



Guangzhou Felicity Solar Technology Co., Ltd.

www.felicitysolar.com sales@felicitysolar.com

No. 2, Donghua Huaye Road, Renhe Town, Baiyun District, Guangzhou, China
(Doar 10 minute de Aeroportul Internațional Baiyun)



Site-ul oficial



Facebook



Youtube



LinkedIn



Ins



Versiunea digitală a catalogului

SOLUȚII DE STOCARE A ENERGIEI SOLARE

Să umplem viața cu speranță, să facem lumea mai bună

Versiunea europeană

CONȚINUT

01

Despre noi	01/02
De ce să ne alegeți pe noi	03/04

02

Serii de Invertoare SOLARE

—Invertor în afara rețelei	07/08
—Invertor hibrid	11/12

Serii baterie solară

—Baterie LiFePO4 (Tensiune joasă)	25/26
—Baterie LiFePO4 (Tensiune înaltă)	38/39

03

Sistem de stocare Energie C&I	45/46
Componente cheie	49/50

04

Soluții de stocare a energiei solare

—Soluții rezidențiale hibride	51/52
—Soluții comerciale hibride	51/52

Cazuri de utilizare

—ESS rezidențial	53/54
—C&I ESS mic spre mediu	53/54

CONTACT

Host Office in EU & EU Warehouse

- Email: europe@felicitysolar.com
- Office: Curieweg 7, 3208 KJ Spijkenisse, Netherlands
- Warehouse: Meerval 1 4941 SK Raamsdonksveer, Netherlands

Office in Poland & Warehouse

- Mob/Whatsapp: +48 799049508
- Aftersales Tel: +48 572 472 445 (Kamil) / +48 451 550 665 (Artur)
- Email: polandsupport@felicitysolar.com
- Add: ul. Strużańska 63, 05-119 Józefów

Office in Romania & Warehouse

- Tel: +40773383981 / +86 188 0200 2288
- Aftersales Tel: +40 766 349 176
- Email: romania@felicitysolar.com
- Add: Strada Tuzla 50, București 077190, Romania

Office in German

- Mob/Whatsapp: +49 6196 6523935
- Email: germany@felicitysolar.com
- After-sales Email: germansupport@felicitysolar.com
- Add: Ober d. Röth 4, 65824 Schwalbach am Taunus, Germany

Office in UK & Warehouse

- Tel: +353 874866371 / +86 15917902368
- Email: uk@felicitysolar.com
- Add: Unit 12 Holford Ind. Park, Tameside Drive, Birmingham, B6 7AY, England

Office In France

- Tel/whatsapp: +86 130 2807 6385
- Email: france@felicitysolar.com

Europe After Sales Service Center

- Whatsapp: +86 18022876286
- Email: felicitysupport@felicitysolar.com
- Address: Ober d. Röth 4, 65824 Schwalbach am Taunus, Germany

Office in Spain & Warehouse

- Office Tel: +34 608 157 056
- Aftersales Tel: +34 636 161 625
- Email: spain@felicitysolar.com
- Aftersales Email: spainsupport@felicitysolar.com
- Add: C. Pico Almanzor, 19, 28500 Arganda del Rey, Madrid

Office in Ukraine & Warehouse

- Tel: +380686678621 / +380933934490
- After Sales Support Number/Viber: +380966487736
- Support Whatsapp/Telegram: +8618959193923
- Email: ukraine@felicitysolar.com
- Add: St. Kyiv, 8, Vishnevoe, Kiev region, Ukraine, 08132

Office in Turkey

- Tel: +86 130 2807 6385
- Email: turkey@felicitysolar.com
- Add: Block A, Kurban Sokak, Umraniye, Istanbul, Turkey

Office in Italy

- Tel: +39 329 399 7347 / +39 3791327066
- After-sale: +39 3791327066
- Email: italy@felicitysolar.com

Office In Benelux

- Tel: +86 15917902368
- Whatsapp: +353 874866371
- Email: Benelux@felicitysolar.com
- Add: Curieweg 7, 3208 KJ Spijkenisse, Netherlands



DESPRE NOI

Guangzhou Felicity Solar Technology Co., Ltd.

Fondat în 2007 cu sediul în Guangzhou, China, angajăm peste 2.000 de persoane și ocupăm 85.000 de metri pătrați. Integrăm cercetare și dezvoltare, producere, marketing, și vânzări, și am stabilit rețele de hale locaizate, centre de servicii post-vânzare, și sucursale în alte țări. Suntem un furnizor de încredere cu 19 ani de experiență în industrie, oferind soluții de stocare a energiei solare hibride și în afara rețelei pentru nevoi rezidențiale, comerciale și industriale.



Tur fabrică VR

Cu o echipă de cercetare și dezvoltare formată din peste 400 de profesioniști, un centru de cercetare și dezvoltare de 3.000 mp și peste 10% din investițiile anuale dedicate dezvoltării tehnologiei, am obținut peste 170 de brevete în tehnologii de bază. Prin cele peste 50 de filiale globale, ne conectăm cu utilizatorii din peste 150 de țări și zone, oferind o gamă completă ce include invertoare, baterii LiFePO4, sisteme complete și controlere solare. Ne angajăm să aducem speranță și un viitor mai luminos lumii prin tehnologia energiei solare, atât acum, cât și în viitor.



19

ani de expertiză în industrie

170+

Tehnologii brevetate

50+

Sucursale în alte țări

150+

Țări și Regiuni de piață

10%+

Investiție tehnică

400+

Colegi de echipă R&D

FELICITY SOLAR



DE CE SĂ NE ALEGEȚI PE NOI



Fiabilitatea produsului

Compatibilitate Regională: adaptat la diferite tensiuni de rețea în diverse regiuni.

Funcții: gestionare inteligentă, ușor de întreținut post-vânzare, configurare simplificată a sistemului.

Performanță: stabilitate ridicată, siguranță, durabilitate și adaptabilitate puternică la mediu.



Fabricare Standardizată

Producție Inteligentă: linii de producție de înaltă eficiență cu echipamente automatizate.

Testare Standardizată – proceduri stricte de testare pentru fiabilitatea produsului.

Managementul Calității – controlul cuprinzător al calității garantează produse la standarde înalte.



Politica de prețuri

Prețuri Stabile – prețuri consistente pentru a susține cooperarea pe termen lung.

Protecția Prețurilor – salvagardarea intereselor partenerilor pe piață.

Protecție Regională – asigurarea unei concurențe loiale pe piață în zonele desemnate.



Serviciu Local

Centre de Service – suport post-vânzare rapid, eficient și profesional.

Magazine offline – consultanță față în față și recomandări de sistem.

Depozite – stoc suficient pentru livrare rapidă și convenabilă.

SUPERIORITATE



SERIA DE PRODUSE

Seria de invertoare solare / Componente cheie

Seria de baterii / Sistem All-in-one

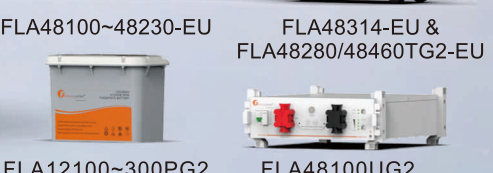
Înaltă frecvență pentru sisteme off-grid



Înaltă tensiune



Cutie de combinare baterii
BTCB0602G1/0301G1&BTCB0606/0303-200



Invertor Solar de Înaltă Frecvență în afara rețelei

Seria IVEM-II | IVEM4024/6048/8048/12048-II

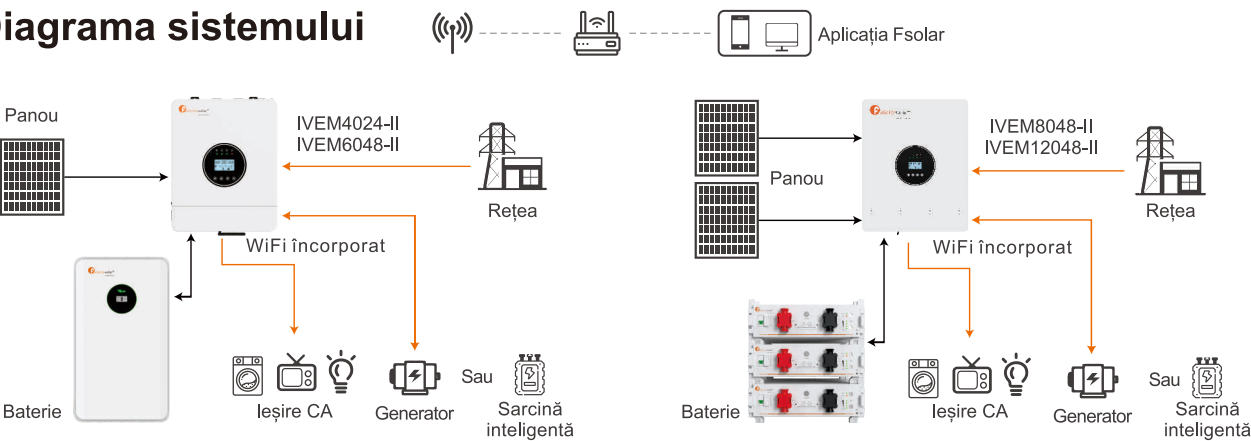
C.A.-230 V



Caracteristici

- WiFi încorporat pentru monitorizare mobilă (este necesară aplicația).
 - Suportă setarea parametrilor prin ecranul LCD (tensiune de intrare/curent de încărcare/mod de încărcare).
 - Suportă până la 12 unități în paralel (6kW) / 6 unități (8kW & 12kW) în paralel (Bateria trebuie conectată).
 - Suportă reconfigurarea portului de intrare al generatorului la port de ieșire inteligent cu durată personalizabilă.
- Compatibil cu tensiunea de rețea sau cu alimentarea de la generator.
 - Regulator de încărcare solară MPPT încorporat.
 - Funcție de activare a bateriei cu litiu.
 - Funcționează fără baterie – cu energie solară sau de la rețea.
 - Repornire automată la revenirea alimentării c.a.
 - Funcție de pornire la rece.

Diagrama sistemului



Specificații

Model	IVEM4024-II	IVEM6048-II	IVEM8048-II	IVEM12048-II
Specificații în mod rețea				
Putere nominală de ieșire (VA)	4000 VA	6000 VA	8000 VA	12000 VA
Putere nominală de ieșire (W)	4000 W	6000 W	8000 W	12000 W
Tensiune nominală de intrare CC	24 V	48 V	48 V	48 V
Tensiune nominală de intrare	230 Vc.a.			
Tensiune maximă de intrare CA	280 Vc.a.			
Frecvență nominală de intrare	50 Hz / 60 Hz (Detectare automată)			
Trecere fără baterie	Da			
Specificații mod încărcare de la rețea / Specificații mod încărcare de la generator				
Tensiune nominală de intrare	230 Vc.a.			
Interval de tensiune de intrare	90-280 Vc.a.			
Curent maxim de încărcare	120 A	120 A	150 A	240 A
Reglarea curentului de încărcare	10-120 A (Unitatea ajustabilă este 1 A)	10-120 A (Unitatea ajustabilă este 1 A)	10-150 A (Unitatea ajustabilă este 1 A)	10-240 A (Unitatea ajustabilă este 1 A)
Protecție la Suprasarcină	Da			
Încărcare solară și încărcare la rețea sau încărcare de la generator				
Tensiune maximă de circuit deschis PV	500 V			
Interval de funcționare a tensiunii PV	60 V-500 V	90 V-450 V	90 V-450 V	90 V-450 V
Putere maximă de intrare	6000 W	7500 W	10000 W (5000 W pentru un singur PV)	5000 W (7500 W pentru un singur PV)
Curent maxim de încărcare solară	120 A	120 A	150 A	240 A
Curent maxim de încărcare (PV+Rețea sau GEN)	120 A	120 A	150 A	240 A
Curent maxim de intrare	27 A	27 A	20 A X 2 (MAX 40 A)	27 A X 2 (MAX 54 A)
Tensiune minimă de pornire	60 V	95 V	100 V	100 V
Specificații ale modului invertor				
Forma de undă a tensiunii de ieșire	Undă sinusoidală pură			
Tensiune nominală de ieșire	230 Vc.a.+5%			
Frecvența nominală de ieșire (Hz)	50±0,3 Hz/60 Hz±0,3 Hz (Ajustabil)			
Capacitate paralelă	Nu	Da, până la 12 unități	Da, până la 6 unități	
Capabil să poarnească sarcini electrice	Da			
Protecție la scurtcircuit la ieșire	Da			
Specificații generale				
Temperatura de funcționare	-10°C~50°C			
Interval temperatură de depozitare	-15°C~60°C			
Greutate netă (KG)	10,4 kg	12,5 kg	23,7 kg	26,8 kg
Dimensiune produs (MM)	430*310*120 MM	420*335*142 MM	607*464*141 MM	634*476*141 MM
Dimensiune ambalaj (MM)	507*387*197 MM	512*417*216 MM	712*582*259 MM	726*594*258 MM
Certificare	CE-EMC, IEC 62109-1/2	CE-EMC, IEC 62109-1/2	CE-EMC, IEC 62109-1/2	CE-EMC, IEC 62109-1/2

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Invertor Solar de Înaltă Frecvență în afara rețelei

Seria IVAM | IVAM6048~12048P1G1

C.A.-230 V



IVAM6048/8048P1G1

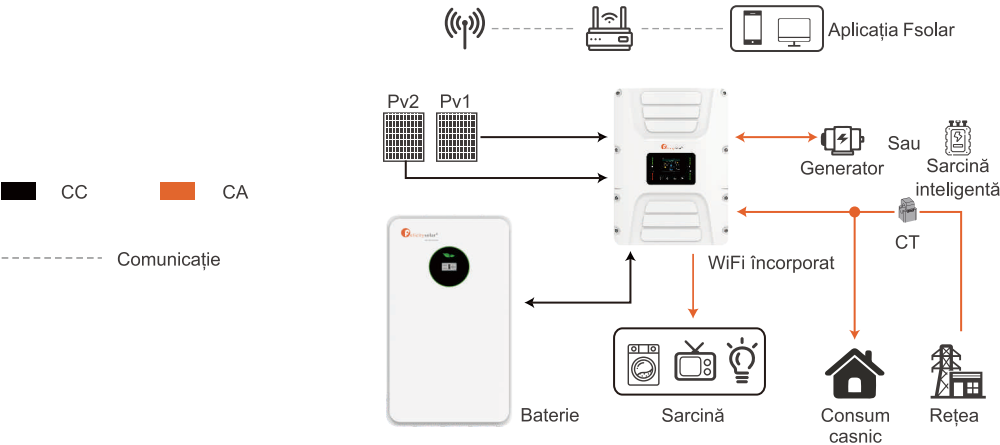


IVAM10048/12048P1G1

Caracteristici

- WiFi încorporat pentru monitorizare în timp real.
 - Două urmăritoare MPPT încorporate.
 - Moduri de operare multiple programabile: on-grid, off-grid și UPS.
 - Compatibil cu alimentarea de la rețea sau de la generator.
 - Nivel de protecție IP65.
 - Max. 12 unități în paralel.
- Ecran tactil LCD pentru setarea ușoară a parametrilor și a modurilor de lucru.
 - Siguranță garantată cu multiple protecții.
 - Echipat cu funcție de limitare a puterii pentru a evita surplusul în rețea.
 - Repornire automată la revenirea alimentării c.a.
 - Asistent de configurare clar pentru o instalare rapidă.

