



CUBO

HYBRID LINE



D6 - CUBO

IL POTERE DELLA NATURA



D6 - CUBO

Il Cubo utilizza l'energia del sole, dell'aria e della terra per garantire ad ogni edificio elettricità, riscaldamento, raffrescamento

SISTEMI INTEGRABILI:

-  Inverter
-  Ottimizzatori
-  Batterie
-  Sistemi di monitoraggio
-  Pompa di calore

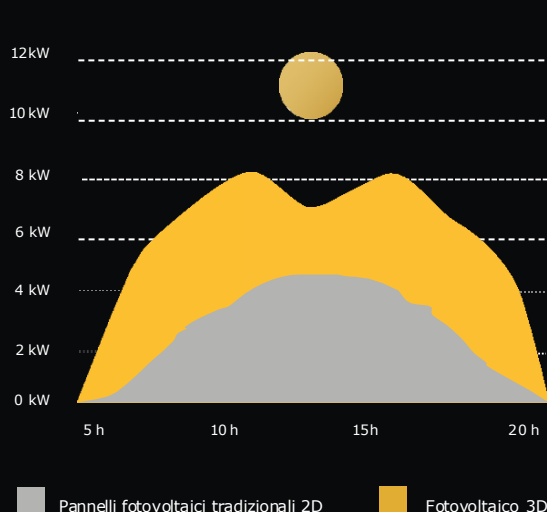
Modello ¹	Potenza elettrica nominale	Produzione annua stimata**	Dimensioni	Peso
Cubo M	4.50 kW	4112 kWh	2360 x 2360 x 2445 mm	660 Kg
Cubo L	12.46 kW	11817 kWh	3580 x 3580 x 3580 mm	1240 Kg
Cubo XL	19.00 kW	17821 kWh	4650 x 4650 x 4250 mm	1934 Kg

¹ Consultare il sito www.dynamoenergy.com per ulteriori informazioni. I dati contenuti nella presente scheda tecnica possono essere soggetti a modifiche senza preavviso

** Le stime di produzione energetica sono state elaborate mediante l'utilizzo della piattaforma PVGIS sviluppata dal Joint Research Centre della Commissione Europea. PVGIS è uno strumento riconosciuto a livello internazionale per la stima del potenziale fotovoltaico, basato su dati climatici e solari georeferenziati, e consente una valutazione indicativa della producibilità degli impianti in funzione della posizione geografica, dell'orientamento e dell'inclinazione dei moduli fotovoltaici. Si precisa che tali stime hanno valore meramente informativo e non vincolante.

PRESTAZIONI

Il design Dynamo®, brevettato a livello internazionale, sfrutta le forme dei "Solidi Platonici" e la tecnologia del fotovoltaico tridimensionale per garantire una maggiore produzione di energia, sia in condizioni atmosferiche ottimali, che in situazioni di scarso irraggiamento, cielo nuvoloso o zone d'ombra.



x20

Aumenta fino a venti volte la produzione di energia per m²

x2

Raddoppia il numero di ore di picco utili e favorisce l'autoconsumo



Riduce le variazioni stagionali e di latitudine



Maggiori risparmi e tempi di ritorno dell'investimento più brevi

IMPATTO AMBIENTALE

Le macchine DYNAMO® sono una fonte di produzione di energia rinnovabile e contribuiscono a diminuire l'impatto ambientale del consumo di energia evitando l'immissione nell'atmosfera di sostanze inquinanti e favorendo il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile previsti dal quadro strategico delle Nazioni Unite.

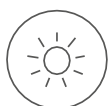
			
Produzione kWh m 25 anni	Emissioni di CO2 evitate (Kg) 25 anni	Kilometri equivalenti di una automobile 25 anni	Equivalente alberi piantati 25 anni
Cubo M / 100.000	40.000	333.333	160
Cubo L / 250.000	10.000	833.333	400
Cubo XL / 425.000	170.000	1.416.666	680

Note di calcolo

Le stime si basano su un orizzonte temporale di 25 anni e utilizzano i seguenti parametri medi:
CO₂ evitata: 0,4 kg per ogni kWh prodotto da fonte fotovoltaica
Equivalente chilometrico: 0,12 kg CO₂ per km percorso da un'automobile media
Assorbimento annuo di CO₂ per albero: 10 kg
 I valori in indicano l'impatto ambientale complessivo della macchina Dynamo su 25 anni di produzione.

