergia-folyadék elválasztás csökkenti a
rendszerkockázatokat

Okos kezelés

Integrált energiakezelő rendszer teszi lehetővé a több
szcenáriós
energiakezelést
Gyors állapotfelügyelet és hibarögzítés teszi lehetővé
az előzetes riasztást és a hiba megtalálását

Energiatároló szekrény

Termékelőnyök



- Moduláris kialakítás, a rendszer rugalmas bővítése
- Automatikus hálózat be-/kikapcsolás
- Elektromos kábelek és folyadékcsövek elválasztott kialakítása
- 3 szintű FSS+ Gyúlékonygáz-kibocsátás és robbanásvédelem
- Folyadékűtés + Leccsapódásmentes kialakítás
- Beépített többfunkciós energiakezelő rendszer



Modell	ESS-258kLA-SA1	ESS-215kLA-SA1
Egyenáramú oldal		
Akkumulátor típusa	LFP/280 Ah	
Névleges energia	258 kWh (6Pack)	215kWh (5Pack)
Névleges feszültség	921,6 V	768 V
Egyenáramú üzemi feszültségtartomány	734,4 V~1036,8 V DC	612 V~864 V DC
Javasolt egyenáramú feszültségtartomány	777,6 V~1022,4 V DC	648 V~852 V DC
AC oldal		
Váltakozó feszültség	400V AC	
Névleges teljesítmény	125 kW	
Maximális váltóáramú teljesítmény	138 kW	
Maximális váltóáram	198 A	
Névleges hálózati frekvencia	50 Hz/60 Hz	
Teljesítménytényező	-1~1	
Rendszerparaméterek		
Használati környezeti hőmérséklet	-30℃~50℃ (Teljesítménycsökkenés 45℃ felett)	
Tárolási környezeti hőmérséklet	-30℃~60℃	
Működési relatív páratartalom	0~100% (lecsapódás nélkül)	
Hűtés típusa	Folyadékhűtés	
Tűzoltás	1. Akkumulátorcella szint (perfluor-hexanon) 2. Szekrény szint (perfluor-hexanon vagy aeroszol) 3. Vizes tűzoltás	
Rendszerkonfiguráció	Váltóáramú oldal: Maximum 6 energiatároló szekrény párhuzamosan Egyenáramú oldal: Maximum 3 akkumulátorszekrény energiatároló szekrényenként	
Hálózat be-/kikapcsolása	Automatikus átkapcsolás (back-up szekrényvel)	
Szekrénycsatlakozás	Dugaszolható csatlakozó	
Méret (Szé*Mé*Ma)	1450*1350*2200 mm	
Súly	< 2,8 T	< 2,5 T
Külső behatásokkal szembeni védettség	IP55	
Korróziógátlás	C4 (C5 opcionális)	
Működési magasság	≤4000 m (Teljesítménycsökkenés 2000 m fölött)	
Telepítés	Földre szerelés	
Kommunikációs felület	Ethernet, Száraz csatlakozás	
Szabvány	IEC/EN 61000-6-2/4 , IEC62477-1 , IEC62619, UN38.3, UL9540A, UL1973	

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

Akkumulátorszekrény



Termékelőnyök

- Moduláris kialakítás, a rendszer rugalmas bővítése
- Elektromos kábelek és folyadékcsövek elválasztott kialakítása
- 3 szintű FSS + Gyúlékonygáz-kibocsátás és robbanásvédelem
- Folyadékűtés + Lecsapódásmentes kialakítás