Diagrama sistemului



Specificații

Model	IVAM6048P1G1		IVAM8048P1G1		IVAM10048P1G1		IVAM12048P1G1	
Date de intrare baterie								
Tip baterie		Plumb-acid sau litiu-ion						
Interval tensiune baterie (V)		40~60						
Curent maxim de încărcare/descărcare Curent maxim de descărcare (A)		135	190		210		250	
Strategie de încărcare pentru bateria Li-Ion		Auto-adaptare la BMS						
Număr de intrări ale bateriei		1			2			
Date de intrare șir PV								
Putere maximă de acces PV (W)		12000	16000		20000		24000	
Putere maximă de intrare PV (W)		9600	12800		16000		19200	
Tensiune maximă de intrare PV (V)		500						
Tensiune de pornire (V)		120						
Interval tensiune de intrare PV (V)		90~500						
Interval tensiune MPPT (V)		90~425						
Interval tensiune MPPT la sarcină maximă (V)		300~425	200~425		200~425		200~425	
Tensiune nominală de intrare PV (V)		370	370		370		370	
Curent maxim de operare la intrare PV (A)		20+20	27+27		32+32		32+32	
Curent maxim de scurtcircuit la intrare (A)		27+27	40+40		48+48		48+48	
Nr. de urmăritoare MPP / Nr. de șiruri următor MPP		2/1+1	2/2+2		2/2+2		2/2+2	
Date de ieșire CA								
Putere nominală de ieșire c.a. (VA/W)		6000	8000		10000		12000	
Putere maximă de ieșire c.a. (VA/W)		6000	8000		10000		12000	
Curent maxim de ieșire c.a. (A)		26,1	34,8		43,5		52,2	
Putere de vârf (W)		De 2 ori puterea nominală, 10 s						
Tensiune nominală de ieșire (V)		230						
Tip de ieșire		L+N+PE						
Frecvență nominală de ieșire		50 Hz / 60 Hz						
Forma de undă a tensiunii de ieșire		Undă sinusoidală pură						
Date de intrare c.a. (rețea și generator)								
Putere maximă de intrare către baterie (W)		6000	8000		10000		12000	
Tensiune nominală de intrare (V)		230						
Frecvență nominală de intrare		50 Hz / 60 Hz						
Curent de intrare din rețea (A)		35	50		50		60	
Curent de intrare din generator (A)		35	50		50		60	
Protecția echipamentului								
Protecție la supratensiune de ieșire c.a		Da						
Protecție la scurtcircuit de ieșire c.a.		Da						
Protecție la supracurent de ieșire c.a.		Da						
Protecție la conectare inversă a polarității c.c.		Da						
Protecție termică		Da						
Monitorizare impedanță izolație terminal c.c.		Da						
Monitorizare componentă c.c.		Da						
Monitorizare curent de defect la împământare		Da						
Înterupător de circuit pentru defect de arc electric (AFCI)		Opțional						
Monitorizare rețea electrică		Da						
Detecție defecțiune la împământare		Da						
Comutator intrare c.c.		Da						
Protecție la căderea sarcinii la supratensiune		Da						
Nivel de protecție la supratensiune		TIP II (DC), TIP II (AC)						
Date generale								
Afișaj		LCD+LED						
Interfață de comunicație		RS485, CAN						
Mod de monitorizare		WIFI/LAN (Opțional)						
Date generale								
Interval de temperatură de funcționare		-40 până la +60°C, >45°C Reducere						
Grad de protecție (IP)		IP65						
Clasa de supratensiune		OVC II (c.c.), OVC III (c.a.)						
Garanție		5 ani						
Tip de răcire		Răcire inteligentă cu aer						
Greutate netă		13,5 kg	14,5 kg		21,4 kg		21,6 kg	
Dimensiunea produsului		435x320x183 mm	456.5x362x183.2 mm		594x385x203 mm		594x385x203 mm	
Dimensiunea ambalajului		532x412x270 mm	552x447x270 mm		752x507x348 mm		752x507x348 mm	
Siguranță EMC/Standard		IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2						

*Declinarea responsabilității: Acest produs este în prezent în producție pilot. Specificațiile finale, designul și caracteristicile pot diferi de cele prezentate aici.
*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Invertor Solar Hibrid de Joasă Tensiune

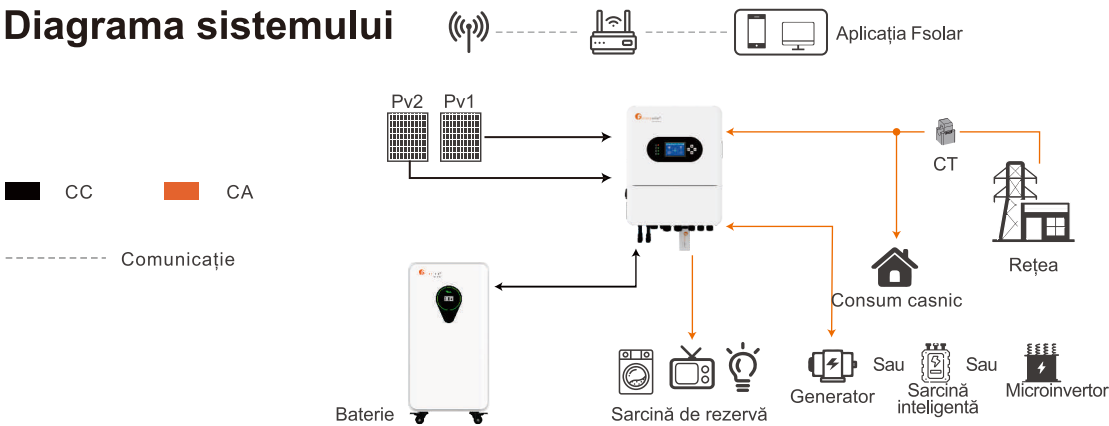
Seria IVGM | IVGM3.6~6KLP1G2



Caracteristici

- Parametri configurabili și mod de lucru prin ecran tactil LCD.
- Suportă monitorizarea WiFi și sistemul inteligent de monitorizare în cloud Fsolar.
- Curent de încărcare și descărcare a bateriei de până la 90 A~135 A.
- Preveniți supraîncărcarea rețelei cu funcția de limitare încorporată, comutând fără probleme între baterie și alimentarea de la rețea în 10 ms pentru o alimentare neîntreruptă.
- Nivel de protecție IP65.
- Programare personalizabilă pentru încărcarea/descărcarea bateriei.
- Optimizați consumul de energie cu opțiunile Time-of-Use (Timp de utilizare), Sell-First (Vânzare prioritară) și Zero Export (Zero export) pentru a maximiza economiile și eficiența.
- Controlere solare de încărcare duale MPPT încorporate, capacitate de supraconfigurare de 1,6 ori.
- Port generator programabil, suportă sarcina inteligentă și accesul la microinvertor.
- Suportă funcționarea în paralel cu monofazat și trifazat.
- Max. 6 unități în paralel.

Diagrama sistemului



Specificații

Model	IVGM3.6KLP1G2		IVGM5KLP1G2	IVGM6KLP1G2
Date de intrare baterie				
Tip baterie	Plumb-acid sau litiu-ion			
Interval de tensiune a bateriei	40 V~60 V			
Curent maxim de încărcare și descărcare	90 A/90 A	120 A/120 A	135 A/135 A	
Strategie de încărcare pentru bateria Li-Ion	Auto-adaptare la BMS			
Număr de intrări ale bateriei	1			
Date de intrare șir PV				
Putere maximă de acces PV	7200 W	10000 W	12000 W	
Putere maximă de intrare PV	5760 W	8000 W	9600 W	
Tensiune maximă de intrare PV	500 V			
Tensiune de pornire	125 V			
Interval de tensiune MPPT	150 V-425 V			
Tensiune nominală de intrare PV	370 V			
Curent maxim de scurtcircuit la intrare	27 A+27 A			
Curent maxim de operare la intrare PV	18 A+18 A			
Nr. de urmăritoare MPP / Nr. de șiruri per urmăritor MPP	2/1+1			
Date rețea				
Putere activă nominală intrare/ieșire c.a.	3600 W	5000 W	6000 W	
Putere aparentă maximă intrare/ieșire c.a.	3960 VA	5500 VA	6600 VA	
Putere de vârf (off-grid) (W)	De 2 ori puterea nominală, 10 s			
Curent nominal intrare/ieșire c.a.	16,4 A/15,7 A	22,8 A/21,8 A	27,3 A/26,1 A	
Curent maxim intrare/ieșire c.a.	18 A/17,3 A	25 A/24 A	30 A/28,7 A	
Trecere maximă continuă c.a. (rețea la sarcină)	35 A	35 A	40 A	
Tensiune/interval nominal de intrare/ieșire	220V/230 0.85Un-1.1Un			
Forma de conectare la rețea	L+N+PE			
Frecvență/interval nominal de intrare/ieșire rețea	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz			
Eficiență				
Eficiență maximă	97,6%			
Eficiență Europeană	96,5%			
Eficiență MPPT	>99 %			
Protecția echipamentului				
Protecție polaritate inversă c.c.	Integrat			
Protecție la supracurent de ieșire c.a.	Integrat			
Protecție termică	Integrat			
Protecție la supratensiune de ieșire c.a	Integrat			
Protecție la scurtcircuit de ieșire c.a.	Integrat			
Monitorizare componentă c.c.	Integrat			
Întrerupător de circuit cu detectare a arcului electric (opțional)	Integrat			
Protecție anti-insulare	Integrat			
Comutator c.c.	Integrat			
Detectie impedanță de izolație	Integrat			
Detectie curent rezidual	Integrat			
Nivel de protecție la supratensiune	Integrat			
Interfață				
Interfață de comunicație	RS485/RS232/CAN			
Mod de monitorizare	WIFI/Bluetooth			
Date generale				
Interval de temperatură de funcționare	-40°C~-+60°C, >45°C Reducere			
Grad de protecție	IP65			
Clasa de supratensiune	OVC II (c.c.), OVC III (c.a.)			
Greutate netă	19,8 KG			
Greutate brută	24,5 KG			
Dimensiunea produsului	470x376x250,75 MM			
Dimensiunea ambalajului	598x454x348 MM			
Garanție	10 ani			
Tip de răcire	Răcire naturală			
Reglementarea rețelei	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, G99, VDE-AR-N 4105			
Siguranță EMC/Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2			

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Invertor Solar Hibrid de Joasă Tensiune

Seria IVGM | IVGM8~16KLP1G1

Monofazat



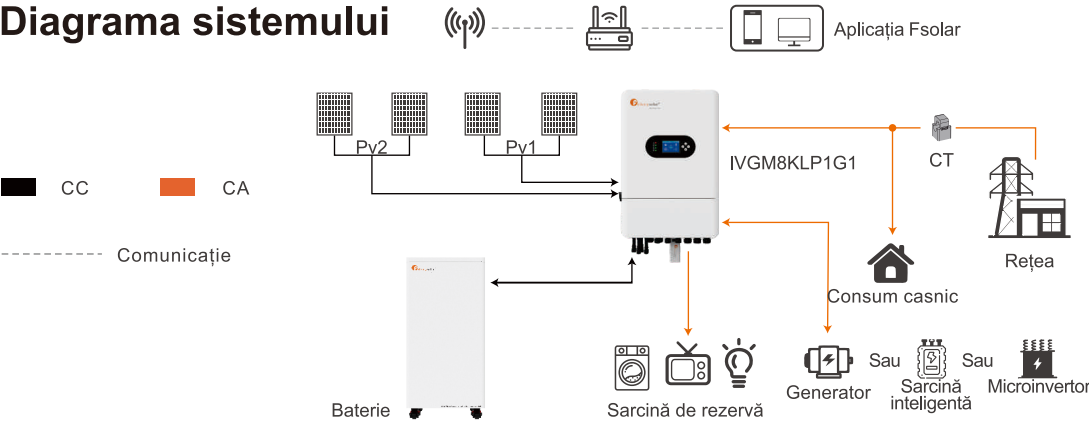
IVGM8KLP1G1

IVGM12~16KLP1G1

Caracteristici

- Parametri configurabili și mod de lucru prin ecran tactil LCD.
- Suportă monitorizarea WiFi și sistemul inteligent de monitorizare în cloud Fsolar.
- Acceptă curent mare pentru încărcarea/descărcarea bateriilor.
- Preveniți supraîncărcarea rețelei cu funcția de limitare încorporată, comutând fără probleme între baterie și alimentarea de la rețea în 10 ms pentru o alimentare neîntreruptă.
- Nivel de protecție IP65.
- Programare personalizabilă pentru încărcarea/descărcarea bateriei.
- Optimizați consumul de energie cu opțiunile Time-of-Use (Timp de utilizare), Sell-First (Vânzare prioritară) și Zero Export (Zero export) pentru a maximiza economiile și eficiența.
- MPPT-uri multiple încorporate pentru o capacitate de intrare PV îmbunătățită.
- Port generator programabil, suportă sarcina inteligentă și accesul la microinvertor.
- Max. 6 unități în paralel.

