



Hatékony

- Egy szabványos tengeri konténerben 4 inverter szállítható
- Akár 150%-os túlméretezés is megvalósítható
- Teljes teljesítmény 35 °C környezeti hőmérsékletig

Strapabíró

- Intelligens OptiCool léghűtő rendszer a hatékony fűtéshez
- Világszerte, bármilyen éghajlati feltétel mellett alkalmazható a szabadban

Rugalmas megoldás

- Egy készülék minden alkalmazáshoz
- PV-alkalmazás, opcióként DC-Coupling tárolóval

Könnyen használható

- Szélesebb egyenáramú csatlakozási tartomány
- Az ügyfél felszereléséhez igazodó csatlakoztatási terület
- Integrált feszültségtámogatás belső és külső fogyasztókhoz

SUNNY CENTRAL UP

Az új Sunny Central: Nagyobb teljesítmény köbméterenként

A max. 3067 kVA teljesítményű és 1500 V_{DC} rendszerfeszültségű SMA központi inverter hatékonyabb rendszertervezést tesz lehetővé fotovoltaikus és akkumulátoros erőművekben, alacsonyabb fajlagos költségek mellett. Az ügyfél felszerelésének a telepítéséhez külön tápfeszültség és saját hely áll rendelkezésre. Az 1500 V-os nagyfeszültségű technológia és az intelligens OptiCool hűtőrendszer szélsőséges környezeti körülmények között is zökkenőmentes üzemot és hosszú, 25 éves élettartamot biztosít.