Modell	ESS-258kLA-BD1	ESS-215kLA-BD1
Akkumulátor típusa	LFP/280 Ah	
Névleges energia	258 kWh (6Pack)	215kWh (5Pack)
Névleges feszültség	921,6 V	768 V
Egyenáramú üzemi feszültségtartomány	734,4 V~1036,8 V DC	612 V~864 V DC
Javasolt egyenáramú feszültségtartomány	777,6 V~1022,4 V DC	648 V~852 V DC
Használati környezeti hőmérséklet	-30°C~50°C (Teljesítménycsökkenés 45°C felett)	
Tárolási környezeti hőmérséklet	-30°C~60°C	
Működési relatív páratartalom	0~100% (lecsapódás nélkül)	
Hűtés típusa	Folyadékhűtés	
Tűzoltás	1. Akkumulátorcella szint (perfluor-hexanon) 2. Szekrény szint (perfluor-hexanon vagy aeroszol) 3. Vizes tűzoltás	
Kommunikációs felület	CAN、RS485	
Szekrénycsatlakozás	Dugaszolható csatlakozó	
Méreték (Szé*Mé*Ma)	1000*1350*2200 mm	
Súly	< 2,5 T	< 2,2 T
Külső behatásokkal szembeni védelem	IP55	
Korróziógátlás	C4 (C5 opcionális)	
Működési magasság	≤4000 m (Teljesítménycsökkenés 2000 m fölött)	
Telepítés	Földre szerelés	
Szabvány	IEC62619, UN38.3, UL9540A, UL1973	

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

400 V kapcsolószekrény



Termékelőnyök

- Belépést nem igénylő kialakítás kisebb helyigénnyel
- Egyszerű telepítés, üzemeltetés és karbantartás
- Falra szerelés támogatása
- Maximum 6 energiatároló szekrény párhuzamosan



Modell		PAC-750K-H1
Bemeneti oldal		
Névleges üzemi feszültség	400 V AC, Háromfázisú, négy vezetékes	
Névleges áram	6*180 A (max. 6 szekrény párhuzamosan)	
Maximális áram	Max. 1188 A	
Névleges bemeneti teljesítmény	6*125 kW	
Rendszerparaméterek		
Használati környezeti hőmérséklet	-30°C~50°C (Teljesítménycsökkenés 45°C felett)	
Tárolási környezeti hőmérséklet	-30°C~60°C	
Relatív páratartalom	0~100% (lecsapódás nélkül)	
Maximális működési magasság	≤2000 m (testreszabott ennél magasabban)	
Külső behatásokkal szembeni védettség	IP55	
Korróziógátlás	C4 (C5 opcionális)	
Huzalbemenet és -kimenet	Alsó bemenet, alsó kimenet	
Méreték (Szé*Mé*Ma)	700*700*2182 mm	
Súly	< 300 kg	
Telepítés	Földre szerelés	
Szabvány		IEC/EN 61439-2

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

Back-up szekrény



Termékelőnyök

- Automatikus hálózat be-/kikapcsolás
- Előszerelt kialakítás, kevesebb helyszíni renoválás
- Egyszerű telepítés, üzemeltetés és karbantartás



Modell		PAC-750K-W1
Névleges feszültség		400V AC
Névleges áram		2*6*180 A
Névleges frekvencia		50 Hz/60 Hz
Hálózat be-/kikapcsolása		Automatikus átkapcsolás
Külső behatásokkal szembeni védettség		IP4X burkolat, IP2X belső szekrény (kültéri telepítés)
Használati környezeti hőmérséklet		-15°C~40°C (beltéri telepítés)
Tárolási környezeti hőmérséklet		-30°C~60°C
Méretetek (Szé*Mé*Ma)		1300*800*2200 mm
Maximális működési magasság		≤4000 (Szabvány ≤ 2000 m, testreszabott 2000 m feletti magasságnál)
Kommunikációs felület		RS485
Szabvány		IEC/EN 61439-2

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

EBI 125K-R



Termékelőnyök

Nagy hozam

- Korszerű, háromszintes technológia, max. hatásfok 98,3%
- Hatékony kényszer levegőhűtés, nincs teljesítménycsökkenés 45°C-ig
- Állványszintű kezelés, több hasznos akkumulátorenergia

Rugalmas és megbízható

- Kétirányú energiaátalakító rendszer teljes, négy-kvadráns üzemmóddal
- Moduláris kialakítás, egyszerű tervezés és karbantartás
- IP66 védetség, kültéri telepítésre alkalmas

