



CYG

POWERMATE P6 LITE

Sistema di accumulo di energia ALL-IN-ONE



Applicazione flessibile

- Inverter ibrido adatto all'impianto fotovoltaico nuovo o esistente.
- Selezione della batteria da 5,22kWh a 15,66kWh.



Alta sicurezza

- Design all-in-one per ridurre al minimo i rischi elettrici esposti.
- Sistema BMS integrato per garantire sicurezza e ciclo di vita elevato.



Installazione facile

- Design modulare per un'installazione facile.
- Collega e usa

Modello	Powermate PACK 5.2
Tensione nominale [V]	51,2
Intervallo di tensione di funzionamento [V]	45,6-56,2
Capacità di energia [kWh]	5,22
Potenza standard [kW]	2,56
Massima potenza [kW]	5
Corrente di carica/scarica consigliata [A]	50/50
Massima corrente di carica/scarica [A]	100
Ciclo di vita [90% DOD 25°C]	6000 cicli
Durata prevista/Garanzia [anno]	10
Intervallo di temperatura di carica/scarico disponibile [°C]	-20~50
Protezione	IP54
Dimensioni (LxAxP) [mm]	515*350*200
Peso [kg]	45



Modello	Powermate P6/120
Efficienza	
Massima efficienza (da FV a CA)	97,3%
Massima efficienza (da batteria a CA)	94,0%
Ingresso FV	
Massima potenza FV	9000W
Massima Tensione FV	550V
Massima corrente di ingresso	15A/15A
Massima corrente di cortocircuito	20A/20A
Tensione di avviamento	90V
Intervallo di tensione MPPT	70V-520V
Numero di MPP tracker	2
Stringhe per MPP tracker	1
Ingresso batteria	
Tipo di batteria	Ioni di litio
Intervallo di tensione di carica	40V-60V
Massima corrente di carica/scarica	120A/120A
Massima potenza di carica/scarica	6000W/6000W
Curva di carica della batteria al litio	Autoadattamento del BMS
Uscita CA (Rete)	
Potenza nominale in uscita CA	6000W
Massima potenza apparente in uscita CA	6000VA
Massima potenza in uscita CA (PF=1)	6000W
Massima corrente in uscita CA	27,2A
Tensione nominale CA	220V
Intervallo di tensione CA	150V-300V (regolabile)
Frequenza nominale della rete	50Hz/60Hz
Intervallo di frequenza CA	45Hz-55Hz/55Hz-65Hz (regolabile)
Connessione alla rete	Monofase
Fattore di potenza	> 0,99 @potenza nominale (regolabile 0,8 in anticipo-0,8 in ritardo)
THDi	<3% (Potenza nominale)
Uscita CA (Backup)	
Tensione nominale in uscita	230V
Frequenza nominale in uscita	50Hz/60Hz
Potenza nominale in uscita	6000W
Corrente nominale in uscita	26A
Durata di trasferimento	10ms (tipico)/20ms (massimo)
Uscita THDv	<3% @100% R Carico

Modello	Powermate P6/120
Protezione	
Categoria di protezione	Classe I
Interruttore CC	Supporta
Protezione anti-isola	Supporta
Protezione da sovracorrente CA	Supporta
Protezione per cortocircuito CA	Supporta
Protezione da inversione di polarità CC	Supporta
Protezione contro le sovratensioni	CC di tipo II; CA di tipo III
Monitoraggio dell'isolamento	Supporta
Protezione dalla corrente di dispersione	Supporta
Categoria di sovratensione FV	II
Categoria di sovratensione CA	III
Impostazioni generali	
Altitudine massima operativa	4000m
Rumore	<35dB
Grado di protezione	IP65
Intervallo di temperatura di funzionamento	-25-60
Umidità relativa	0~100%
Tipo di raffreddamento	Convezione naturale
Montaggio	Supporto a parete
Dimensioni (LxAxP) [mm]	515*485*175
Peso [kg]	25
Modalità di connessione FV	MC4/H4
Modalità di connessione della batteria	Connettore CC dedicato
Modalità di connessione CA (rete e back up)	Connettore CA dedicato
HMI & COM	
Display	LED+APP
Interfaccia di comunicazione	RS485/CAN (per BMS), RS485, USB, DRM/RS485 (per Meter), Opzionale: WiFi/GPRS/LAN
Certificazione	
Rete	VDE-AR-N4105, IEC 61727/62116, AS 4777.2, EN 50549-1, G99, CEI 0-21, NRS 097-2-1
Sicurezza	IEC 62109-1 e 2, IEC 62040-1, IEC 62477-1
Garanzia	5 anni/10 anni (Opzionale)