Diagrama sistemului



Specificații

Model	IVGM8KLP1G1	IVGM12KLP1G1	IVGM14KLP1G1	IVGM16KLP1G1
Date de intrare baterie				
Interval de tensiune a bateriei	40 V~60 V			
Curent maxim de încărcare și descărcare	190 A/190 A	220 A/220 A	250 A/250 A	290 A/290 A
Tip baterie	Li-Ion / Plumb-acid			
Date de intrare c.c. (partea PV)				
Putere PV maximă recomandată	12000 W	24000 W	28000 W	32000 W
Tensiune PV maximă	500 V		500 V	
Tensiune de pornire	100 V		125 V	
Interval de tensiune MPPT	120V~425 V		150 V~425 V	
Tensiune nominală	380 V		370 V	
Curent de intrare PV	26 A+26 A		26 A+26A+26 A	
Curent maxim de scurtcircuit	44 A+44 A		44 A+44 A+44 A	
Număr de urmăritoare MPP / Șiruri per următor MPP	2/2		3/2+2+2	
Date rețea				
Putere activă nominală intrare/ieșire AC	8.000 W	12.000 W	14.000 W	16.000 W
Putere aparentă maximă intrare/ieșire AC	8000 VA	13.200 VA	15.400 VA	17.600 VA
Putere de vârf (off-grid) (W)	1,5 × putere nominală, 1 s		2 × putere nominală, 10 s	
Curent nominal intrare/ieșire AC	33,3 A	54,5 A/52,2 A	63,6 A/60,9 A	72,7 A/69,6 A
Curent maxim intrare/ieșire AC	36,7 A	60 A/57,4 A	70 A/67 A	80 A/76,5 A
Transfer continuu maxim AC (din rețea către sarcină)	50 A	100 A		
Tensiune nominală intrare/ieșire / Interval	220V/230V AC	220V/230V AC (0,85Un-1,1Un)		
Tip conexiune la rețea	L+N+PE			
Frecvență rețea nominală intrare/ieșire / Interval	50Hz/45Hz-55Hz		60Hz/55Hz-65Hz	
Interval de ajustare factor de putere	0,8 capacitiv la 0,8 inductiv			
Distorsiune armonică totală de curent THDi	<3% (din puterea nominală)			
Curent de injecție DC	<0.5% In			
Protecție (IVGM8KLP1G1)		Protecție (IVGM12~16KLP1G1)		
Protecție la supracurent la ieșire	Integrat	Protecție polaritate inversă c.c.		Integrat
Protecție la suprasarcină la ieșire	Integrat	Protecție la supracurent de ieșire c.a.		Integrat
Protecție la scurtcircuit la ieșire	Integrat	Protecție termică/Protecție anti-insulare		Integrat
Protecție anti-insulare	Integrat	Protecție la supratensiune de ieșire c.a		Integrat
Protecție GFCI	Integrat	Protecție la scurtcircuit de ieșire c.a.		Integrat
Întrerupător de circuit cu detectare a arcului electric (AFCI)	Opțional	Monitorizare componentă c.c.		Integrat
Detectia rezistenței de izolație	Integrat	Întrerupător de circuit cu detectare a arcului electric (opțional)		Integrat
		Comutator c.c./Detectare impedanță izolare		Integrat
		Detectie curent rezidual		Integrat
		Nivel de protecție la supratensiune		(TIP II(c.c.), TIP II(c.a.))
Date generale				
Interval de temperatură de funcționare	-25°C~60°C, >45°C Reducere	-25 până la +60°C, >45°C Reducere		
Grad de protecție	IP65			
Concept de răcire	Răcire inteligentă			
Comunicație	Rs232 / RS485			
Comunicație BMS	CAN / RS485			
Modul de monitorizare	WiFi / GPRS			
Afișaj	LCD+LED			
Stil de instalare	Montat pe perete			
Garanție	10 ani			
Reglementare rețea (în curs de desfășurare)	VDE 4105, CEI 0-21, G99, NRS 097-2-1, EN 50549-1, EN 50549-10, NC RFG (Polonia), EN 50549-1/-10+Țările de Jos, PPDS, NTS & UNE217001 & UNE217002, UL1741	IEC61727, IEC62116, NRS097		
Reglementare și EMC siguranță	IEC 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, EN/IEC 61000-3-11/12	IEC/EN61000-6-1/2/3/4, IEC/EN62109-1, IEC/EN62109-2		
Greutate netă	33,5 kg	53 kg		
Greutate brută	40,5 kg	63,6 kg		
Dimensiunea produsului	430*654*243 mm	760*450*285 mm		
Dimensiunea ambalajului	787*547*358 mm	895*570*419 mm		

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Invertor Solar Hibrid de Joasă Tensiune

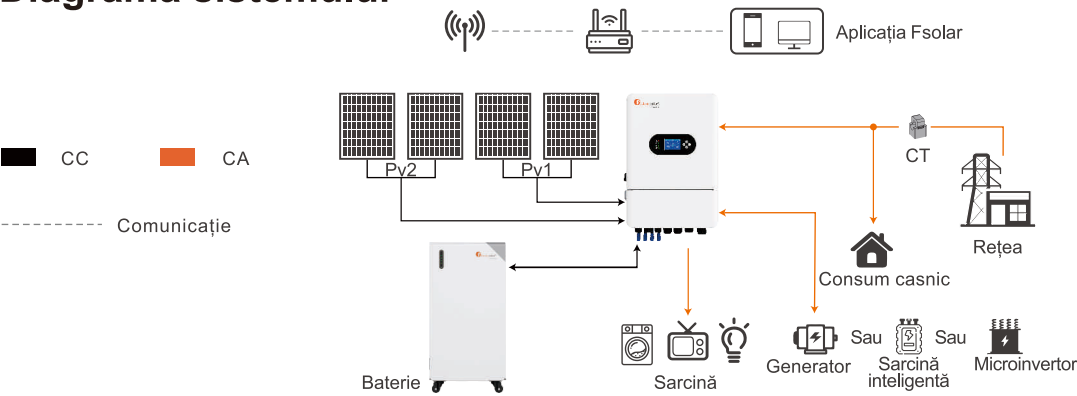
Seria IVGM | IVGM5~12KLP3G2



Caracteristici

- Suportă monitorizare WiFi și sistemul inteligent de monitorizare în cloud Fsolar.
 - Suportă ieșire trifazată 100% dezechilibrată pentru conectarea flexibilă a sarcinii.
 - Ecran tactil LCD pentru setări ușoare ale parametrilor și modurilor.
 - Potrivit pentru instalare în exterior, cu nivel de protecție IP65.
 - Alimentare neîntreruptă cu funcție EPS.
 - Programare personalizabilă pentru încărcarea/descărcarea bateriei.
- Compatibil cu generator, microrețea și port de sarcină inteligent.
 - Funcție „Time of use” pentru economii la costul energiei electrice.
 - 4 canale PV, 2 canale MPPT, capacitate de supraconfigurare de 1,6 ori.
 - Max. 10 unități în paralel.
 - Repornire automată la revenirea alimentării c.a.

Diagrama sistemului



Specificații

Model	IVGM5KLP3G2	IVGM6KLP3G2	IVGM8KLP3G2	IVGM10KLP3G2	IVGM12KLP3G2
Date de intrare baterie					
Tip baterie	Li-Ion / Plumb-acid				
Interval de tensiune a bateriei	40 V~60 V				
Curent maxim de încărcare/descărcare	120 A	135 A	190 A	210 A	240 A
Date de intrare șir PV					
Putere maximă de intrare PV	7,5 kW	9 kW	12 kW	15 kW	18 kW
Tensiune maximă de intrare PV	800 V				
Tensiune de pornire	160 V				
Interval de tensiune MPPT	200V-650 V				
Tensiune nominală de intrare CC	550 V				
Interval de tensiune CC la sarcină maximă	250~650 V			350~650 V	
Curent maxim de operare la intrare PV	20+20 (A)			26+26 (A)	
Curent maxim de scurtcircuit la intrare	30+30 (A)			39+39 (A)	
Nr. de urmăritoare MPP / Nr. de șiruri urmăritoare MPP	2/2+2				
Date intrare/ieșire c.a.					
Putere activă nominală intrare/ieșire c.a.	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW
Putere aparentă maximă intrare/ieșire c.a.	5,5 kVA	6,6 kVA	8,8 kVA	11kVA	13,2 kVA
Putere de vârf (off-grid)	De 2 ori puterea nominală, 10 s				
Curent nominal intrare/ieșire c.a.	7,3 A	8,7 A	11,6 A	14,5 A	17,4 A
Curent maxim intrare/ieșire c.a.	9,0 A	9,7 A	12,6 A	16,0 A	19,2 A
Trecere maximă continuă c.a. (Rețea la Sarcină)	45 A				
Protecție maximă la supracurent de ieșire	52 A				
Tensiune/interval nominal de intrare/ieșire	220/380, 230/400 Vc.a.(-20%~+15%)				
Mod de cablare c.a.	3L+N+PE				
Frecvență/interval nominal de intrare/ieșire rețea	50/60 Hz(45~55Hz/55~65Hz)				
Protecția echipamentului					
Protecție la conectare inversă a polarității c.c.	Da				
Protecție la supracurent de ieșire c.a.	Da				
Protecție la supratensiune de ieșire c.a	Da				
Protecție la scurtcircuit de ieșire c.a.	Da				
Protecție termică	Da				
Monitorizare impedanță izolație terminal c.c.	Da				
Monitorizare componentă c.c.	Da				
Monitorizare curent de defect la împământare	Da				
Întrerupător de circuit pentru defect de arc electric (AFCI)	Da				
Monitorizare rețea electrică	Da				
Monitorizare protecție anti-insulare	Da				
Detectie defecțiune la împământare	Da				
Comutator intrare c.c.	Da				
Protecție la căderea sarcinii la supratensiune	Da				
Detectie Curent Rezidual (RCD)	Da				
Nivel de protecție la supratensiune	TIP II (c.c.), TIP II (c.a.)				
Certificare și standarde					
Reglementarea rețelei	NRS 097-2-1, VDE4105, EN50549-1, AS 4777.2, GB / T 34120, GB / T 34133, GB / T 34129				
Siguranță EMC / Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2				
Date generale					
Greutate netă (KG)	37,8 KG				
Greutate brută (KG)	47,4 KG				
Dimensiune produs (MM)	634x444,5x255,2 MM				
Dimensiune ambalaj (MM)	771x526x398MM				
Grad de protecție	IP65				
Comunicare cu BMS-ul	RS485/CAN				
Modul de monitorizare	WiFi/4G				
Garanție	10 ani				

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Invertor Solar Hibrid de Joasă Tensiune

Seria IVGM | IVGM15~20KLP3G1

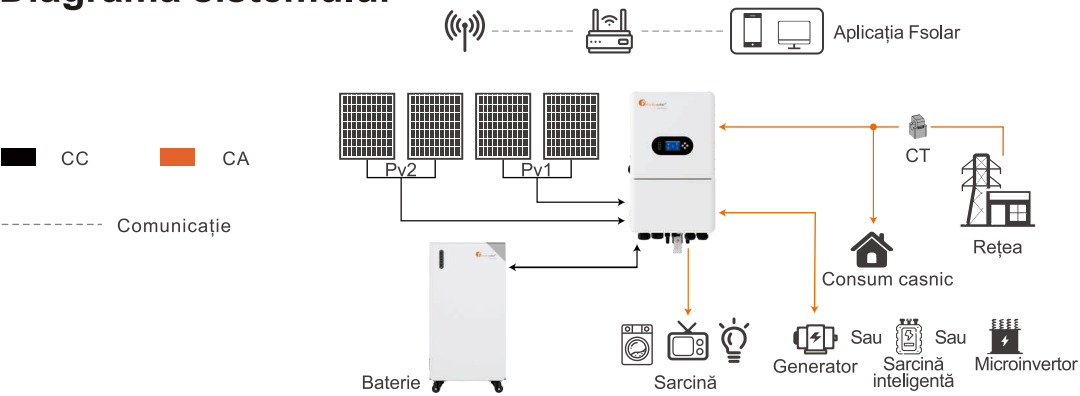
Trifazat



Caracteristici

- Suportă monitorizare WiFi și sistemul inteligent de monitorizare în cloud Fsolar.
- Suportă ieșire trifazată 100% dezechilibrată pentru conectarea flexibilă a sarcinii.
- Ecran tactil LCD pentru setări ușoare ale parametrilor și modurilor.
- Potrivit pentru instalare în exterior, cu nivel de protecție IP65.
- Alimentare neîntreruptă cu funcție EPS.
- Programare personalizabilă pentru încărcarea/descărcarea bateriei.
- Compatibil cu generator, microrețea și port de sarcină inteligent.
- Funcție „Time of use” pentru economii la costul energiei electrice.
- Curent de încărcare și descărcare a bateriei de până la 350A.
- 4 canale PV, 2 canale MPPT, capacitate de supracofigurare de 1,6 ori.
- Max. 10 unități în paralel.
- Repornire automată la revenirea alimentării c.a.

Diagrama sistemului



Specificații

Model	IVGM15KLP3G1		IVGM16KLP3G1		IVGM18KLP3G1		IVGM20KLP3G1		
Date de intrare baterie									
Tip baterie		Li-Ion / Plumb-acid							
Interval de tensiune a bateriei		40 V~60 V							
Curent maxim de încărcare/descărcare		280 A		300 A		330 A		350 A	
Date de intrare șir PV									
Putere maximă de intrare PV		24 kW		25,6 kW		28,8 kW		32 kW	
Tensiune maximă de intrare PV		800 V							
Tensiune de pornire		160 V							
Interval de tensiune MPPT		160V-650 V							
Tensiune nominală de intrare CC		550 V							
Interval de tensiune CC la sarcină maximă		416 V-800 V		445 V-800 V		500 V-800 V		550 V-800 V	
Curent maxim de operare la intrare PV		36+36 (A)							
Curent maxim de scurtcircuit la intrare		54+54 (A)							
Nr. de urmăritoare MPP / Nr. de șiruri urmăritoare MPP		2/2+2							
Date intrare/ieșire c.a.									
Putere activă nominală intrare/ieșire c.a.		15 kW		16 kW		18 kW		20 kW	
Putere aparentă maximă intrare/ieșire c.a.		16,5 kVA		17,6 kVA		19,8 kVA		22kVA	
Putere de vârf (off-grid)		De 2 ori puterea nominală, 10 s							
Curent nominal intrare/ieșire c.a.		21,8 A		23,2 A		26,1 A		28,9 A	
Curent maxim intrare/ieșire c.a.		23,9 A		25,5 A		28,7 A		31,9 A	
Trecere maximă continuă c.a. (Rețea la Sarcină)		70 A							
Protecție maximă la supracurent de ieșire		92 A							
Tensiune/interval nominal de intrare/ieșire		220/380, 230/400 Vc.a.(-20%~+15%)							
Mod de cablare c.a.		3L+N+PE							
Frecvență/interval nominal de intrare/ieșire rețea		50/60 Hz(45~55Hz/55~65Hz)							
Protecția echipamentului									
Protecție la conectare inversă a polarității c.c.		Da							
Protecție la supracurent de ieșire c.a.		Da							
Protecție la supratensiune de ieșire c.a		Da							
Protecție la scurtcircuit de ieșire c.a.		Da							
Protecție termică		Da							
Monitorizare impedanță izolație terminal c.c.		Da							
Monitorizare componentă c.c.		Da							
Monitorizare curent de defect la împământare		Da							
Întrerupător de circuit pentru defect de arc electric (AFCI)		Da							
Monitorizare rețea electrică		Da							
Monitorizare protecție anti-insulare		Da							
Detectie defecțiune la împământare		Da							
Comutator intrare c.c.		Da							
Protecție la căderea sarcinii la supratensiune		Da							
Detectie Curent Rezidual (RCD)		Da							
Nivel de protecție la supratensiune		TIP II (c.c.), TIP II (c.a.)							
Certificare și standarde									
Reglementarea rețelei		NRS 097-2-1, VDE4105, EN50549-1, AS 4777.2, GB / T 34120, GB / T 34133, GB / T 34129							
Siguranță EMC / Standard		IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2							
Date generale									
Greutate netă (KG)		48,7 KG							
Greutate brută (KG)		60,2 KG							
Dimensiune produs (MM)		750x450x268 MM							
Dimensiune ambalaj (MM)		889x566x397 MM							
Grad de protecție		IP65							
Comunicare cu BMS-ul		RS485/CAN							
Modul de monitorizare		WiFi/4G							
Garanție		10 ani							

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Invertor Solar Hibrid de Înaltă Tensiune

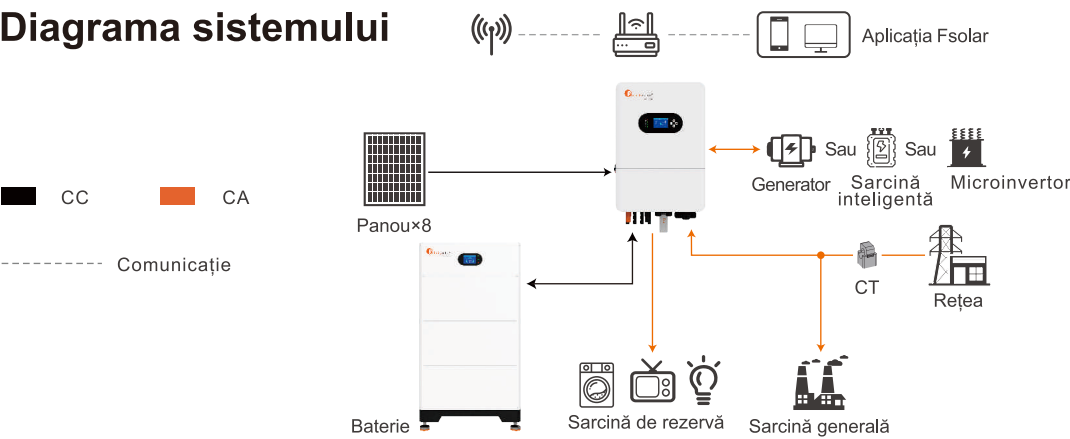
Seria IVGM | IVGM8~25KHP3G3



Caracteristici

- Parametri configurabili și mod de lucru prin ecran tactil LCD.
- Suportă monitorizarea WiFi și sistemul inteligent de monitorizare în cloud Fsolar.
- Previne supraîncărcarea rețelei cu funcție limită încorporată.
- Nivel de protecție IP65.
- Programare personalizabilă pentru încărcarea/descărcarea bateriei.
- Optimizați consumul de energie cu opțiunile Time-of-Use (Timp de utilizare), Sell-First (Vânzare prioritară) și Zero Export (Zero export) pentru a maximiza economiile și eficiența.
- Controlere de încărcare solară MPPT încorporat. De 1,6 ori capacitate de configurare.
- Port generator programabil, suportă sarcina inteligentă și accesul la microinvertor.
- Max. 12 unități în paralel.