Hálózat támogatása

- Megfelel a CE, IEC 62477 és hálózati előírásoknak
- L/HVRT, gyors hatásos-/meddőenergia-válasz



Egyenáramú oldal

Maximális egyenáramú feszültség	1200 V
Egyenáramú feszültség üzemi tartomány	600-1200 V
Egyenáramú feszültség teljes működési teljesítménytartomány	650-1100 V
Maximális egyenáram	220 A

Váltóáramú oldal (hálózat be)

Névleges váltóáramú teljesítmény	125 kW
Maximális váltóáramú hatásos teljesítmény	138 kW
Maximális váltóáramú látszólagos teljesítmény	138 kVA
Névleges váltóáram	180 A
Maximális váltóáram	198 A
Névleges hálózati feszültség	400 V 3 W+PE
Hálózati feszültségtartomány	340-440 V
Névleges hálózati frekvencia	50/60 Hz
Hálózati frekvenciatartomány	45-55 Hz/55-65 Hz
Teljesítménytényező	-1~1
Áram teljes harmonikus torzítása (névleges teljesítménynél)	<3%

Rendszerparaméterek

Üzemi hőmérséklet	-35°C~60°C, >45°C derating
Relatív páratartalom	0~100%, lecsapódás nélkül
Zajszint	<75 dB
Maximális üzemi magasság	4000 m, >2000 m teljesítménycsökkenés
Hűtési mód	Hőmérséklet-szabályozott kényszer levegőhűtés
Kommunikációs port	CAN, RS485, Ethernet
Védettség	IP66

Műszaki paraméterek

Méreték (Szé*Ma*Mé)	740*265*850mm (csatlakozók nélkül)
Súly	<93 kg

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

C&I ESS

POWER MAGIC



C&I ESS – PowerMagic

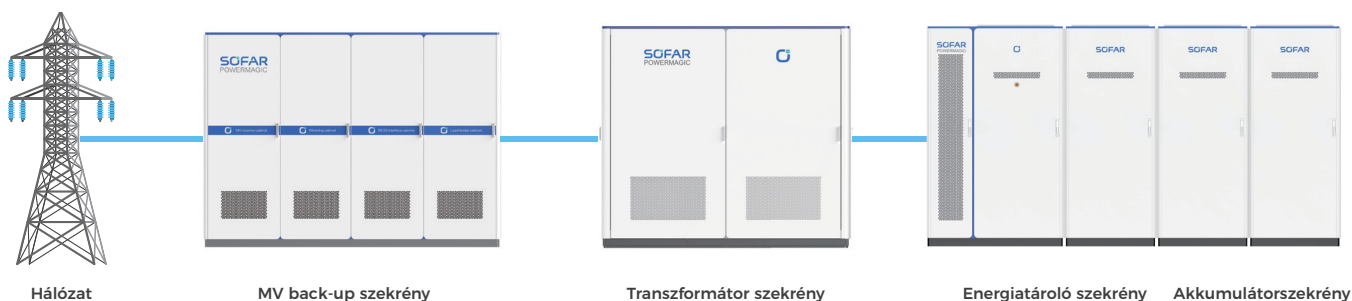
– AC 690V

Hatékony és rugalmas

Kevesebb kiegyenlített
villamosenergia-költség

Valódi biztonság

Okos kezelés



Kevesebb kiegyenlített villamosenergia-költség

Minden az egyben kialakítás, Nagy energiasűrűség
Plug-and-play kialakítás, gyors telepítés és kevesebb
költség

Hatékony és rugalmas

Moduláris kialakítás támogatja a párhuzamos kapcsolást
és az egyszerű rendszerbővítést
Automatikus hálózat be-/kikapcsoló funkció, egyszerű
üzemeltetés és karbantartás