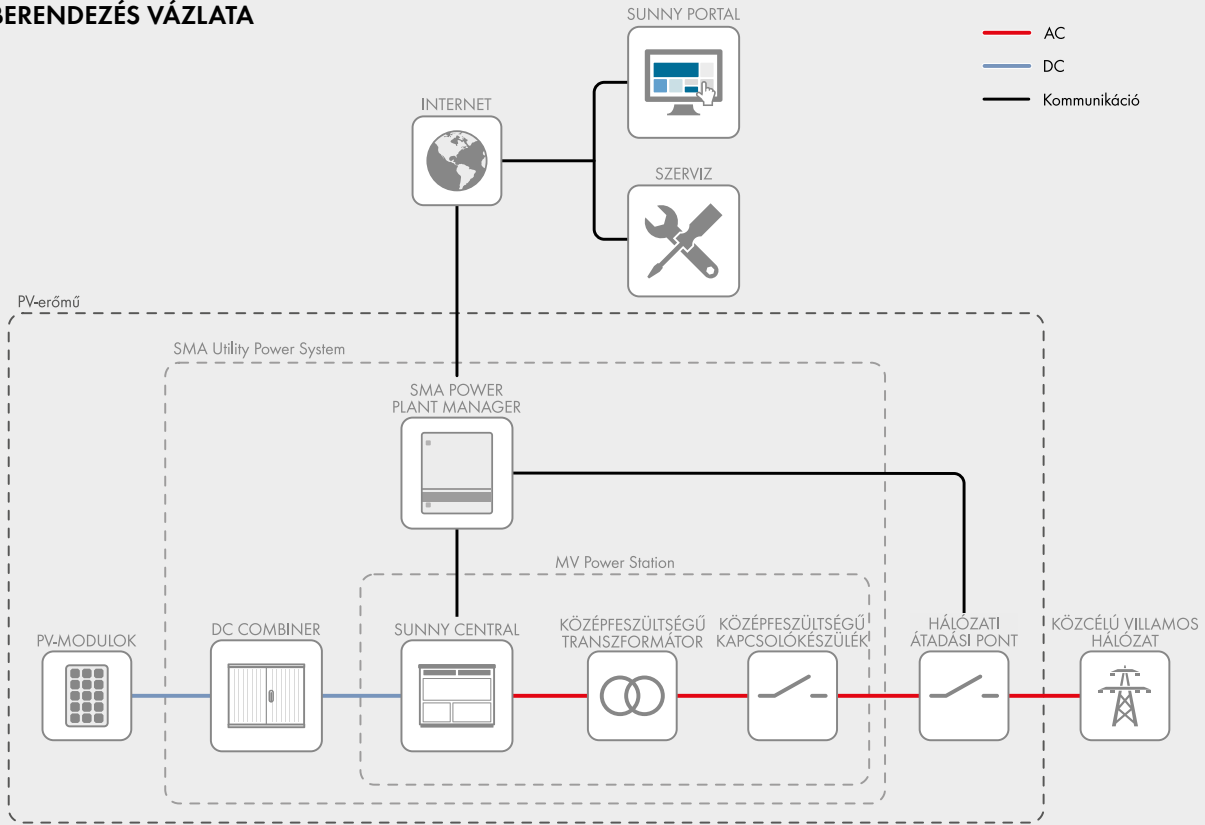
SUNNY CENTRAL UP

Műszaki adatok	Sunny Central 2660 UP	Sunny Central 2800 UP
Egyenáramú oldal		
MPP-feszültségtartomány V_{DC} (35 °C esetén / 50 °C esetén)	880 V-tól 1325 V-ig / 1100 V-ig	921 V-tól 1325 V-ig / 1100 V-ig
Min. egyenfeszültség $V_{DC, min}$ / indítófeszültség $V_{DC, start}$	849 V / 1030 V	891 V / 1071 V
Max. egyenfeszültség $V_{DC, max}$	1500 V	1500 V
Max. egyenáram $I_{DC, max}$ / DC-Coupling funkcióval	3200 A / 4800 A	3200 A / 4800 A
Max. rövidzárlati áram $I_{DC, SC}$	8400 A	8400 A
Egyenáramú bemenetek száma	Gyűjtő sín pólusonként 26 csatlakozóval, 24 kétpólusú biztosítékkal (32 egypólusú biztosítékkal)	
Egyenáramú bemenetek száma az akkumulátorokhoz való DC-Coupling opcióval együtt	18 kétpólusú biztosítékkal (36 egypólusú biztosítékkal) a PV-hoz és 6 kétpólusú biztosítékkal akkumulátorokhoz	
Egyenáramú vezetékek max. száma egyenáramú bemenetenként (mindegyik polaritáshoz)	2x 800 kcmil, 2x 400 mm ²	
Integrált zónafelületek	○	
Rendelkezésre álló PV-biztosítékméret (bemenetenként)	200 A, 250 A, 315 A, 350 A, 400 A, 450 A, 500 A	
Rendelkezésre álló akkumulátor-biztosítékméret (bemenetenként)	750 A	
Váltóáramú oldal		
Névleges váltóáramú teljesítmény $\cos \varphi = 1$ esetén (35 °C-nál / 50 °C-nál)	2667 kVA / 2400 kVA	2800 kVA / 2520 kVA
Névleges váltóáramú hatásos teljesítmény $\cos \varphi = 0,8$ esetén (35 °C-nál / 50 °C-nál)	2134 kW / 1920 kW	2240 kW / 2016 kW
Névleges váltóáram-erősség $I_{AC, nom}$ (35 °C-nál / 50 °C-nál)	2566 A / 2309 A	2566 A / 2309 A
Max. torzítási tényező	< 3% névleges teljesítménynél	< 3% névleges teljesítménynél
Váltóáramú névleges feszültség / váltóáramú névleges feszültségtartomány ¹⁾⁸⁾	600 V / 480 V-tól 720 V-ig	630 V / 504 V-tól 756 V-ig
Váltakozó áramú hálózati frekvencia / tartomány	50 Hz / 47 Hz-től 53 Hz-ig 60 Hz / 57 Hz-től 63 Hz-ig	
Min. rövidzárlati arány a váltóáramú kapcsolóknál	> 2	
Teljesítménytényező névleges teljesítménynél / beállítható eltolási tényező ⁸⁾¹⁰⁾	1 / 0,8 túlterjesztett – 0,8 alulterjesztett	
Hatásfok		
Max. hatásfok ²⁾ / eur. hatásfok ²⁾ / CEC hatásfok ³⁾	98,7%* / 98,6%* / 98,5%*	98,7%* / 98,6%* / 98,5%*