Diagrama sistemului



Specificații

Model	IVGM8KHP3G3	IVGM9K9HP3G3	IVGM10KHP3G3	IVGM12KHP3G3	IVGM15KHP3G3	IVGM20KHP3G3	IVGM25KHP3G3
Date de intrare baterie							
Interval de tensiune a bateriei	160~700Vc.c.						
Curent maxim de încărcare și descărcare	37 A/37 A						50 A/50 A
Putere maximă de încărcare și descărcare	8 kW	9,9 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Tip baterie	LFP (LiFePO4)						
Date de intrare c.c. (partea PV)							
Putere PV maximă recomandată	16 kW	19,8 kW	20 kW	24 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Tensiune PV maximă	1000 V						
Tensiune de pornire	200 V						
Interval de tensiune MPPT	200V-850 V						
Tensiune nominală	600 V						
Curent de intrare PV	20 A+20 A			30 A+20 A		30 A+30 A	
Număr de umărătoare MPP / Șiruri per umărător MPP	2/2+1					2/2+2	
Date rețea							
Tensiune nominală de intrare	220/380Vc.a., 230/400Vc.a. (-20%~+15%)						
Frecvența nominală a rețelei	50/60 Hz (45~55 Hz/55~65 Hz)						
Putere maximă de ieșire CA	8,8 kVA	9.9 kVA	11 kVA	13,2 kVA	16,5 kVA	22 kVA	27.5 kVA
Curent nominal de ieșire/intrare c.a.	11,6 A	14,3 A	14,5 A	17,4 A	21,7 A	29 A	36,3 A
Curent maxim de ieșire	12,8 A	14,3 A	16 A	19,2 A	23,8 A	32 A	39,8 A
Trecere maximă continuă c.a.	40 A			80 A			
Date de ieșire CA (copie de rezervă)							
Putere nominală de ieșire	8 kW	9,9 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Curent maxim de ieșire	12,8 A	14,3 A	16 A	19,2 A	23,8 A	32 A	39,8 A
Tensiune nominală de ieșire CA	220/380Vc.a., 230/400Vc.a. (-20%~+15%)						
Frecvență nominală de ieșire CA	50/60 Hz (45~55 Hz/55~65 Hz)						
Protecție							
Protecție la conectare inversă a polarității c.c.				Integrat			
Protecție la supracurent de ieșire c.a.				Integrat			
Protecție la supratensiune de ieșire c.a				Integrat			
Protecție la scurtcircuit de ieșire c.a.				Integrat			
Protecție termică				Integrat			
Monitorizare impedanță izolație terminal c.c.				Integrat			
Monitorizare componentă c.c.				Integrat			
Monitorizare curent de defect la împământare				Integrat			
Înterupător de circuit pentru defect de arc electric (AFCI)				Integrat			
Monitorizare rețea electrică				Integrat			
Monitorizare protecție anti-insulare				Integrat			
Detectie defecțiune la împământare				Integrat			
Comutator intrare c.c.				Integrat			
Protecție la căderea sarcinii la supratensiune				Integrat			
Detectie Curent Rezidual (RCD)				Integrat			
Nivel de protecție la supratensiune (TIP II(c.c.), TIP II(c.a.))				Integrat			
Date generale							
Interval de temperatură de funcționare	-40 până la +60°C, >45°C Leistungsminderung						
Grad de protecție	IP65						
Concept de răcire	Răcire inteligentă						
Comunicare cu BMS-ul	CAN / RS485						
Modul de monitorizare	Wifi / 4G						
Afișaj	LCD + LED						
Stil de instalare	Montat pe perete						
Garanție	10 ani						
Reglementarea rețelei	NRS 097-2-1, VDE 4105, EN 50549-1, AS 4777.2, GB/T 34120, GB/T 34133, GB/T 34129						
Reglementare și EMC siguranță	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2						
Greutate netă	39,4 kg						
Greutate brută	48,6 kg						
Dimensiunea produsului	642x445x237,5 mm						
Dimensiunea ambalajului	789x568x367 mm						

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Invertor Solar Hibrid de Înaltă Tensiune

Seria IVGM | IVGM29K9~50KHP3G2

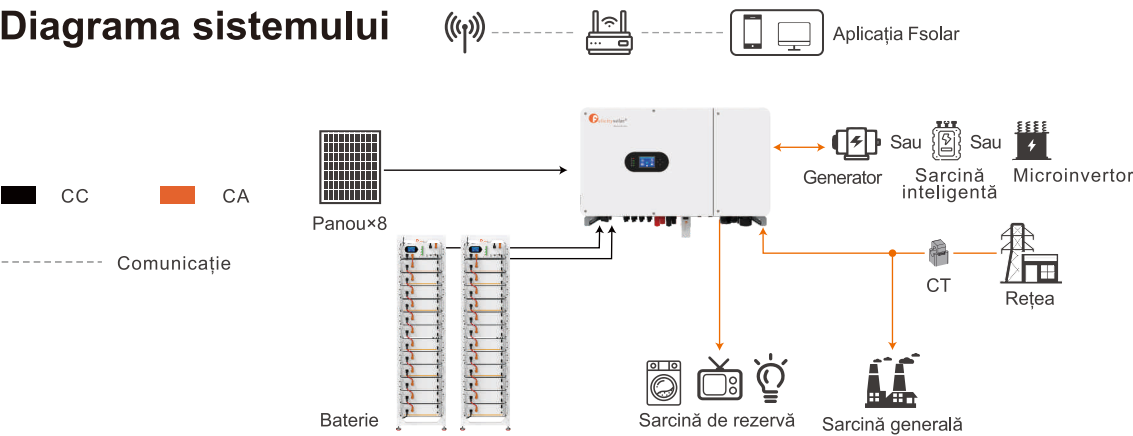
Trifazat



Caracteristici

- Proгноză bazată pe AI, planificare inteligentă și optimizare personalizată a energiei.
- Suportă monitorizare WiFi și sistemul inteligent de monitorizare în cloud Fsolar.
- Programare personalizabilă pentru încărcarea/descărcarea bateriei.
- Comutare fără întreruperi a sursei de alimentare în 10 ms.
- Parametri configurabili și mod de lucru prin intermediul ecranului tactil LCD.
- Moduri multiple de funcționare programabile: On-grid, off-grid și UPS.
- Prioritate de alimentare programabilă pentru baterie sau rețea.
- 2 intrări independente pentru baterie, reducând eficient circulația între clustere.
- Intrare PV multi-string, capacitate de configurare de 2 ori mai mare.
- Port generator programabil, suportă sarcina inteligentă și accesul la microinvertor.
- Nivel de protecție IP65.
- Maxim 12 bucăți în paralel.
- Repornire automată la revenirea alimentării c.a.

Diagrama sistemului



Specificații

Model	IVGM29K9HP3G2	IVGM30KHP3G2	IVGM40KHP3G2	IVGM50KHP3G2
Date de intrare baterie				
Tip baterie	LFP (LiFePO4)			
Interval de tensiune a bateriei	160~800Vc.c.			
Curent maxim de încărcare	50+50(A)			
Curent maxim de descărcare	50+50(A)			
Număr de intrări ale bateriei	2			
Date de intrare șir PV				
Putere maximă de acces CC	59,8 kW	60 kW	80 kW	100 kW
Putere maximă de intrare CC	47,84 kW	48 kW	64 kW	80 kW
Tensiune maximă de intrare CC	1000Vc.c.			
Tensiune minimă de intrare CC	150Vc.c.			
Tensiune de pornire	180Vc.c.			
Tensiune nominală de intrare CC	600Vc.c.			
Interval MPPT	150~850Vc.c.			
Interval de tensiune CC la sarcină maximă	443~850Vc.c.	444~850Vc.c.	444~850Vc.c.	550~850Vc.c.
Curent de intrare PV	36+36+36(A)		36+36+36+36(A)	
Max. Isc PV	55+55+55(A)		55+55+55+55(A)	
Nr. de urmăritoare MPP	3		4	
Nr. de șiruri per următor MPP	2		2	
Date de ieșire CA				
Putere nominală de ieșire CA	29,9 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Putere maximă de ieșire CA	29,9kW	33 kW	44 kW	55 kW
Curent nominal de ieșire CA	43,4 A	43,5 A	58 A	72,5 A
Curent CA maxim	43,4 A	47,9 A	63,8 A	79,7 A
Protecție maximă la supracurent de ieșire (A)	144(A)		192 (A)	
Tensiune nominală de c.a.	220/380,230/400 Vc.a.(~20%~+15%)			
Mod de cablare c.a.	3L+N+PE			
Frecvență nominală de c.a.	50 /60 Hz (45~55Hz/55~65Hz)			
THDI	<3% (la puterea nominală)			
Factor de putere	0,8 (în avans) până la 0,8(în întârziere)			
Siguranță și standarde				
Nivel de protecție la supratensiune	TIP II (c.c.), TIP II (c.a.)			
Clasa de supratensiune	OVC II (c.c.), OVC III (c.a.)			
Reglementarea rețelei	NRS 097-2-1, VDE4105, EN50549-1, AS 4777.2, GB/T 34120, GB/T 34133, GB/T 34129			
Siguranță EMC / Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2			
Protecție				
Protecție la trăsnet la intrarea PV	Integrat			
Intrare inversă a șirului PV	Integrat			
Protecție împotriva polarității	Integrat			
Protecție la trăsnet la intrarea bateriei	Integrat			
Protecție la trăsnet la ieșire CA	Integrat			
Protecție la polaritatea inversă la intrarea bateriei	Integrat			
Detecția rezistenței de izolație	Integrat			
Unitate de monitorizare a curentului rezidual	Integrat			
Protecție la supracurent la ieșire	Integrat			
Protecție la scurtcircuit la ieșire	Integrat			
Protecție la supratensiune la ieșire	Integrat			
Protecție anti-insulare	Integrat			
Date generale				
Greutate netă	80 KG		87,1 KG	
Greutate brută	101 kg		107,1 KG	
Dimensiunea produsului	940*582*340 MM			
Dimensiunea ambalajului	1114*774*469 MM			
Grad de protecție	IP65			
Interval de temperatură de funcționare	-40 până la 60°C (> 50°C reducere)			
Umiditate	0~95% (Fără condens)			
Răcire	Răcire inteligentă			
Comunicare cu BMS-ul	RS485,CAN			
Modul de monitorizare	WiFi/GPRS			
Stil de instalare	Montat pe perete			
Garanție	10 ani			

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Invertor Solar Hibrid de Înaltă Tensiune

Seria IVGM | IVGM125KHP3G1

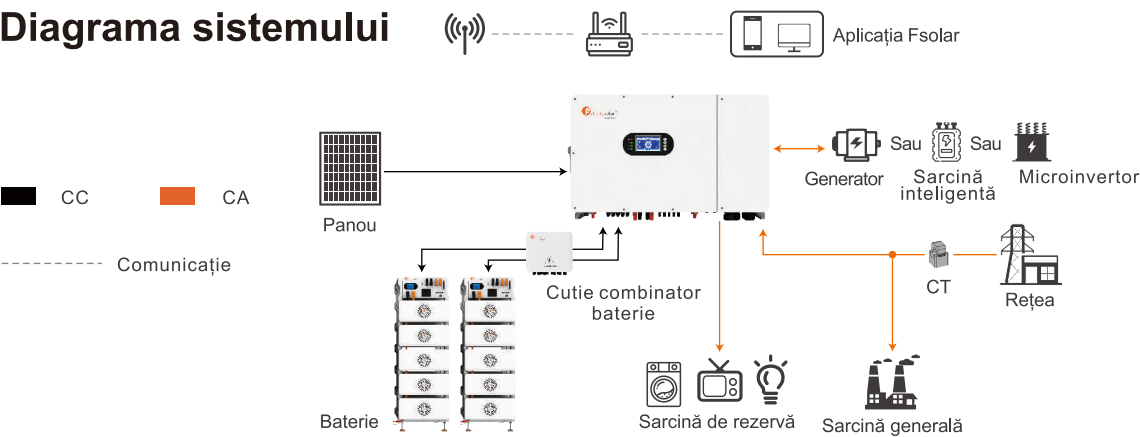


Trifazat

Caracteristici

- Transfer de 0ms de la rețea la funcționare autonomă.
- Suportă intrare monofazată, ieșire trifazată.
- Funcție activă de recuperare PID pentru un randament energetic pe termen lung.
- Monitorizare la distanță prin aplicația Fsolar.
- Max. 12 unități în paralel.
- Supradimensionare intrare PV de 2 ori.
- Baterii duble independente pentru o funcționare stabilă la putere mare.
- Compatibilitate largă cu standardele rețelei.
- Protecție clasificată IP66.
- Compatibil cu generator / sarcină inteligentă / microinvertor.