Valódi biztonság

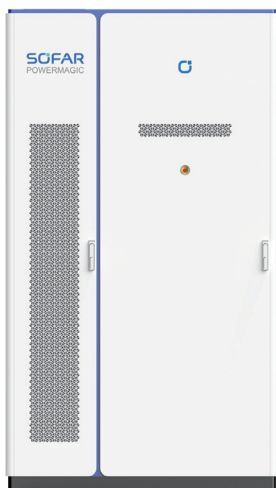
3+2 védelmi kialakítás biztosítja a valódi biztonságot
Villamosenergia-folyadék elválasztás csökkenti a
rendszerkockázatokat

Okos kezelés

Integrált energiakezelő rendszer teszi lehetővé a több
szcenáriós
energiakezelést
Gyors állapotfelügyelet és hibarögzítés teszi lehetővé
az előzetes riasztást és a hiba megtalálását

Energiatároló szekrény

Termékelőnyök



- Moduláris kialakítás, a rendszer rugalmas bővítése
- Automatikus hálózat be-/kikapcsolás
- Elektromos kábelek és folyadékcsövek elválasztott kialakítása
- 3 szintű FSS+ Gyúlékonygáz-kibocsátás és robbanásvédelem
- Folyadékűtés + Leccsapódásmentes kialakítás
- Beépített többfunkciós energiakezelő rendszer



Modell		ESS-344kLA-SA1
Egyenáramú oldal		
Akkumulátor típusa	LFP/280 Ah	
Névleges energia	344kWh (8Pack)	
Névleges feszültség	1228,8 V	
Egyenáramú üzemi feszültségtartomány	979,2 V~1382,4 V DC	
Javasolt egyenáramú feszültségtartomány	1036,8~1363,2 V DC	
AC oldal		
Váltakozó feszültség	690V AC	
Névleges teljesítmény	215 kW	
Maximális váltóáramú teljesítmény	237 kW	
Maximális váltóáram	198 A	
Névleges hálózati frekvencia	50 Hz/60 Hz	
Teljesítménytényező	-1~1	
Rendszerparaméterek		
Használati környezeti hőmérséklet	-30°C~50°C (Teljesítménycsökkenés 45°C felett)	
Tárolási környezeti hőmérséklet	-30°C~60°C	
Működési relatív páratartalom	0~100% (lecsapódás nélkül)	
Hűtés típusa	Folyadékhűtés	
Tűzoltás	1. Akkumulátorcella szint (perfluor-hexanon) 2. Szekrény szint (perfluor-hexanon vagy aeroszol) 3. Vizes tűzoltás	
Rendszerkonfiguráció	Váltóáramú oldal: Maximum 6 energiatároló szekrény párhuzamosan Egyenáramú oldal: Maximum 3 akkumulátorszekrény energiatároló szekrényenként	
Hálózat be-/kikapcsolása	Automatikus átkapcsolás (back-up szekrénnyel)	
Szekrénycsatlakozás	Dugaszolható csatlakozó	
Méret (Szé*Mé*Ma)	1450*1350*2550 mm	
Súly	< 3,5 T	
Külső behatásokkal szembeni védettség	IP55	
Korróziógátlás	C4 (C5 opcionális)	
Működési magasság	≤4000 m (Teljesítménycsökkenés 2000 m fölött)	
Telepítés	Földre szerelés	
Kommunikációs felület	Ethernet, Száraz csatlakozás	
Szabvány	IEC/EN 61000-6-2/4 , IEC62477-1 , IEC62619, UL 9540, UN38.3, UL9540A, UL1973	

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

Akkumulátorszekrény



Termékelőnyök

- Moduláris kialakítás, a rendszer rugalmas bővítése
- Elektromos kábelek és folyadékcsővek elválasztott kialakítása
- 3 szintű FSS + Gyúlékonygáz-kibocsátás és robbanásvédelem
- Folyadékhűtés + Lecsapódásmentes kialakítás