HEX 5

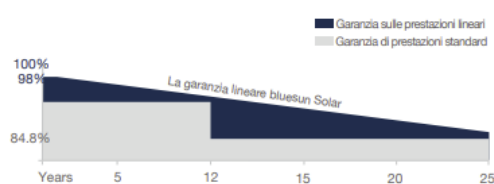
MODULO MONOFACCIALE 405~425W

BSM425G12-54HPH



GARANZIA DI PRESTAZIONE

- 15** Miglioramento della garanzia del prodotto sui materiali e sulla manodopera
- 25** Garanzia di prestazioni di potenza lineare*
- 0.55%** Degrado annuale in 25 anni non più dello 0,55%



*Secondo la Dichiarazione di Garanzia Limitata Bluesun Solar applicabile.

CERTIFICATI DEI SISTEMI DI GESTIONE

- ISO 9001:2015 / Sistema di gestione qualità
- ISO 14001:2015 / Standard per l'ambiente
- ISO 45001: 2018 / Norme internazionali in materia di salute e sicurezza sul lavoro

CERTIFICATI PRODOTTO

IEC 61215 / IEC 61730 / CE



LA SOLUZIONE IDEALE PER:



Il posizionamento sul tetto di edifici residenziali



Alta efficienza di conversione del modulo

MBB Half Cell Technology, nuovo design del circuito, minore corrente interna, minore perdita di Rs



Resistente ad ambienti avversi

Reliable quality leads to a better sustainability even in harsh environment like desert, farm and coastline

PID Resistenza PID

Eccellente garanzia di prestazioni Anti-PID tramite controllo ottimizzato del processo di produzione di massa e dei materiali



Eccellenti prestazioni con luce debole

Più potenza in condizione di luce debole, come nuvoloso, mattina e tramonto



Test prolungati del carico di vento e neve

Modulo certificato per resistere a vento estremo (2400 Pa) e carichi di neve (5400 Pa)



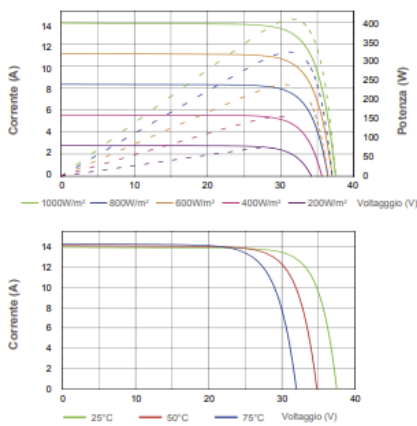
SPECIFICHE

Tipo di modulo	BSM405G12-54HPH		BSM410G12-54HPH		BSM415G12-54HPH		BSM420G12-54HPH		BSM425G12-54HPH	
	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Potenza massima (Pmax/W)	405	302	410	306	415	310	420	314	425	318
Tensione operativa (Vmpp/V)	31.24	29.2	31.43	29.3	31.64	29.6	31.83	29.8	32.03	30.0
Corrente operativa (Impp/A)	12.97	10.36	13.05	10.42	13.13	10.48	13.21	10.54	13.29	10.60
Tensione a circuito aperto(Voc/V)	37.25	35.10	37.50	35.30	37.75	35.50	38.00	35.70	38.25	35.90
corrente di cortocircuito(Isc/A)	13.86	11.17	13.94	11.24	14.02	11.30	14.10	11.36	14.18	11.42
Efficienza del modulo $\eta_m(\%)$	20.7		21.0		21.3		21.5		21.7	

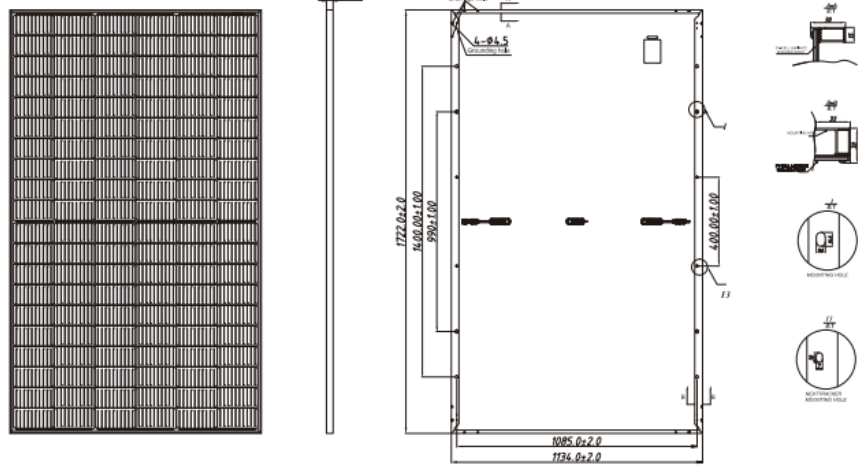
STC: Irradiazione 1000W/m, Temperatura cella 25°C, Massa d'aria AM1.5, NMOT: Irradiazione a 800W/m, Temperatura ambiente 20°C, Massa d'aria AM1.5, Velocità del vento 1m/s