Diagrama sistemului



Specificații

Model	IVGM125KHP3G1
Date de intrare baterie	
Tip baterie	LFP (LiFePO4)
Interval de tensiune a bateriei	160~950Vc.c.
Curent maxim de încărcare / descărcare	120+120(A)
Număr de intrări ale bateriei	2
Date de intrare șir PV	
Putere maximă de intrare CC	250 kW
Tensiune maximă de intrare CC	1000 Vc.c.
Tensiune de pornire	180 Vc.c.
Tensiune nominală de intrare CC	600 Vc.c.
Interval MPPT	150~950 Vc.c.
Interval de tensiune CC la sarcină maximă	555~950 Vc.c.
Curent de intrare PV	10x45(A)
Max. Isc PV	10x68(A)
Nr. de urmăritoare MPP	10
Nr. de șiruri per următor MPP	2
Date intrare/ieșire c.a.	
Putere nominală intrare/ieșire c.a.	125 kW
Putere maximă intrare/ieșire c.a.	137 kVA
Curent maxim intrare/ieșire c.a.	198,6 A
Protecție maximă la supracurent de ieșire (A)	270 A
Ocolire c.a. maximă (rețea la sarcină)	270 A
Putere de vârf monofazată (în afara rețelei)	1,5 ori puterea nominală, 10s
Tensiune nominală de c.a.	220/380,230/400 Vc.a. (-20%~+15%)
Mod de cablare c.a.	3L+N+PE
Frecvență nominală de c.a.	50 /60 Hz (45~55 Hz/55~65 Hz)
Siguranță și standarde	
Nivel de protecție la supratensiune	TIP III (c.c.), TIP III (c.a.)
Clasa de supratensiune	OVC II (c.c.), OVC III (c.a.)
Reglementarea rețelei	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4110
Siguranță EMC / Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2
Protecție	
Protecție la trăsnet la intrarea PV	Integrat
Protecție la inversarea polarității intrării șirului PV	Integrat
Protecție la trăsnet la intrarea bateriei	Integrat
Protecție la polaritatea inversă la intrarea bateriei	Integrat
Detectare componentă c.c.	Integrat
Detectia rezistenței de izolație	Integrat
Unitate de monitorizare a curentului rezidual	Integrat
Monitorizare defecțiuni de arc (opțional)	Integrat
Protecție la supracurent la ieșire	Integrat
Protecție la scurtcircuit de ieșire	Integrat
Protecție la supratensiune la ieșire	Integrat
Monitorizare curent rezidual (RCD)	Integrat
Protecție la supraîncălzire	Integrat
Protecție anti-insulare	Integrat
Protecție la trăsnet la ieșire CA	Integrat
Date generale	
Grad de protecție	IP66
Interval de temperatură de funcționare	-40 până la 60 °C (> 45 °C reducere)
Umiditate	0~100% (Fără condens)
Răcire	Răcire inteligentă
Altitudine	4000 m
Topologie invertor	Neizolat
Compatibil paralel	Până la 12 în paralel
Afișaj LCD/LED	LCD+LED
Comunicare cu BMS-ul	RS485/CAN
Modul de monitorizare	WIFI/Bluetooth/4G/LAN (opțional)
Stil de instalare	Montat pe perete
Garanție	10 ani
Greutate netă / Greutate brută (KG)	155,5 KG / 198KG
Dimensiune produs (MM)	1271*810*364MM
Dimensiune ambalaj (MM)	1410*960*646MM

*Specificațiile produsului pot varia în timpul îmbunătățirilor continue. Vă rugăm să ne contactați pentru cele mai recente detalii.
*Consultați politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Baterie LiFePO4

Seria FLA | FLA12100~12280PG2

Tensiune joasă



Caracteristici

- Extindere scalabilă până la 16 bucăți în paralel.
- Instalare flexibilă: montată pe podea.
- LiFePO4: performanță sigură mai mare și durată de viață mai lungă.
- Protecție multiplă cu BMS inteligent încorporat și siguranță.
- Compatibil cu mărcile de invertoare de top.
- Garanție de până la 5 ani.

Scenarii



RV



Bărci Mici



Magazine Mici



Birouri Mici



Ferme Mici

Specificații

Model	FLA12100PG2	FLA12171PG2	FLA12280PG2
Tip baterie	LiFePO4		
Energie	1,28 kWh	2,18 kWh	3,58 kWh
Tensiune nominală	12,8 V	12,8 V	12,8 V
Tensiune de funcționare	11,2-14,4 V	11,2-14,4 V	11,2-14,4 V
Curent de încărcare/descărcare recomandat	50 A	50 A	100 A
Alimentare de încărcare/descărcare recomandată	625 W	625 W	1250 W
Curent maxim continuu de încărcare/descărcare [1]	100 A	120 A	150 A
Putere maximă de încărcare/descărcare	1.250 W	1.500 W	1.920 W
Adâncimea de descărcare(DOD)	≥ 95%	≥ 95%	≥ 95%
Scalabilitate	Până la 16 unități în paralel (20,48 kWh)	Până la 16 unități în paralel (34,88 kWh)	Până la 16 unități în paralel (57,28 kWh)
Conexiuni maxime în serie	4 unități		
Comunicație	CAN2.0/RS485/WIFI/Bluetooth		
Nivel de protecție	IP21		
Durata de viață a ciclurilor [2]	≥ 6.000 cicluri		
Intervalul de temperatură de încărcare	0-55 °C		
Intervalul de temperatură de descărcare	-20-55 °C		
Afișaj	LED		
Instalare	Montat pe podea		
Protecție	BMS inteligent încorporat, siguranță		
Garanție	5 ani		
Greutate netă	10,3 kg	14,5 kg±3%	26 kg±3%
Greutate brută	12,3 kg	17 kg±3%	29 kg±3%
Dimensiunea produsului	295×201×199 mm	328×248×199±5 mm	379x241x286±5 mm
Dimensiunea ambalajului	357×263×261 mm	391×310×257±5 mm	438x300x344±5 mm
[1] Curentul maxim continuu de încărcare/descărcare este influențat de temperatură și SOC.			
[2] Condiții de testare: Încărcare/descărcare 0,2C @25°C, 80% DOD			

Baterie LiFePO4

Seria FLA | FLA48100UG2

Tensiune joasă



Caracteristici

- LiFePO4: performanță sigură mai mare și durată de viață mai lungă.
- Alegeri multiple de instalare: montata pe stivă / montat pe perete / montat pe raft.
- Echipat cu protecție la supratensiune și modul de protecție împotriva incendiilor.
- WiFi / Bluetooth încorporat pentru monitorizare în timp real.
- Max. 32 unități în paralel.
- Rată maximă de încărcare și descărcare 1C.
- Design pentru înlocuirea ușoară a siguranței.
- Tehnologie CCS pentru o performanță mai bună a sistemului.

Scenarii



Locuințe



Cabane fără racord la rețea



Magazine Mici



Birouri Mici



Ferme Mici

Specificații

Model	FLA48100UG2
Tip baterie	LiFePO4
Energie nominală	5,12 kWh
Tensiune nominală	51,2 V
Tensiune de funcționare	44,8-57,6 V
Curent de încărcare/descărcare recomandat	50 A
Curent maxim continuu de încărcare/descărcare [1]	100 A
Curent de vârf încărcare/descărcare (15s)	150 A, 2 min, 25 °C
Putere maximă de încărcare/descărcare	5.000 W
Putere de vârf de încărcare/descărcare (15s)	6.250 W
Adâncimea de descărcare(DOD)	≥95%
Scalabilitate	Max. 32 bucăți în paralel (163,84kWh)
Comunicație	CAN2.0/RS485/WIFI/Bluetooth
Nivel de protecție	IP21
Ciclul de viață	≥ 6.000 de cicluri (25°C±2°C,0,5C/0,5C,90%DOD,70%EOL)
Intervalul de temperatură de încărcare	0°C~+55°C
Intervalul de temperatură de descărcare	-20°C~+55°C
Tip de afișare	LED
Instalare	Instalare stivuită/Instalare pe suport/Instalare pe perete
Protecție	BMS inteligent încorporat, Întrerupător, Siguranță, Management Sistem Termic Căldură Termică
Garanție	10 ani
Certificare	IEC 62619, EN IEC 61000-6-1/2/3/4
Greutate netă	43,3 kg±3%
Greutate brută	49,2 kg±3%
Dimensiunea produsului	575x483x133 mm
Dimensiunea ambalajului	642x542x241 mm

[1] Curentul maxim continuu de încărcare/descărcare este influențat de temperatură și SOC.

*Declinarea responsabilității: Acest produs este în prezent în producție pilot. Specificațiile finale, designul și caracteristicile pot diferi de cele prezentate aici.

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

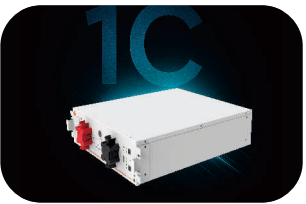
Afișaj produs



Max. 32 unități în paralel



Siguranță garantată, liniște sufletească



Rată maximă de încărcare și descărcare 1C



Opțiuni multiple de instalare, ușor și convenabil

Baterie LiFePO4

Seria FLA | FLA48100~48230-EU

Tensiune joasă



(Dimensiunea bateriei variază în funcție de capacitatea acesteia.)

Caracteristici

- Sistem de protecție împotriva incendiilor încorporat.
- Extindere scalabilă până la 15 bucăți în paralel.
- WiFi / Bluetooth încorporat pentru monitorizarea de la distanță a datelor pachetului de baterii.
- LiFePO4: Performanță sigură mai mare și durată de viață mai lungă.
- Protecție multiplă cu BMS inteligent încorporat, întrerupător și siguranță.
- Compatibil cu mărcile de invertoare de top.
- Garanție de până la 10 ani.

Scenarii



Locuințe



Cabane fără racord la rețea



Magazine Mici



Birouri Mici



Ferme Mici

Specificații

Model	FLA48100-EU	FLA48171-EU	FLA48206WG1-EU	FLA48230-EU
Tip baterie	LiFePO4			
Energie nominală	5,12 kWh	8,75 kWh	10,5 kWh	11,7 kWh
Tensiune nominală	51,2 V	51,2 V	51,2 V	51,2 V
Tensiune de funcționare	44,8-57,6 V	44,8-57,6 V	44,8-57,6 V	44,8-57,6 V
Curent maxim continuu de încărcare/descărcare [1]	100 A	120 A	160 A	150 A
Curent de vârf încărcare/descărcare (15s)	150 A	150 A	300 A	200 A
Putere maximă de încărcare/descărcare (15s)	7.500 W	6.000 W	8.200 W	7.500 W
Scalabilitate	Max. 15 bucăți în paralel (76,8 kWh)	Max. 15 bucăți în paralel (131,5 kWh)	Max. 15 bucăți în paralel (157,5 kWh)	Max. 15 bucăți în paralel (177 kWh)
Adâncimea de descărcare (DOD)	≥95%			
Comunicație	CAN2.0/RS485/WIFI/Bluetooth			
Grad de protecție	IP21			
Ciclul de viață	≥ 6.000 cicluri		≥6.000@ 25°C Cicluri	≥ 6.000 cicluri
Intervalul de temperatură de încărcare	0°C~+55°C		-20~55°C	0°C~+55°C
Intervalul de temperatură de descărcare	-20°C~+55°C		-20~55°C	-20°C~+55°C
Tip de afișare	LCD+LED			
Instalare	Montare pe perete / Montare pe podea			
Perioada de garanție	10 ani			
Protecție	BMS inteligent încorporat, Întrerupător, Siguranță, Management Sistem Termic Căldură Termică		BMS, Siguranță, Întrerupător, MX+OF, Management Sistem Căldură Termică	BMS inteligent încorporat, Întrerupător, Siguranță, Management Sistem Termic Căldură Termică
Certificare	IEC 62619, UN38.3, IEC/EN 61000-6-1/2/3/4		/	IEC 62619, UN38.3, IEC/EN 61000-6-1/2/3/4
Greutatea produsului	55 kg	68 kg	90 KG	97 kg
Greutatea pachetului	77 kg	88 kg	101 kg	115 kg
Dimensiunea produsului	775x425x209 mm	735x433x188 mm	787×450×249 MM	783x450x274 mm
Dimensiunea ambalajului	892x545x385 mm	849x550x362 mm	900×568×344 MM	900x570x450 mm

[1] Curentul maxim continuu de încărcare/descărcare este influențat de temperatură și SOC.

*Specificațiile produsului pot varia în timpul îmbunătățirilor continue. Vă rugăm să ne contactați pentru cele mai recente detalii.

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Afișaj produs



WiFi/Bluetooth încorporat pentru monitorizare de la distanță



Sistem de stingere a incendiilor cu aerosoli



Suportă instalare pe perete



Compatibilitate largă cu invertoarele

Baterie LiFePO4

Seria FLA | FLA48314-EU & FLA48280/48460TG2-EU

Tensiune joasă



Caracteristici

- LiFePO4: performanță sigură mai mare și durată de viață mai lungă.
- WiFi/Bluetooth încorporate pentru monitorizare în timp real.
- Siguranță sporită cu sistem de stingere a incendiilor cu aerosoli.
- Protecție multiplă cu BMS inteligent încorporat, întrerupător și siguranță.
- Extindere scalabilă până la 15 bucăți în paralel.
- Compatibil cu mărcile de invertoare de top.
- Designul siguranței externe a bateriei pentru o înlocuire ușoară.

Scenarii



Locuințe



Cabane fără racord la rețea



Magazine Mici



Birouri Mici



Ferme Mici

Specificații

Model	FLA48280TG2-EU	FLA48314-EU	FLA48460TG2-EU
Tip baterie	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4
Energie nominală	14,3 kWh	16 kWh	23,5 kWh
Tensiune nominală	51,2 V	51,2 V	51,2 V
Tensiune de funcționare	44,8-57,6 V	44,8-57,6 V	44,8-57,6 V
Curent maxim continuu de încărcare/descărcare [1]	150 A/150 A	160 A	250 A
Curent de vârf încărcare/descărcare (15s)	200 A	300 A	500 A
Putere maximă de încărcare/descărcare (15s)	7.700 W/7.700 W	8.000 W	12.500 W
Scalabilitate	Max. 15 bucăți în paralel (214,5 kWh)	Max. 15 bucăți în paralel (240 kWh)	Max. 15 bucăți în paralel (352,5 kWh)
Adâncimea de descărcare (DOD)	≥95%		
Grad de protecție	IP21		
Comunicație	CAN2.0/RS485/WIFI/Bluetooth		
Ciclu de viață	≥ 8.000 @25°C (25°C±2°C, 0,5C/0,5C,90%DOD,70%EOL)	≥ 8.000 cicluri (25°C±2°C, 0,5C/0,5C,90%DOD,70%EOL)	≥ 6.000 cicluri (25°C±2°C, 0,5C/0,5C,90%DOD,70%EOL)
Intervalul de temperatură de încărcare	0°C~+55°C		
Intervalul de temperatură de descărcare	-20°C~+55°C		
Tip de afișare	LCD+LED		
Instalare	Montat pe podea		
Protecție	BMS inteligent încorporat, Întrerupător, Siguranță, MX+OF, Management Sistem Căldură Termică	BMS inteligent încorporat, Întrerupător, Siguranță, Management Sistem Termic Căldură Termică	BMS inteligent încorporat, Întrerupător, Siguranță, Management Sistem Termic Căldură Termică
Perioada de garanție	10 ani		
Certificare	UN38.3	UN38.3	UN38.3
Greutatea produsului	118,5 kg	121,5 kg	186,5 kg
Greutatea pachetului	140,5 kg	143,5 kg	220 kg
Dimensiunea produsului	435x880x247 mm	435x880x247 mm	570x250x980 mm
Dimensiunea ambalajului	960x555x450 mm	960x555x450 mm	1135x690x465 mm

[1] Curentul maxim continuu de încărcare/descărcare este influențat de temperatură și SOC.