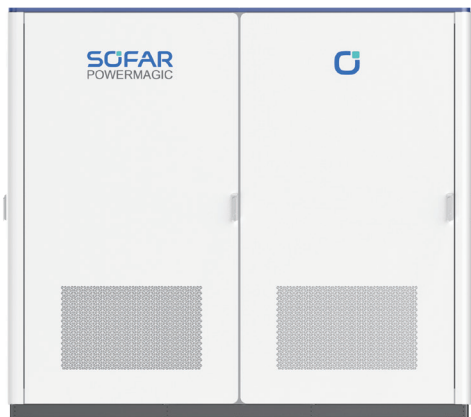


Modell	ESS-344kLA-BD1
Akkumulátor típusa	LFP/280 Ah
Névleges energia	344kWh (8Pack)
Névleges feszültség	1228,8 V
Egyenáramú üzemi feszültségtartomány	979,2 V~1382,4 V DC
Javasolt egyenáramú feszültségtartomány	1036,8~1363,2 V DC
Használati környezeti hőmérséklet	-30°C~50°C (Teljesítménycsökkenés 45°C felett)
Tárolási környezeti hőmérséklet	-30°C~60°C
Működési relatív páratartalom	0~100% (lecsapódás nélkül)
Hűtés típusa	Folyadékhűtés
Tűzoltás	1. Akkumulátorcella szint (perfluor-hexanon) 2. Szekrény szint (perfluor-hexanon vagy aeroszol) 3. Vizes tűzoltás
Kommunikációs felület	CAN、RS485
Szekrénycsatlakozás	Dugaszolható csatlakozó
Méretek (Szé*Mé*Ma)	1000*1350*2550 mm
Súly	< 3,2 T
Külső behatásokkal szembeni védelem	IP55
Korróziógátlás	C4 (C5 opcionális)
Működési magasság	≤4000 m (Teljesítménycsökkenés 2000 m fölött)
Telepítés	Földre szerelés
Szabvány	IEC62619, UN38.3, UL9540A, UL1973

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

Transzformátor szekrény

Termékelőnyök



- Belépést nem igénylő kialakítás kisebb helyigénnyel
- A nagy- és kisfeszültség teljes izolálása
- Egyszerű telepítés, üzemeltetés és karbantartás
- Falra szerelés támogatása
- Maximum 6 energiatároló szekrény párhuzamosan

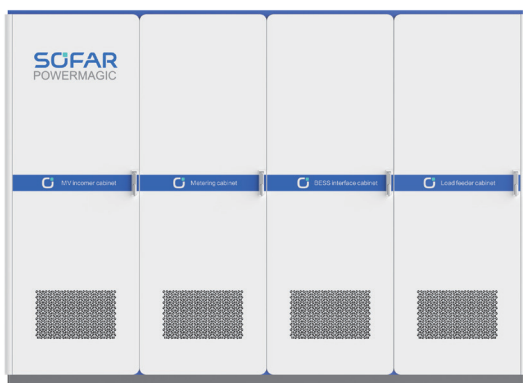


Modell		PAC-1M29-T1
LV oldal		
Névleges üzemi feszültség	0,69 kV/10 kV AC	
Névleges áramerősség	6*180 A (max. 6 szekrény párhuzamosan)	
Maximális áramerősség	Max. 1188 A	
Névleges bemeneti teljesítmény	1290 kW (max. 6 szekrény párhuzamosan)	
MV oldal		
Névleges üzemi feszültség	10 kV/20 kV/33 kV stb, Háromfázisú, három vezetékes	
Névleges kimeneti áram	75 A 10 kV-on	
Névleges kimenőteljesítmény	1290 kW	
Maximális kimenő teljesítmény	Max. 1419kW	
Rendszerparaméterek		
Használati környezeti hőmérséklet	-30°C~50°C (Teljesítménycsökkenés 45°C felett)	
Tárolási környezeti hőmérséklet	-30°C~60°C	
Relatív páratartalom	0~100% (lecsapódás nélkül)	
Maximális működési magasság	≤2000 m (testreszabott ennél magasabban)	
Külső behatásokkal szembeni védettség	IP55	
Korróziógátlás	C4 (C5 opcionális)	
Névleges frekvencia	50 Hz/60 Hz	
Huzalbemenet és -kimenet	Alsó bemenet, alsó kimenet	
Méreték (Szé*Mé*Ma)	2800*2000*2525 mm	
Súly	< 6,8 T	
Telepítés	Földre szerelés	
Szabvány		
CE,IEC/EN 62271-202:2022		