I-V CURVA

BSM410G12-54 HPH



DISEGNI TECNICI



SPECIFICHE MECCANICHE

Tipo cella	Monocrystalline
Dimensioni cella	182*182mm
Disposizione cella	108 (6*18)
Peso	21.5kg
Dimensioni modulo	1722*1134*30mm
Lunghezza cavo	300mm
Dimensione sezione trasversale cavo	TUV: 4mm ² (0.006inches) /UL: 12AWG
Vetro frontale	3.2mm (0.13inches) AR Rivestimento vetro temperato
N. di diodi di bypass	3
Configurazione packaging	36pcs/carton, 936pcs/40hq
Telaio	Lega di alluminio anodizzato
Scatola di giunzione	IP68

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

Massima tensione del sistema	1000V/1500V/DC(IEC)
Temperatura di funzionamento	-40°C- +85°C
Max. Fusibile della serie	25A
Carico statico	Carico di neve: 5400Pa/ carico di vento: 2400Pa
Conducibilità a terra	≤0.1Ω
Classe di sicurezza	II
Resistenza	≥100MΩ
Connettore	T01/LJQ-3-CSY/MC4/MC4-EVO2

COEFFICIENTE DI TEMPERATURA

Coefficiente di temperatura Pmax	-0.35%/°C
Coefficiente di temperatura Voc	-0.26%/°C
Coefficiente di temperatura Isc	+0.048%/°C
NMOT	43±2°C

*I dati contenuti in queste specifiche sono soggetti a cambiamento senza avviso. Bluesun Solar si riserva il diritto di interpretazione finale dei contenuti.

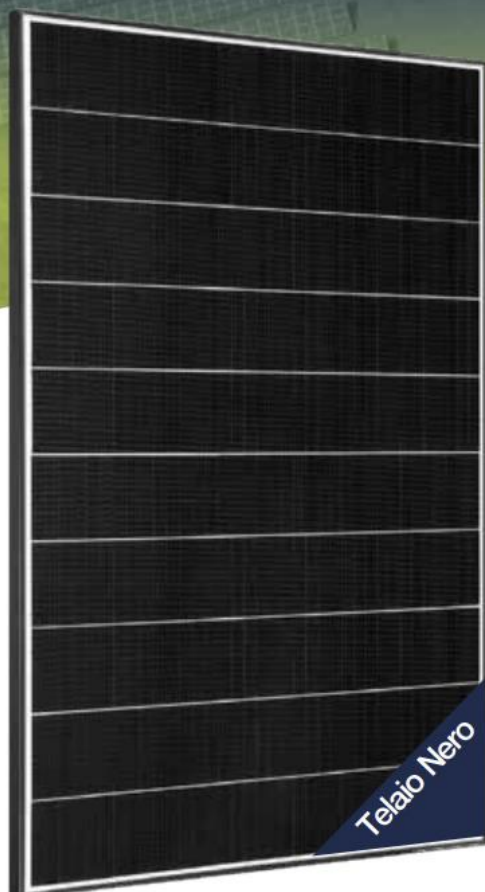




QUAD Black

MODULO MONOFACCIALE 395~415W

BSM415PM5-60SB

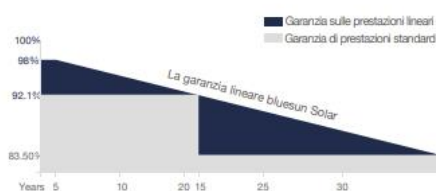


GARANZIA DI PRESTAZIONE

15 Miglioramento della garanzia del prodotto sui materiali e sulla manodopera

25 Garanzia di prestazioni di potenza lineare*

±0,55% Degradamento annuale in 25 anni non più dello 0,55%



*Secondo la Dichiarazione di Garanzia Limitata Bluesun Solar applicabile.