*Specificațiile produsului pot varia în timpul îmbunătățirilor continue. Vă rugăm să ne contactați pentru cele mai recente detalii.

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Afișaj produs



WiFi / Bluetooth încorporat pentru monitorizare la distanță



Sistem de stingere a incendiilor cu aerosoli



Designul siguranței externe a bateriei



Suportă 15 bucăți în paralel

Baterie LiFePO4

Seria FLB | FLB48100~230WG1-H

Tensiune joasă



Caracteristici

- Monitorizare de la distanță a datelor pachetului de baterii prin WiFi/Bluetooth încorporate.
- LiFePO4: performanță sigură mai mare și durată de viață mai lungă.
- Încărcarea/descărcarea de mare viteză oferă un flux rapid de energie și o putere susținută.
- Sudura CCS scade rezistența internă a bateriei pentru o performanță îmbunătățită.
- Extindere scalabilă până la 32 bucăți în paralel.
- Protecție multiplă cu BMS inteligent încorporat, întrerupător și siguranță.
- Compatibil cu mărcile de invertoare de top.
- Rezistă la medii dure cu grad de protecție IP65.
- Înlocuiți cu ușurință siguranța bateriei atunci când se arde.
- Echipat cu un sistem de stingere a incendiilor cu aerosoli.
- Modul de încălzire pentru restabilirea temperaturii de funcționare a bateriei.

Scenarii



Locuințe



Cabane fără racord la rețea



Magazine Mici



Birouri Mici



Ferme Mici

Specificații

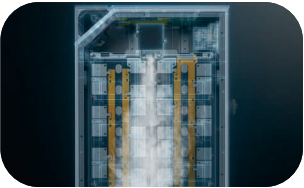
Model	FLB48100WG1-H	FLB48206WG1-H	FLB48230WG1-H
Tip baterie	LiFePO4		
Energie nominală	5,12 kWh	10,5 kWh	11,7 kWh
Capacitate nominală	100 Ah	206 Ah	230 Ah
Tensiune nominală	51,2 V		
Tensiune de funcționare	44,8~57,6 V		
Curent maxim continuu de încărcare/descărcare [1]	100 A	160 A	150 A
Curent de vârf încărcare/descărcare (15s)	150 A	300 A	200 A
Scalabilitate	Max. 32 bucăți în paralel (163,84kWh)	Max. 32 bucăți în paralel (336 kWh)	Max. 32 bucăți în paralel (374,4 kWh)
Adâncimea de descărcare(DOD)	≥95%		
Tip de afișare	LED		
Grad de protecție	IP65		
Intervalul de temperatură de lucru	Încărcare/Descărcare: -20°C~+55°C		
Intervalul de temperatură de stocare	0°C~+35°C		
Umiditate	5%~95%		
Altitudine	≤ 2.000 m		
Comunicație	CAN2.0/RS485/WIFI/Bluetooth		
Protecție	BMS inteligent încorporat, Întrerupător, Siguranță, Management Sistem Termic Căldură Termică	BMS, Siguranță, Întrerupător, MX+OF, Management Sistem Căldură Termică	BMS inteligent încorporat, Întrerupător, Siguranță, Management Sistem Termic Căldură Termică
Ciclul de viață	≥6.000 Ciduri (25°C +2°C,0,5C/0,5C,90%DOD,70%EOL)		
Instalare	Montare pe perete / Montare pe podea		
Perioada de garanție	10 ani		
Certificare	UN38.3	UN38.3	UN38.3
Greutatea produsului	48,5 kg	91,5 kg	91 kg
Greutatea pachetului	53 kg	101 kg	111 kg
Dimensiunea produsului	650x450x174 mm	715x450x258 MM	683x450x258 mm
Dimensiunea ambalajului	752x552x253 mm	808x546x352 MM	778x548x438 mm

[1] Curentul maxim continuu de încărcare/descărcare este influențat de temperatură și SOC.

*Specificațiile produsului pot varia în timpul îmbunătățirilor continue. Vă rugăm să ne contactați pentru cele mai recente detalii.

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

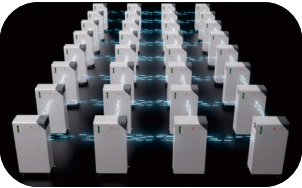
Afișaj produs



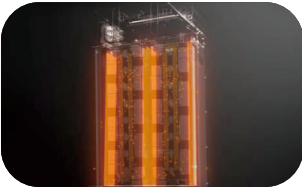
Sistem de stingere a incendiilor cu aerosoli



Nivel de protecție IP65



Extindere scalabilă până la 32 bucăți în paralel



Modul termic

Baterie LiFePO4

Seria FLB | FLB48280TG1-H & FLB48314TG1-H

Tensiune joasă



Caracteristici

- Monitorizare de la distanță a datelor pachetului de baterii prin WiFi/Bluetooth încorporate.
- LiFePO4: performanță sigură mai mare și durată de viață mai lungă.
- Încărcarea/descărcarea de mare viteză oferă un flux rapid de energie și o putere susținută.
- Sudura CCS scade rezistența internă a bateriei pentru o performanță îmbunătățită.
- Extindere scalabilă până la 32 bucăți în paralel.
- Protecție multiplă cu BMS inteligent încorporat, întrerupător și siguranță.
- Compatibil cu mărcile de invertoare de top.
- Rezistă la medii dure cu grad de protecție IP65.
- Înlocuiți cu ușurință siguranța bateriei atunci când se arde.
- Echipat cu un sistem de stingere a incendiilor cu aerosoli.
- Modul de încălzire pentru restabilirea temperaturii de funcționare a bateriei.

Scenarii



Locuințe



Cabane fără racord la rețea



Magazine Mici



Birouri Mici



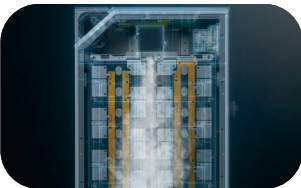
Ferme Mici

Specificații

Model	FLB48280TG1-H	FLB48314TG1-H
Tip baterie	LiFePO4	
Energie nominală	14,3 kWh	16 kWh
Capacitate nominală	280 Ah	314 Ah
Tensiune nominală	51,2 V	51,2 V
Tensiune de funcționare	44,8-57,6 V	44,8~57,6 V
Curent maxim continuu de încărcare/descărcare [1]	150 A	160 A
Curent de vârf încărcare/descărcare (15s)	300 A	300 A
Scalabilitate	Max. 32 bucăți în paralel (457,6 kWh)	Max. 32 bucăți în paralel (512 kWh)
Adâncimea de descărcare(DOD)	≥95%	
Tip de afișare	LED	
Grad de protecție	IP65	
Intervalul de temperatură de lucru	Încărcare/Descărcare: -20°C~+55°C	
Intervalul de temperatură de stocare	0°C~+35°C	
Umiditate	5%~95%	
Altitudine	≤ 2.000 m	
Comunicație	CAN2.0/RS485/WIFI/Bluetooth	
Protecție	BMS, Siguranță, Întrerupător, MX+OF, Management Sistem Căldură Termică	BMS inteligent încorporat, Întrerupător, Siguranță, Management Sistem Termic Căldură Termică
Ciclul de viață	≥8.000 la 25°C	≥8.000 Cicluri
Instalare	Montat pe podea	
Perioada de garanție	10 ani	
Certificare	UN38.3	UN38.3
Greutatea produsului	118 kg	121 kg
Greutatea pachetului	140,5 kg	143 kg
Dimensiunea produsului	450×895×235 MM	895x450x235 mm
Dimensiunea ambalajului	958×548×440 MM	958x548x424 mm

[1] Curentul maxim continuu de încărcare/descărcare este influențat de temperatură și SOC.
*Specificațiile produsului pot varia în timpul îmbunătățirilor continue. Vă rugăm să ne contactați pentru cele mai recente detalii.
*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

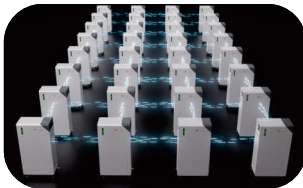
Afișaj produs



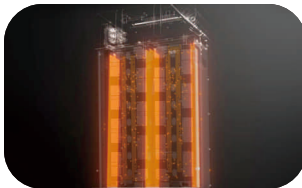
Sistem de stingere a incendiilor cu aerosoli



Nivel de protecție IP65



Extindere scalabilă până la 32 bucăți în paralel



Modul termic

Baterie LiFePO4

Seria FLS | FLS48100SG2

Tensiune joasă



Caracteristici

- Design cu siguranță externă pentru înlocuire ușoară.
- Sistem de stingere a incendiilor cu aerosoli încorporat.
- WiFi încorporat pentru monitorizare în timp real.
- Echipat cu protecție la declanșare la supratensiune.
- Instalare flexibilă: montată pe stivă sau pe podea.
- LiFePO4: performanță sigură mai mare și durată de viață mai lungă.
- Max. 8 unități în paralel.
- Compatibil cu mărcile de invertoare de top.

Scenarii



Locuințe



Cabane fără racord la rețea



Magazine Mici



Birouri Mici



Ferme Mici

Specificații

Model		FLS48100SG2							
Tip baterie		LiFePO4							
Energie nominală a modului		5,12 kWh							
Capacitate nominală a modului		100Ah							
Tensiune nominală a modului		51,2V							
Numărul de module de baterie		1	2	3	4	5	6	7	8
Energie nominală a sistemului		5,12 kWh	10,24 kWh	15,36 kWh	20,48 kWh	25,6 kWh	30,72 kWh	35,84 kWh	40,96 kWh
Tensiune nominală a sistemului		51,2V							
Tensiunea de funcționare a sistemului		44,8-57,6V							
Curent de încărcare/descărcare recomandat		50 A	100 A	150 A	200 A	250 A	300 A	350 A	400 A
Curent maxim continuu de încărcare/descărcare [1]		60 A	120 A	180 A	240 A	300 A	360 A	400 A	400 A
Curent de vârf încărcare/descărcare (15S)		100 A	200 A	300 A	400 A	500 A	600 A	700 A	800 A
Scalabilitate		Max. 8 bucăți în paralel (40,96 kWh)							
Adâncimea de descărcare(DOD)		≥95%							
Tip de afișare		Modul de control: Modul LCD/Baterie: LED-uri*4							
Nivel de protecție		IP21							
Intervalul de temperatură de lucru		Încărcare: 0°C~55°C							
		Descărcare: -20°C~55°C							
Intervalul de temperatură de stocare		0°C~+35°C							
Umiditate		5%~95%							
Altitudine		≤ 2.000 m							
Comunicație		CAN2.0/RS485/WIFI/Bluetooth							
Durata de viață a ciclurilor [2]		≥ 6.000 cicluri							
Instalare		Montat pe stivă/Montat pe podea							
Protecție		BMS inteligent încorporat, Întrerupător, Siguranță, Management Sistem Termic Căldură Termică							
Perioada de garanție [3]		10 ani							
Modul de control FLS48100SCG2	Greutate aproximativă a produsului	46 kg							
	Greutate aproximativă a pachetului	60 kg							
	Dimensiunea produsului	600x450x180 mm							
	Dimensiunea ambalajului	712x562x333 mm							
Modul baterie FLS48100SMG2	Greutate aproximativă a produsului	46 kg							
	Greutate aproximativă a pachetului	50 kg							
	Dimensiunea produsului	600x450x180 mm							
	Dimensiunea ambalajului	712x562x298 mm							

[1] Curentul maxim continuu de încărcare/descărcare este influențat de temperatură și SOC.

[2] Condiții de testare: Încărcare/descărcare 0,2°C la 25°C, DOD 80%.

[3] Se aplică condiții, consultați politica de garanție Felicitysolar.

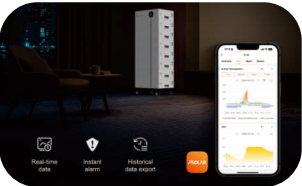
*Specificațiile produsului pot varia în timpul îmbunătățirilor continue. Vă rugăm să ne contactați pentru cele mai recente detalii.

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Afișaj produs



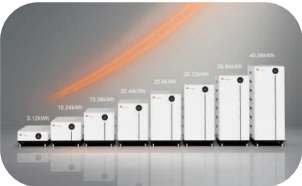
Protecții multiple



Monitorizare în timp real



Design cu siguranță externă



Max. 8 bucăți în paralel

Baterie LiFePO4

Seria FLH | FLH96050SG2 (-H)

Înaltă tensiune



Caracteristici

- WiFi / Bluetooth încorporat: monitorizare la distanță a datelor pachetului de baterii.
- Până la 6 unități în serie per cluster (30,72 kWh), max. 16 clusteri în paralel (491,52 kWh).
- Modul de încălzire opțional pentru restabilirea temperaturii de lucru a bateriei (modelul FLH96050SG2-H).
- Echipat cu un sistem de stingere a incendiilor cu aerosoli.
- Potrivit pentru utilizare în exterior cu nivel de protecție IP65.
- Adresare automată a modulelor bateriei fără configurare manuală cu comutator DIP.
- Port de depanare de 12 V pentru o reparație mai sigură și mai rapidă.
- Opțiuni de întreținere USB & WiFi pentru suport post-vânzare convenabil.
- Design integrat de împământare fără cabluri multiple de împământare.
- Echipat cu modul de echilibrare pentru a menține consistente baterii noi și vechi.
- Compatibilitate largă: Compatibil cu mărcile de invertoare de top.