Biztonsági berendezések		
Bemeneti oldali leválasztóegység	Egyenáramú terhelésleválasztó kapcsoló	
Kimeneti oldali leválasztóegység	Váltóáramú teljesítménykapcsoló	
Egyenáramú túlfeszültség-védelem	I-es & II-es típusú túlfeszültség-levezető	
Váltóáramú túlfeszültség elleni védelem (opcionális)	I-es & II-es osztályú túlfeszültség-levezető	
Villámvédelem (az IEC 62305-1 szerint)	III-as villámvédelmi osztály	
Földzár felülete / távvezérelhető földzár felülete	○ / ○	
Szigetelés felülete	○	
Védelmi osztály: elektronika / légcserna / csatlakozási tartomány (az IEC 60529 szerint)	IP54 / IP34 / IP34	
Általános adatok		
Méret (szé / ma / mé)	2815 / 2318 / 1588 mm (110,8 / 91,3 / 62,5 inch)	
Tömeg	< 3400 kg / < 7500 lb	
Saját fogyasztás (max. ⁴⁾ / részleges terhelés ⁵⁾ / átlag ⁶⁾)	< 8100 W / < 1800 W / < 2000 W	
Saját fogyasztás (készlet)	< 370 W	
Belső segédellátás	Integrált 8,4 kVA transzformátor	
Üzemi hőmérséklet-tartomány ⁸⁾	-25 °C-tól 60 °C-ig / -13 °F-től 140 °F-ig	
Zajkibocsátás ⁷⁾	67,0 dB(A)*	
Hőmérséklet-tartomány (készlet)	-40 °C-től 60 °C-ig / -40 °F-től 140 °F-ig	
Hőmérséklet-tartomány (tárolás)	-40 °C-től 70 °C-ig / -40 °F-től 158 °F-ig	
Relatív páratartalom megengedett maximális értéke (kondenzálódó / nem kondenzálódó)	95%-tól 100%-ig (2 hónap/év) / 0%-tól 95%-ig	
Maximális üzemi magasság a tengerszint felett ⁸⁾ 1000 m / 2000 m ¹¹⁾ / 3000 m ¹¹⁾	● / ○ / ○	
Friss levegő-szükséglet	6500 m ³ /h	
Felszereltség		
Egyenáramú csatlakozás	Kábelsaru minden bemeneten (biztosíték nélkül)	
Váltakozó áramú csatlakozás	sínrendszerrel (3 gyűjtő sín, fázisonként egy)	
Kommunikáció	Ethernet, Modbus Master, Modbus Slave	
Ház/tető színe	RAL 9016 / RAL 7004	
Ellátás külső fogyasztók számára	○ (2,5 kVA)	
Teljesített szabványok és irányelvek	CE, IEC / EN 62109-1, IEC / EN 62109-2, AR-N 41 10, IEEE 1547, UL 840 Cat. IV, Arrêté du 23/04/08	
EMC-irányelv	IEC 55011, FCC Part 15 Class A	
Teljesített minőségi szabványok és irányelvek	VDI/VDE 2862 page 2, DIN EN ISO 9001	
● Szériafelszereltség ○ opcionális – nem elérhető * ideiglenes		
Típusnév	SC 2660 UP	SC 2800 UP