CERTIFICATI DEI SISTEMI DI GESTIONE

ISO 9001:2015 / Sistema di gestione qualità

ISO 14001:2015 / Standard per l'ambiente

ISO 45001:2018 / Norme internazionali in materia di salute e sicurezza sul lavoro

CERTIFICATI PRODOTTO

IEC 61215 / IEC 61730 / CE



LA SOLUZIONE IDEALE PER:



Il posizionamento sul tetto di edifici residenziali



Tecnologia a tegole

Struttura innovativa, incollaggio adesivo a bassa temperatura, layout ad alta densità



Di bell'aspetto

Comice nera, layout uniforme, migliore estetica



Sicurezza e affidabilità superiori

Nessuna crepa di saldatura nascosta, bassa temperatura di esercizio, resistenza ad alta pressione



Basso costo del sistema

Efficienza elevata del modulo, riduzione del costo del sistema



Bassa perdita di ombreggiatura

La completa disposizione parallela porta ad un'elevata efficienza di generazione dell'energia per ore.

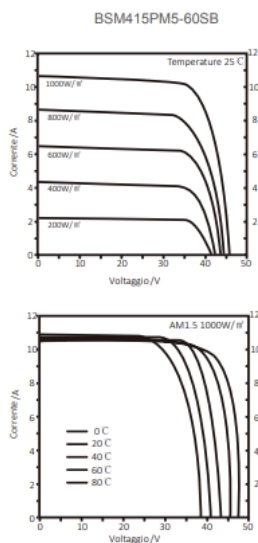


SPECIFICHE

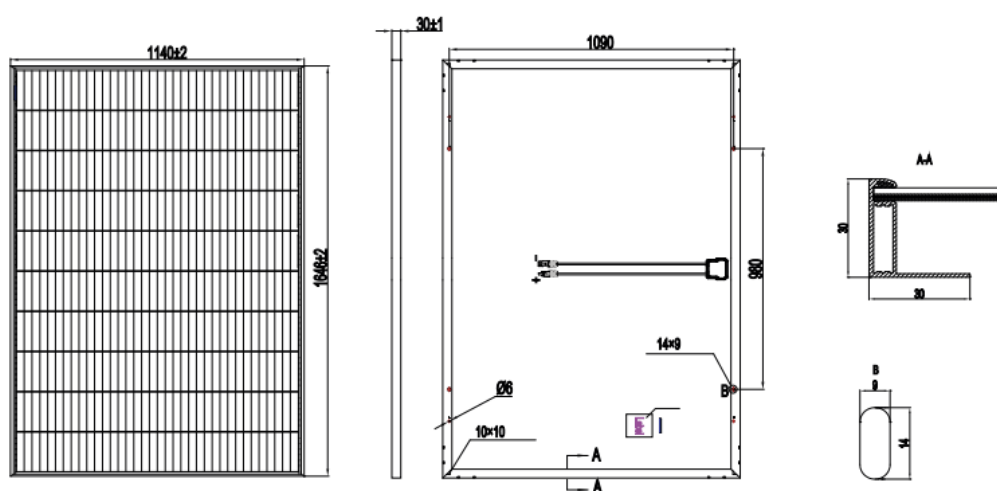
Tipo di modulo	BSM395PM5-60SB		BSM400PM5-60SB		BSM405PM5-60SB		BSM410PM5-60SB		BSM415PM5-60SB	
	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Potenza massima (Pmax/W)	395	297	400	301	405	305	410	309	415	313
Tensione operativa (Vmpp/V)	37.1	36.7	37.5	36.8	37.9	36.9	38.3	37.0	38.7	37.1
Corrente operativa (Impp/A)	10.65	8.10	10.67	8.18	10.69	8.27	10.71	8.35	10.73	8.43
Tensione a circuito aperto(Voc/V)	44.4	44.1	44.7	44.2	45.1	44.3	45.5	44.4	45.9	44.5
corrente di cortocircuito (Isc/A)	13.86	8.81	13.94	8.85	14.02	8.89	14.10	8.93	14.18	8.97
Efficienza del modulo $\eta_m(\%)$	21.1		21.3		21.6		21.8		22.2	

STC: Irradiazione 1000W/m, Temperatura cella 25°C, Massa d'aria AM1.5, NMOT: Irradiazione a 800W/m, Temperatura ambiente 20°C, Massa d'aria AM1.5, Velocità del vento 1m/s