Scenarii



Fabrici mici și mijlocii



Spitale comunitare



Supermarketuri de cartier



Ferme



Hoteluri

Specificații

Model		FLH96050SG2/FLH96050SG2-H				
Tip baterie		LiFePO4				
Energie modul		5,12 kWh				
Capacitate modul		50Ah				
Tensiune nominală a modului		102,4V				
Numărul de module de baterie		2	3	4	5	6
Energie sistem		10,24 kWh	15,36 kWh	20,48 kWh	25,6 kWh	30,72 kWh
Energie utilizabilă a sistemului		9,21 kWh	13,82 kWh	18,43kWh	23,04 kWh	27,64 kWh
Tensiune nominală a sistemului		204,8V	307,2 V	409,6 V	512 V	614,4 V
Tensiunea de funcționare a sistemului		185,6-230,4 V	278,4-345,6 V	371,2-460,8 V	464-576 V	556,8-691,2 V
Curent de încărcare/descărcare recomandat		25 A	25 A	25 A	25 A	25 A
Curent maxim continuu de încărcare/descărcare [1]		50 A	50 A	50 A	50 A	50 A
Adâncimea de descărcare(DOD)		90%				
Tip de afișare		LED+LCD (Tactil)				
Gradul de protecție IP al carcasei		IP65				
Interval de Temperatură de Funcționare		FLH96050SG2 Încărcare: 0°C~+55°C / Descărcare:-20°C~+55°C		FLH96050SG2-H Încărcare/Descărcare:-20°C~+55°C		
Intervalul de temperatură de stocare		0°C~+35°C				
Umiditate		5%~95%				
Altitudine		≤ 2.000 m				
Durata de viață a ciclurilor [2]		≥ 6.000 cicluri				
Instalare		Montare prin stivuire/Montare pe podea				
Protecție		Built-in Smart BMS, Breaker, Thermal Runaway Management System				
Comunicație		CAN2.0/RS485/WIFI/Bluetooth				
Perioada de garanție [3]		10 ani				
Certificare		UN38.3, IEC 62619, IEC 60730-1, IEC 62040-1, IEC/EN 61000-6-1/2/3/4				
Modul de control FLH96050SCG2 FLH96050SCG2-H	Greutate netă	12,5 kg				
	Greutate brută (cu bază)	24,5 kg				
	Dimensiunea produsului	600x385x200 MM				
	Dimensiuni pachet (cu bază)	712x497x352 MM				
Modul baterie FLH96050SMG2 FLH96050SMG2-H	Denumire baterie [4]	IFpP/41/150/102/[(1P32S)NS]M/-10+50/90				
	Greutate netă	57,5 KG				
	Greutate brută	62 KG				
	Dimensiunea produsului	600x385x260 MM				
	Dimensiuni pachet (cu bază)	712x497x378 MM				

[1] Curentul maxim continuu de încărcare/descărcare este influențat de temperatură și SOC.

[2] Condiții de testare: Încărcare/descărcare 0,2°C la 25°C, DOD 80%.

[3] Se aplică condiții, consultați Politica de garanție Felicitysolar.

[4] „N” înseamnă numărul de pachete de baterii conectate în serie și nu trebuie să depășească 6. (N≤6)

*Specificațiile produsului pot varia în timpul îmbunătățirilor continue. Vă rugăm să ne contactați pentru cele mai recente detalii.

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Afișaj produs



WiFi / Bluetooth încorporat pentru monitorizare la distanță



Module de încălzire opționale (model FLH96050SG2-H)



Suportă 6 bucăți în serie, max. 16 clusteri în paralel

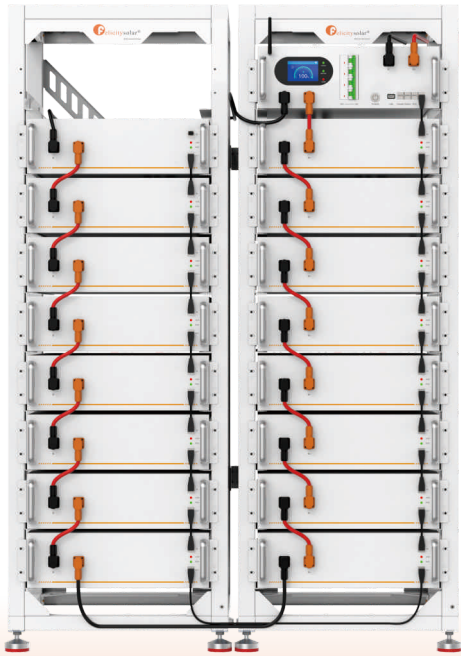


Echilibrare de înaltă eficiență a modulelor noi și vechi

Baterie LiFePO4

Seria FLH | FLH48100UG2

Înaltă tensiune



Caracteristici

- Suportă monitorizare WiFi și sistemul inteligent de monitorizare în cloud Fsolar.
- Siguranță sporită cu sistem de stingere a incendiilor cu aerosoli.
- Identifică automat adresele virtuale fără setări de comutator DIP.
- Identifică rapid modulul de baterie defect pe ecranul LCD.
- Design montat pe suport, disponibil în mai multe straturi cu împământare integrată.
- Tehnologie CCS pentru o performanță mai bună a sistemului.
- Per cluster: 16 pachete de baterii în serie (81,92 kWh).
- Sistem max.: Până la 16 grupuri în paralel (1,3 Mwh).

Scenarii



Fabrici mici și mijlocii



Spitale comunitare



Supermarketuri de cartier



Ferme



Hoteluri

Specificații

Model		FLH48100UG2MN[1]			
Tip baterie		LiFePO4			
Energie nominală		5,12 kWh			
Tensiune nominală		51,2 V			
Capacitate nominală		100 Ah			
Numărul de module de baterie		5 (Min)	8	12	16 (Max) ^[2]
Tensiune nominală a sistemului		256 V	409,6 V	614,4 V	819,2 V
Tensiunea de funcționare a sistemului		232~288 V	371,2~460,8 V	556,8~691,2 V	742,4~921,6 V
Energie sistem		25,6 kWh	40,96 kWh	61,44 kWh	81,92 kWh
Energie utilizabilă a sistemului		23,04 kWh	36,86 kWh	55,3 kWh	73,73 kWh
Putere nominală c.c.		25,6 kW	40,96 kW	61,44 kW	81,92 kW
Curent de încărcare/descărcare recomandat		50 A			
Curent maxim continuu de încărcare/descărcare [3]		100 A			
Adâncimea de descărcare(DOD)		90%			
Tip de afișare		LED+LCD (Tactil)			
Gradul de protecție IP al carcasei		IP20			
		Încărcare: 0°C~+55°C			
Intervalul de temperatură de lucru		Descărcare: -20°C~+55°C			
Intervalul de temperatură de stocare		0°C~+35°C			
Umiditate		5%~95%			
Altitudine		≤3.000 m			
Durata de viață a ciclurilor [4]		≥ 6.000 cicluri			
Instalare		Montare pe raft			
Protecție		BMS inteligent încorporat, Întrerupător, Siguranță, Management Sistem Termic Căldură Termică			
Port de comunicare		CAN2.0/RS485/WIFI/Bluetooth			
Perioada de garanție [5]		10 ani			
Certificare		CE/ IEC 62619/UN38.3			
Modul de control FLH48100UCG2	Dimensiunea produsului	482,6x565x150 MM			
	Dimensiunea ambalajului	687x562x269 MM			
	Greutate aproximativă a produsului	17,5 KG			
	Greutate aproximativă a pachetului	24,7 KG			
Modul baterie FLH48100UMG2	Dimensiunea produsului	482,6x565x133 MM			
	Dimensiunea ambalajului	687x562x250 MM			
	Greutate aproximativă a produsului	42,5 KG			
	Greutate aproximativă a pachetului	46 KG			
Suport FLH48100R13G2	Denumire baterie [1]	IFpP54/150/120/[(1P16S)NS]M/-20+50/90			
	Dimensiunea produsului	590×532×2087,5 MM (Etajul 13)			
	Dimensiunea ambalajului	657×138×2167 MM			
	Greutate aproximativă a produsului	49 KG			
Suport FLH48100R9G2	Greutate aproximativă a pachetului	57 KG			
	Dimensiunea produsului	590×532×1515,5 MM (Etajul 9)			
	Dimensiunea ambalajului	657×138×1595 MM			
	Greutate aproximativă a produsului	37,7 KG			
	Greutate aproximativă a pachetului	43,2 KG			

[1] N = 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 sau 16. N reprezintă numărul de module de baterie conectate în serie și nu trebuie să depășească 16. (5 ≤ N ≤ 16)

[2] În prezent, bateria suportă maximum 16 module de baterie. Pentru întregul sistem de stocare a energiei, verificați intervalul maxim de tensiune suportat de inverter pentru a determina numărul maxim de module de baterie care pot fi instalate.

[3] Curentul maxim continuu de încărcare/descărcare este influențat de temperatură și de SOC.

[4] Condiții de testare: încărcare/descărcare de 0,5C la 25±2°C, EOL70%.

[5] Pentru condițiile aplicabile, consultați Politica de garanție Felicitysolar.

*Specificațiile produsului pot varia în timpul îmbunătățirilor continue. Vă rugăm să ne contactați pentru cele mai recente detalii.

Baterie LiFePO4

Seria FLH | FLH48314UG1

Înaltă tensiune



Caracteristici

- Monitorizare la distanță prin aplicația Fsolar.
- Liniște suflătească cu modulul de protecție împotriva incendiilor.
- Răcire cu aer la nivel de pachet, gestionare termică de înaltă eficiență.
- Max. 16 bucăți (257 kWh) în serie, max. 16 grupuri (4.1 Mwh) în paralel.
- ≥ 8.000 cicluri de viață.
- Ecran tactil ușor de utilizat.

Scenarii



Fabrici mici și mijlocii



Spitale comunitare



Supermarketuri de cartier



Ferme



Hoteluri

Specificații

Model		FLH48314UG1MN ^[1]			
Tip baterie		LiFePO4			
Energie nominală		16,07 kWh			
Tensiune nominală		51,2 V			
Capacitate nominală		314 Ah			
Numărul de module de baterie		5 (Min)	8	12	16 (Max) ^[2]
Tensiune nominală a sistemului		256 V	409,6 V	614,4 V	919,2 V
Tensiunea de funcționare a sistemului		232~288 V	371,2~460,8 V	556,8~691,2 V	742,4~921,6 V
Energie nominală a sistemului		80,38 kWh	128,61 kWh	192.92 kWh	257,22 kWh
Putere nominală utilizabilă		72,34 kWh	115,74 kWh	173,62 kWh	231,49 kWh
Curent de încărcare/descărcare recomandat		157 A			
Curent maxim continuu de încărcare/descărcare [3]		240 A			
Adâncimea de descărcare(DOD)		90%			
Tip de afișare		LED+LCD (Tactil)			
Gradul de protecție IP al carcasei		IP20			
Intervalul de temperatură de lucru		Încărcare: 0°C~+55°C			
		Descărcare: -20°C~+55°C			
Intervalul de temperatură de stocare		0°C~+35°C			
Umiditate		5%~95%			
Altitudine		≤3.000m			
Durata de viață a ciclurilor [4]		≥ 8.000 cicluri			
Instalare		Stivuire module			
Protecție		BMS inteligent încorporat, MCCB cu funcție de declanșare prin șunt, Siguranță			
Port de comunicare		RS485 / CAN / Enthernet / WiFi(2.4G)[5]			
Perioada de garanție [6]		10 ani			
Certificare		CE/ IEC 62619/IEC62040/UN38.3			
Modul de control FLH48314UCG1	Dimensiunea produsului	780x525.4x180 mm			
	Dimensiunea ambalajului	890x602x333 mm			
	Greutate aproximativă a produsului	31,5±3% kg			
	Greutate aproximativă a pachetului	42,8±3% kg			
Modul baterie FLH48314UMG1	Dimensiunea produsului	819.5x525,4x260 mm			
	Dimensiunea ambalajului	925x560x405 mm			
	Greutate aproximativă a produsului	123±3% kg			
	Greutate aproximativă a pachetului	144,5±3% kg			
	Denumire baterie	IFpP74/176/120/[1P16S]E/-20+50/90			
FLH48314UG1 Kit accesorii	Dimensiune pachet aproximativă	867x602x318 mm			
	Greutate aproximativă a pachetului	52±3% kg			

[1] N=5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 or 16. N este cantitatea de module de baterii conectate în serie și nu trebuie să depășească 16. (5≤N≤16)

[2] În prezent, bateria suportă un maxim de 16 module de baterii. Pentru întregul sistem de stocare a energiei, confirmați intervalul maxim de tensiune suportat de inverter pentru a determina numărul maxim de module de baterii care pot fi instalate.

[3] Curentul maxim continuu de încărcare/descărcare este afectat de temperatură și SOC.

[4] Condiții de testare: Încărcare/Descărcare 0,5C la 25±2°C, EOL70%.

[5] Un port Ethernet 10M/100M (RJ45) este furnizat pentru conectarea sistemului la rețeaua locală printr-un router sau întrerupător. Această conexiune permite funcții esențiale: actualizări de software, monitorizare și diagnosticare la distanță și sincronizare a datelor în cloud. Serviciile avansate bazate pe cloud sunt în curs de dezvoltare. Disponibilitatea și activarea vor fi anunțate de către furnizor. Contactați-i pentru viitoare actualizări de software pentru a activa aceste funcții.

[6] Consultați politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

*Specificațiile produsului pot varia în timpul îmbunătățirilor continue. Vă rugăm să ne contactați pentru cele mai recente detalii.

Sistem de stocare a energiei C&L

Invertor IVGM Seria 50 kW și baterie LFP de înaltă tensiune FLH Seria 60 kWh



Caracteristici

- BESS bazat pe dulap cu interfață de conectare la invertor.
- Monitorizare la distanță prin aplicația Fsolar.
- Modul de protecție împotriva incendiilor / detector de fum și temperatură / sistem de evacuare.
- Sistem de aer condiționat încorporat, gestionare termică mai bună.
- Protecție auxiliară cu admisie externă de apă pentru stingerea incendiilor.
- Capacitate maximă de stocare a energiei de 720 kWh.
- Suportă intrare monofazată, ieșire trifazată.
- Ieșire trifazată dezechilibrată de 150%.

Scenarii



Fabrici mici și mijlocii



Spitale comunitare



Supermarketuri de cartier



Ferme



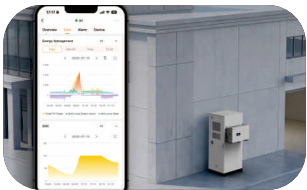
Hoteluri

Specificații

Model	FLH-E60
Specificațiile sistemului	
Putere nominală de intrare/ieșire	50 kW
Intrare/ieșire CA	50 /60 Hz; 3L+N+PE; 220/380, 230/400 Vc.a.
Energie sistem	61,44 kWh
Energie utilizabilă a sistemului	55,3 kWh
Capacitate modul	100 Ah
Curent nominal de intrare/ieșire CA	72,5 A
Tensiunea de funcționare a sistemului	556,8~691,2 V
Numărul de module de baterie	12
Umiditate	5%~95%
Altitudine	≤3.000 m
Gradul de protecție IP al carcasei	IP55
Dimensiuni (L x A x Î)	780*1056*2235 mm (fără invertor)
Greutate aproximativă (kg)	949 kg (fără invertor)
Stil de instalare	Montat pe podea
Garanție	10 ani
Specificații tehnice baterie	
Chimie baterie	LiFePO4
Energie modul baterie	5,12 kWh
Tensiune nominală modul baterie (V)	51,2 V
Curent recomandat de încărcare/descărcare (A)	50 A
Curent maxim continuu de încărcare/descărcare (A)	100 A
Comunicație baterie	CAN2.0/RS485/WIFI/Bluetooth
Temperatură de stocare (°C)	0~35°C
Interval de temperatură de funcționare	Încărcare: 0~55°C
	Descărcare: -20~55°C
Adâncimea de descărcare	90%
Ciclul de viață	≥6.000 (încărcare/descărcare 0,5C la 25±2°C), EOL70%)
Certificare modul baterie	CE, IEC62619, UN38.3

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Afișaj produs



Monitorizare în timp real



Sistem de aer condiționat încorporat



Admisie externă de apă pentru stingerea incendiilor



Instalare exterioară

Sistem complet cu răcire lichidă

Seria FelicityMatrix 500



Caracteristici

-  Integrare BAT, BMS, PCS, EMS.
-  Monitorizare la distanță prin aplicația Fsolar.
-  Transfer de la în rețea la în afara rețelei.
-  Linişte sufletească cu modulul de protecție împotriva incendiilor.
-  Carcasă anti-coroziune C4 și IP55.
-  Chiller cu răcire lichidă pentru temperatura optimă a sistemului.
-  Detectare fiabilă cu senzori de fum, temperatură și imersiune.
-  ≥ 8.000 cicluri de viață.