- | | |
|--|--|
| <p>1) Az AC névleges teljesítmény az AC névleges feszültséggel egyenes arányban csökken</p> <p>2) Önellátás nélkül mért hatások</p> <p>3) Önellátással mért hatások</p> <p>4) Saját fogyasztás névleges üzemen esetén</p> <p>5) Saját fogyasztás < 75% Pn esetén 25 °C-on</p> <p>6) Saját fogyasztás átlagosan 5%-tól 100% Pn-ig 25 °C-on</p> | <p>7) Hangnyomásszint 10 m távolságbán</p> <p>8) Az értékek csak inverterekre vonatkoznak. Az SMA MV-megoldásaihoz megengedett értékek a kapcsolódó adatlapokban találhatóak.</p> <p>9) 2-nél kisebb rövidzárlati arányhoz az SMA külön engedélye szükséges</p> <p>10) A bemeneti feszültségtől függ</p> <p>11) Korábbi hőmérséklet miatti teljesítménycsökkenés és az egyenáramú üresjáratú feszültség csökkenése</p> |
|--|--|

Műszaki adatok	Sunny Central 2930 UP	Sunny Central 3060 UP
Egyenáramú oldal		
MPP-feszültségtartomány V_{DC} (35 °C esetén / 50 °C esetén)	962 V-tól 1325 V-ig / 1100 V-ig	1003 V-tól 1325 V-ig / 1100 V-ig
Min. egyenfeszültség $V_{DC, min}$ / indítófeszültség $V_{DC, start}$	934 V / 1112 V	976 V / 1153 V
Max. egyenfeszültség $V_{DC, max}$	1500 V	1500 V
Max. egyenáram $I_{DC, max}$ / DC-Coupling funkcióval	3200 A / 4800 A	3200 A / 4800 A
Max. rövidzárlati áram $I_{DC, SC}$	8400 A	8400 A
Egyenáramú bemenetek száma	Gyűjtő sín pólusonként 26 csatlakozóval, 24 kétpólusú biztosítékkal (32 egypólusú biztosítékkal)	
Egyenáramú bemenetek száma az akkumulátorokhoz való DC-Coupling opcióval együtt	18 kétpólusú biztosítékkal (36 egypólusú biztosítékkal) a PV-hoz és 6 kétpólusú biztosítékkal akkumulátorokhoz	
Egyenáramú vezetékek max. száma egyenáramú bemenetenként (mindegyik polaritáshoz)	2x 800 kcmil, 2x 400 mm ²	
Integrált zónafelületek	○	
Rendelkezésre álló PV-biztosítékméret (bemenetenként)	200 A, 250 A, 315 A, 350 A, 400 A, 450 A, 500 A	
Rendelkezésre álló akkumulátor-biztosítékméret (bemenetenként)	750 A	
Váltóáramú oldal		
Névleges váltóáramú teljesítmény $\cos \varphi = 1$ esetén (35 °C-nál / 50 °C-nál)	2933 kVA / 2640 kVA	3067 kVA / 2760 kVA
Névleges váltóáramú hatásos teljesítmény $\cos \varphi = 0,8$ esetén (35 °C-nál / 50 °C-nál)	2346 kW / 2112 kW	2454 kW / 2208 kW
Névleges váltóáram-erősség $I_{AC, nom}$ (35 °C-nál / 50 °C-nál)	2566 A / 2309 A	2566 A / 2309 A
Max. torzítási tényező	< 3% névleges teljesítménynél	< 3% névleges teljesítménynél
Váltóáramú névleges feszültség / váltóáramú névleges feszültségtartomány ^{1) 8)}	660 V / 528 V-tól 759 V-ig	690 V / 552 V-tól 759 V-ig
Váltakozó áramú hálózati frekvencia / tartomány	50 Hz / 47 Hz-től 53 Hz-ig 60 Hz / 57 Hz-től 63 Hz-ig	
Min. rövidzárlati arány a váltóáramú kapcsolóknál	> 2	
Teljesítménytényező névleges teljesítménynél / beállítható eltolási tényező ^{8) 10)}	1 / 0,8 túlgerjesztett – 0,8 alulgerjesztett	
Hatások		
Max. hatások ²⁾ / eur. hatások ²⁾ / CEC hatások ³⁾	98,7%* / 98,6%* / 98,5%*	98,7%* / 98,6%* / 98,5%*
Biztonsági berendezések		
Bemeneti oldali leválasztógység	Egyenáramú terhelésleválasztó kapcsoló	
Kimeneti oldali leválasztógység	Váltóáramú teljesítménykapcsoló	
Egyenáramú túlfeszültség-védelem	I-es & II-es típusú túlfeszültség-levezető	
Váltóáramú túlfeszültség elleni védelem (opcionális)	I-es & II-es osztályú túlfeszültség-levezető	
Villámvédelem (az IEC 62305-1 szerint)	III-as villámvédelmi osztály	
Földzár felülete / távvezérelhető földzár felülete	○ / ○	
Szigetelés felülete	○	
Védelmi osztály: elektronika / légcserna / csatlakozási tartomány (az IEC 60529 szerint)	IP54 / IP34 / IP34	
Általános adatok		
Méret (szé / ma / mé)	2815 / 2318 / 1588 mm (110,8 / 91,3 / 62,5 inch)	
Tömeg	< 3400 kg / < 7500 lb	
Saját fogyasztás (max. ⁴⁾ / részleges terhelés ⁵⁾ / átlag ⁶⁾)	< 8100 W / < 1800 W / < 2000 W	
Saját fogyasztás (készlet)	< 370 W	
Belső segédellátás	Integrált 8,4 kVA transzformátor	
Üzemi hőmérséklet tartomány ⁸⁾	-25 °C-tól 60 °C-ig / -13 °F-től 140 °F-ig	
Zaj kibocsátás ⁷⁾	67,0 dB(A)*	
Hőmérséklet-tartomány (készlet)	-40 °C-tól 60 °C-ig / -40 °F-től 140 °F-ig	
Hőmérséklet-tartomány (tárolás)	-40 °C-tól 70 °C-ig / -40 °F-től 158 °F-ig	
Relatív páratartalom megengedett maximális értéke (kondenzálódó / nem kondenzálódó)	95%-tól 100%-ig (2 hónap/év) / 0%-tól 95%-ig	
Maximális üzemi magasság a tengerszint felett ⁸⁾ 1000 m / 2000 m ¹¹⁾ / 3000 m ¹¹⁾	● / ○ / -	
Friss levegő-szükséglet	6500 m ³ /h	
Felszereltség		
Egyenáramú csatlakozás	Kábelsaru minden bemeneten (biztosíték nélkül)	
Váltakozó áramú csatlakozás	sínrendszerrel (3 gyűjtő sín, fázisonként egy)	
Kommunikáció	Ethernet, Modbus Master, Modbus Slave	
Ház/tető színe	RAL 9016 / RAL 7004	
Ellátás külső fogyasztók számára	○ (2,5 kVA)	
Teljesített szabványok és irányelvek	CE, IEC / EN 62109-1, IEC / EN 62109-2, AR-N 41 10, IEEE 1547, UL 840 Cat. IV, Arrêté du 23/04/08	
EMC-irányelv	IEC 55011, FCC Part 15 Class A	
Teljesített minőségi szabványok és irányelvek	VDI/VDE 2862 page 2, DIN EN ISO 9001	
● Szériafelszereltség ○ opcionális – nem elérhető * ideiglenes		
Típusnév	SC 2930 UP	SC 3060 UP

A BERENDEZÉS VÁZLATA



HŐMÉRSÉKLETFÜGGŐ MAGATARTÁS ($\cos \varphi = 1$ esetén)