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

MV back-up szekrény

Termékelőnyök



- Automatikus hálózat be-/kikapcsolás
- Előszerelt kialakítás, kevesebb helyszíni renoválás
- Egyszerű telepítés, üzemeltetés és karbantartás



Modell		PAC-2M58-W1
Névleges feszültség		10 kV stb.
Névleges áram		150 A 10 kV-on
Névleges frekvencia		50 Hz/60 Hz
Hálózat be-/kikapcsolása		Automatikus átkapcsolás
Külső behatásokkal szembeni védettség		IP4X burkolat, IP2X belső szekrény
Használati környezeti hőmérséklet		-15°C~+40°C (beltéri telepítés)
Tárolási környezeti hőmérséklet		30°C~+60°C
Méretetek (Szé*Mé*Ma)		MV bemeneti szekrény 800* 500*2300 (Hálózati csatlakozás) Mérőszekrény 800* 1500*2300 (mérési pont) BESS interfész szekrény 800* 1500*2300 (BESS-hez) Betáp szekrény 800* 1500*2300 (10 kV terheléshez)
Működési magasság		≤4000 (Szabvány ≤ 2000 m, testreszabott 2000 m feletti magasságnál)
Kommunikációs felület		RS485
Szabvány		CE,IEC/EN 62271-200:2021

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

EBI 215K-R



Termékelőnyök

Nagy hozam

- Korszerű, háromszintes technológia, max. hatásfok 99%
- Hatékony kényszer levegőhűtés, nincs teljesítménycsökkenés 45°C-ig
- Állványszintű kezelés, több hasznos akkumulátorenergia

Rugalmas és megbízható

- Kétirányú energiaátalakító rendszer teljes, négy-kvadráns üzemmóddal
- Moduláris kialakítás, egyszerű telepítés és karbantartás
- IP66 védetség, kültéri telepítésre alkalmas

Hálózat támogatása

- Megfelel a CE, IEC 62477 és hálózati előírásoknak
- L/HVRT, gyors hatásos-/meddőenergia-válasz



Modell		EBI 215K-R
Egyenáramú oldal		
Maximális egyenáramú feszültség		1500 V
Egyenáramú feszültség üzemi tartomány		1000~1500 V
Egyenáramú feszültség teljes működési teljesítménytartomány		1100~1400 V
Maximális egyenáram		220 A
Váltóáramú oldal (hálózat be)		
Névleges váltóáramú teljesítmény		215 kW
Maximális váltóáramú hatásos teljesítmény		237 kW
Maximális váltóáramú látszólagos teljesítmény		237 kVA
Névleges váltóáram		180 A
Maximális váltóáram		198 A
Névleges hálózati feszültség		690V 3W+PE
Hálózati feszültségtartomány		586,5~759 V
Névleges hálózati frekvencia		50/60 Hz
Hálózati frekvenciatartomány		45~55 Hz/55~65 Hz
Teljesítménytényező		-1~1
Áram teljes harmonikus torzítása (névleges teljesítménynél)		<3%
Rendszerparaméterek		
Üzemi hőmérséklet		-35°C~60°C, >45°C derating
Relatív páratartalom		0~100%, lecsapódás nélkül
Zajszint		<75 dB
Maximális üzemi magasság		4000 m, >2000 m teljesítménycsökkenés
Hűtési mód		Hőmérséklet-szabályozott kényszer levegőhűtés
Kommunikációs port		CAN, RS485, Ethernet
Védettség		IP66
Műszaki paraméterek		
Méretek (Szé*Ma*Mé)		740*265*850mm (csatlakozók nélkül)
Súly		<93 kg

* Valamennyi specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.



E-MAIL

info@sofarsolar.com

WEBOLDAL

www.sofarsolar.com

Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.

Szerzői jog © 2024 Sencsen SOFARSOLAR Co., Ltd. Minden jog fenntartva