Scenarii



Fabrici mici și mijlocii



Spitale comunitare



Supermarketuri de cartier



Ferme



Hoteluri

Specificații

Model	FLM500-125/261
Partea DC	
Tip celulă	LFP 3,2 V / 314 Ah
Configurația bateriei sistemului	260S1P
Capacitate nominală	261,2 kWh
Tensiune nominală	832 V
Interval de tensiune	728~936 V
Rata de încărcare/descărcare	0.5P
Adâncimea de încărcare și descărcare	95%
Partea CA	
Putere nominală	125 kW
Tensiune nominală	400 V
Interval de tensiune	360~440 V
Mod de acces	3P4L
Frecvență nominală	50 Hz / 60 Hz
THD	≤3%
Componentă c.c.	≤0,5%
Interval factor de putere	-1~1
Capacitate de sarcină dezechilibrată	100%
Parametrii sistemului	
Eficiență sistem maxim	≥90%
Durata de viață a ciclurilor [1]	≥8000
Dimensiuni (L x Î x A)	1050*2400*1350 (mm)
Greutate	2670 KG
Grad de protecție	IP55
Grad anti-coroziune	C4
Zgomot	≤75 dB
Interval de umiditate de funcționare	0-95%
Interval de temperatură de funcționare	-25~55°C(reducere de la 45°C)
Altitudine de funcționare	2000 m (reducere de la 2.000 m)
Metoda de control a temperaturii	Răcire lichidă
Sistem de suprimare a incendiilor	Echipament de stingere a incendiilor cu aerosoli, Detector de fum, Detector de căldură, Protecție împotriva incendiilor cu apă
Interfață de comunicație	Ethernet / RS485
Cantitate maximă în paralel	„În rețea: 20 buc; În afara rețelei: 6 buc”
Standard	UN38.3, IEC62477, IEC61000, IEC62619, IEC63056, EN50549, IEC62109

[1]Acesta este furnizat de producătorul bateriei celule. Pe baza condițiilor de testare celulă la 25±2°C, 0,5C rată de încărcare și descărcare și SOH=70%.

*Specificațiile produsului pot varia în timpul îmbunătățirilor continue. Vă rugăm să ne contactați pentru cele mai recente detalii.

*Consultați politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

Cutie combinator baterie

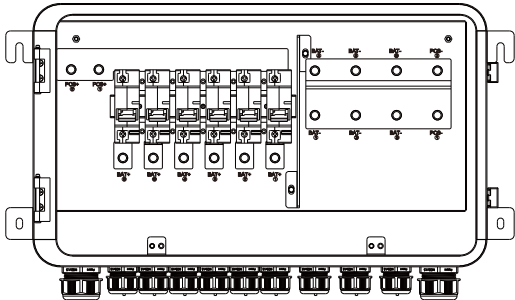
BTCB0602G1/0301G1 & BTCB0606/0303-200

Specificații

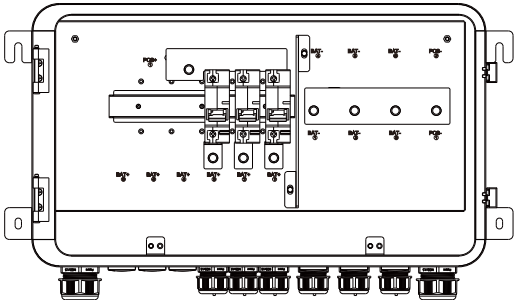
Model	BTCB0301G1	BTCB0303-200	BTCB0602G1	BTCB0606-200
Număr maxim de căi de intrare	3	3	6	6
Tensiunea nominală a ramurii [V]	80	/	80	/
Curentul nominal al ramurii [A]	125	200	125	200
Comutator de baterie	PEBS-L	/	PEBS-L	/
Materialul carcasei	Șasiu metalic			
Interval de temperatură de funcționare	-10°C~50°C			
Nivel de protecție	IP65	IP21	IP65	IP21
Greutate netă (KG)	8,1 KG	6,8 KG	9 KG	7,1 KG
Greutate brută (KG)	10,1 KG	8,4 KG	11 KG	8,7 KG
Dimensiune produs (MM)	516×300×136 MM	516×300×136 MM	516×300×136 MM	516×300×136 MM
Dimensiune ambalaj (MM)	592×382×209 MM	592×392×218 MM	592×382×209 MM	592×392×218 MM

*Consultați Politica de garanție Felicitysolar pentru condițiile aplicabile.

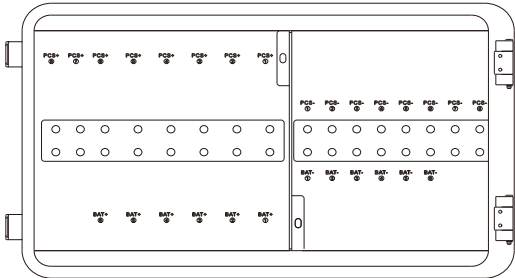
Schema internă a produsului



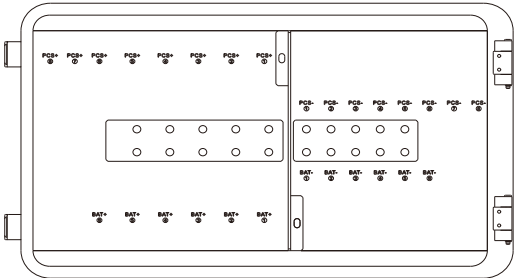
BTCB0602G1 cu întrerupător 125A * 6 BUC.



BTCB0301G1 cu întrerupător 125A * 3 BUC.



BTCB0606-200 fără întrerupător



BTCB0303-200 fără întrerupător

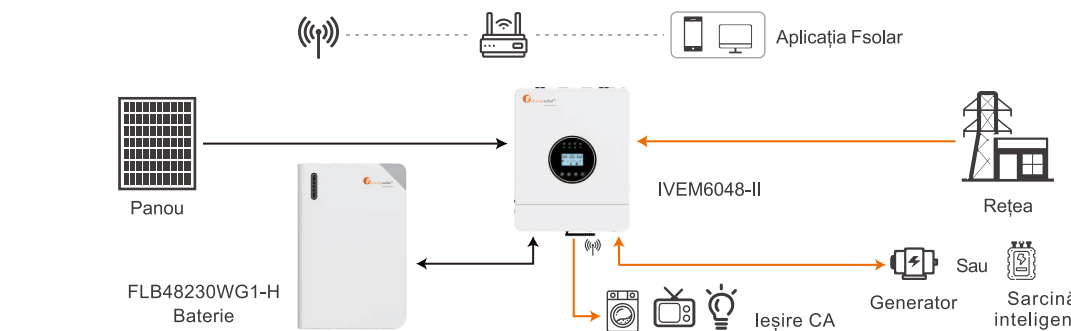
Caracteristici

- Cablare convenabilă a circuitului.
- Expansiune superioară a debitului pentru o eficiență mai mare.
- Manevrare robustă la curenți mari pentru performanțe fiabile.

Soluții de stocare a energiei solare

Sistem de stocare a energiei rezidențiale off-grid

Configurația sistemului: **6 kW** CC CA Comunicație



Beneficii:

- Întreținere ușoară și costuri operaționale reduse.
- Alimentare fiabilă cu energie și backup de urgență.
- Configurație flexibilă bazată pe cerințele de energie și condițiile amplasamentului.
- Monitorizare și control la distanță a sistemului prin aplicația FsolAR.
- Suportă conectarea inteligentă a sarcinii cu port GEN programabil.
- Durată personalizabilă a ieșirii sarcinii inteligente.



Insule



Locuințe



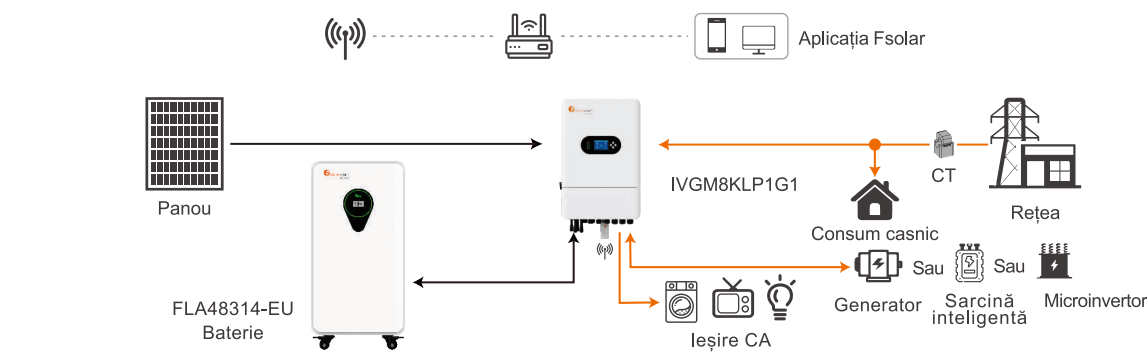
Birouri



Magazine

Sistem hibrid de stocare a energiei rezidențiale

Configurația sistemului: **8 kW** CC CA Comunicație



Beneficii:

- Alimentare în mod dual, cu comutare lină între modulele conectate la rețea și off-grid.
- Întreținere ușoară și costuri operaționale reduse.
- Configurație flexibilă bazată pe cerințele de energie și condițiile amplasamentului.
- Monitorizare și control la distanță a sistemului prin aplicația FSOLAR.
- Funcție de utilizare în funcție de oră pentru a economisi costurile cu energia electrică.
- Interfață autonomă pentru generator pentru comutare automată a alimentării.
- Durată de ieșire personalizabilă pentru sarcina inteligentă.
- Funcționalitate de cuplare CA: suportă conectarea cu sisteme conectate la rețea.



Insule



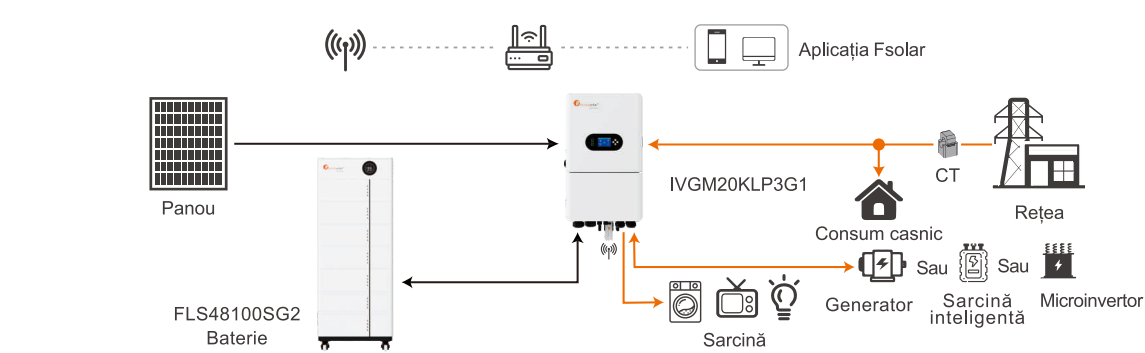
Stații de bază de comunicații



Ferme

Sistem hibrid de stocare a energiei rezidențiale

Configurația sistemului: **20 kW** CC CA Comunicație



Beneficii:

- Alimentare în mod dual, cu comutare lină între modulele conectate la rețea și off-grid.
- Funcție de utilizare în funcție de oră pentru a economisi costurile cu energia electrică.
- Întreținere ușoară și costuri operaționale reduse.
- Configurație flexibilă bazată pe cerințele de energie și condițiile amplasamentului.
- Monitorizare și control la distanță a sistemului prin aplicația FsolAR.
- Funcționalitate de cuplare CA: suportă integrarea cu sisteme conectate la rețea.



Insule



Stații de bază de comunicații



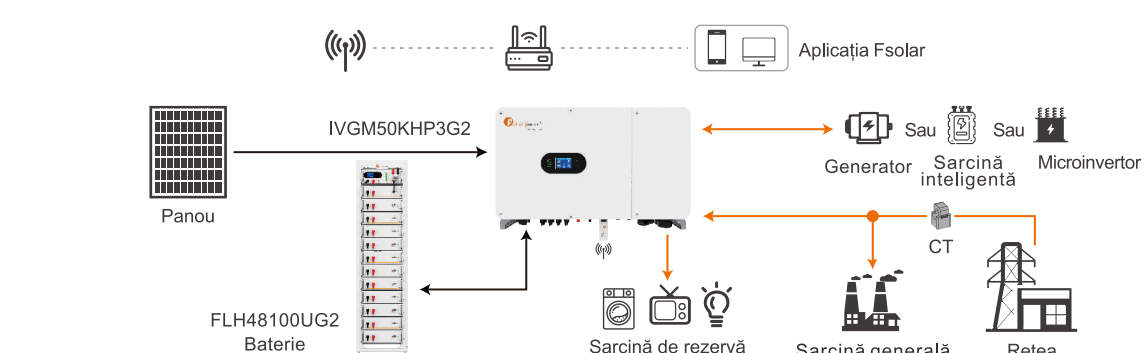
Ferme



Magazine

Sistem hibrid de stocare a energiei C&I

Configurația sistemului: **50 kW** CC CA Comunicație



Beneficii:

- Alimentare în mod dual, cu comutare lină între modulele conectate la rețea și off-grid.
- Întreținere ușoară și costuri operaționale reduse.
- Configurație flexibilă bazată pe cerințele de energie și condițiile amplasamentului.
- Monitorizare și control la distanță a sistemului prin aplicația FSOLAR.
- Interfață autonomă pentru generator pentru comutare automată a alimentării.
- Durată de ieșire personalizabilă pentru sarcina inteligentă.
- Funcționalitate de cuplare CA: suportă conectarea cu sisteme conectate la rețea.



Fabrică



Clădire de birouri

CAZURI DE UTILIZARE

Sistem rezidențial de stocare a energiei solare



Anglia
Casă 20 kW+45 kWh



Suedia
Casă 20 kW+30 kWh



Anglia
Casă 10 kW+10 kWh

Sistem de stocare a energiei solare pentru întreprinderi mici și mijlocii (C&I)



Germania
Fabrică de dimensiuni mici 50 kW+122,88 kWh



Tailanda
Centru de divertisment 300 kW+720 kWh



Anglia
Casă 10 kW+15 kWh



Maroc
Casă 8 kW+15 kWh



Polonia
Depozit și birou 100 kW+122,88 kWh



Mexic
Hotel 100 kW+163,84 kWh