I-V CURVA



DISEGNI TECNICI



SPECIFICHE MECCANICHE

Tipo cella	Perc Monocristallino
Disposizione cella	340
Peso	19.0kg
Dimensioni modulo	1646*1140*30mm
Lunghezza cavo	1200mm
Dimensione sezione trasversale cavo	TUV: 4mm ² (0.006inches) /UL: 12AWG
Vetro frontale	3.2mm (0.13inches) AR Rivestimento vetro temperato
N. di diodi di bypass	2
Configurazione packaging	36pcs/carton, 1008pcs/40hq
Telaio	Lega di alluminio anodizzato
Scatola di giunzione	IP68

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

Massima tensione del sistema	1500V DC(IEC)
Temperatura di funzionamento	-40°C~ +85°C
Max. Fusibile della serie	20A
Carico statico	Carico di neve: 5400Pa/ carico di vento: 2400
Conducibilità a terra	≤0.1Ω
Classe di sicurezza	II
Resistenza	≥100MΩ
Connettore	T01/LJQ-3-CSY/MC4/MC4-EVO2

COEFFICIENTE DI TEMPERATURA

Coefficiente di temperatura Pmax	-0.35%/°C
Coefficiente di temperatura Voc	-0.26%/°C
Coefficiente di temperatura Isc	+0.048%/°C
NMOT	43±2°C

*I dati contenuti in queste specifiche sono soggetti a cambiamento senza avviso. Bluesun Solar si riserva il diritto di interpretazione finale dei contenuti.





OTTIMIZZATORE SMART PV

Sun 2000



Ottimizzatore Universale,
Utilizzo più Semplice



<5s Auto-Mappatura
del Modulo



Individuazione Guasti Aec
Posizionamento lungo il Cavo Fotovoltaico

Specifiche Tecniche	SUN2000-450W-P2		SUN2000-600W-P	
	Input			
Potenza DC in ingresso nominale ¹	450 W		600 W	
Tensione massima assoluta in ingresso	80 V			
Intervallo di tensione MPPT di funzionamento	10 - 80 V			
Corrente massima di cortocircuito (Isc)	14.5 A			
Efficienza massima	99.5 %			
Efficienza ponderata	99.0 %			
Categoria di sovratensione	II			
	Output			
Max. Tensione di uscita	80 V			
Max. Corrente di uscita	15 A			
Bypass di uscita ²	Sì			
Tensione di uscita di arresto per ottimizzatore ³	0 V			
Impedenza di uscita di arresto per ottimizzatore	1k ohm ± 10 %			
	Comunicazione			
Metodo di comunicazione	MBUS			
	Conformità agli Standard			
Sicurezza	IEC62109-1 (classe di sicurezza II)			
RoHS	Sì			
	Dati Generali			
Dimensioni (LxHxP)	75 x 140 x 28 mm (3.0 x 5.5 x 1.1 pollici)			
Weight (including cables)	0.6 kg (1.3 lb.)			
Installation part (optional)	Staffa di montaggio del telaio/ bullone a forma di T ⁴			
Connettore di ingresso	MC4			
Lunghezza del filo di ingresso	0.15m			
Connettore di uscita	MC4			
Lunghezza del filo di uscita	1.3 m (4.3 ft.) ⁵			
Temperatura di funzionamento/Intervallo umidità	-40 °C ~ 85 °C ⁵ / 0 %RH ~ 100 %RH			
Grado di protezione	IP68			
Prodotti compatibili	SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1, SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1, SUN2000-12/15/17/20KTL-M2, SUN2000-30/36/40KTL-M3			
Design a corda lunga (ottimizzatore completo)	SUN2000-2-6KTL-L1	SUN2000-3-10KTL-M1	SUN2000-12-20KTL-M2	SUN2000-30-40KTL-M3
Numero minimo di ottimizzatori per stringa ⁶	4	6	6	6
Numero massimo di ottimizzatori per stringa	25	35	35	25
Massima potenza DC per stringa	6,000 W	10,000 W	12,000 W	12,000 W

¹ Nell'ambiente STC, la potenza nominale del modulo non deve superare 1,05 volte la potenza di ingresso nominale dell'ottimizzatore.

² L'ottimizzatore di potenza viene bypassato nella stringa collegata a un inverter operativo quando non funziona.

³ Potenza di uscita ottimizzatore 0Vdc quando si scollega l'inverter o l'inverter è in arresto.

⁴ Consente l'installazione del telaio del modulo fotovoltaico/ installazione del profilo in alluminio estruso.

⁵ Si adatta al modulo fotovoltaico nell'installazione orizzontale e verticale.

⁶ Richiedi modulo standard a 60 celle per soddisfare la tensione minima di avvio dell'inverter.

⁷ La capacità di potenza completa si riferisce allo strumento di progettazione intelligente online.