SPECIFICHE GENERALI

Temperature di funzionamento	-40~+85 °C
Garanzie	15 anni garanzia produttore
Incentivi	Detrazione fiscale 50% e scambio sul posto
Certificazioni	IEC61730-2016; IEC61215; QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ISO9001.2015; ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM ISO14001.2015; OCCUPATIONAL SAFETY & MANAGEMENT SYSTEM ISO45001.2018; TUV
Materiali	100% riciclabili



Trasforma la luce solare in energia elettrica

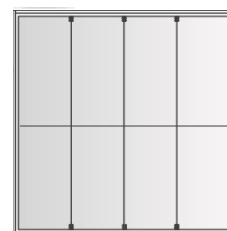
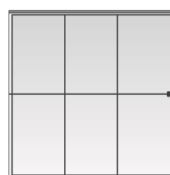


Potenza Elettrica



Ottimizzazione della produzione

Modello Medium	Modello Large	Modello XL
DYN_D6_001_R	DYN_D6_002_R	DYN_D6_003_R



Telaio	FRD6_001_R	FRD6_002_R	FRD6_003_R
Pannelli*	AIKO ABC Series 500W~515W Black Qt. 9	AIKO ABC Series 440W~460W Black Qt. 28	AIKO ABC Series 500W~515W Black Qt. 38

Inverter

Modello/tipologia di inverter definita dalla configurazione dell'installatore

Ottimizzatori

Modello/tipologia di ottimizzatori definita dalla configurazione dell'installatore

Batterie

Modello/tipologia di batterie definita dalla configurazione dell'installatore

*Le specifiche dei pannelli possono variare in base alla selezione del fornitore.

TELAIO

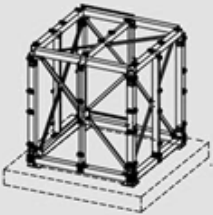
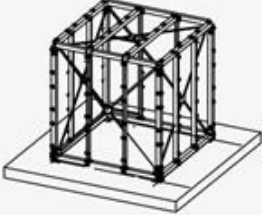
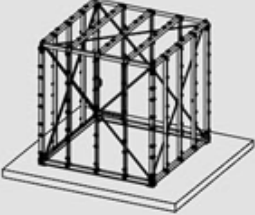
Struttura per monolite fotovoltaico

- ✓ Struttura in alluminio verniciato
- ✓ Elementi di connessione e bullonerie di assemblaggio
- ✓ Finiture ai fianchi laterali
- ✓ Installazione fissata su platea o su terreno*
- ✓ Ciclo di vita del prodotto: 20 anni

TEST DI QUALITÀ E CERTIFICAZIONI:

- ✓ Strutture dimensionate secondo la normativa NTC 2018
- ✓ Struttura di alluminio certificata a norma EN 12020
- ✓ Saldatura secondo le normative EN 1090-2
- ✓ Accessori (bulloni, viti) conformi alle relative norme di prodotto



CUBO M	CUBO L	CUBO XL
DYN_D6_001_R	DYN_D6_002_R	DYN_D6_003_R
		
320KG	575KG	920 KG
2360x2360x2445 mm	3580x3580x3580 mm	4650x4650x4250 mm

* La tipologia di fissaggio è definita in sede di sopralluogo tecnico.

450W

Output

23.0%

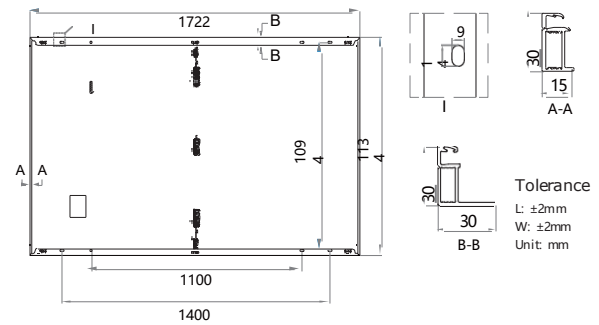
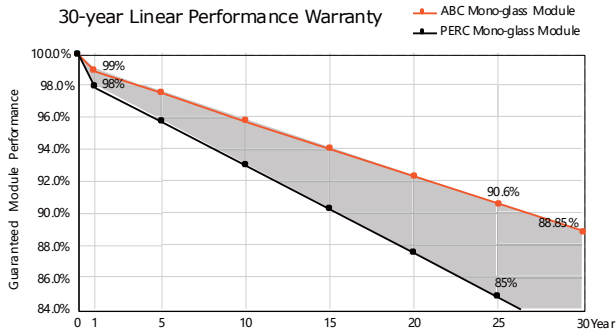
Efficiency

≤1%

First-year Degradation

≤0.35%

Annual Degradation from Year 2-30

Electrical Characteristics (STC: AM1.5 1000W/m² 25°C NOCT: AM1.5 800W/m² 20°C 1m/s)

Power Tolerance: 0~ +3%

Model	AIKO-A430-MAH54Mb		AIKO-A435-MAH54Mb		AIKO-A440-MAH54Mb		AIKO-A445-MAH54Mb		AIKO-A450-MAH54Mb	
Test Conditions	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
P_{max} [W]	430	324	435	327	440	331	445	335	450	339
V_{oc} [V]	40.29	38.05	40.39	38.14	40.49	38.24	40.59	38.33	40.69	38.43
V_{mp} [V]	33.30	31.45	33.40	31.55	33.50	31.64	33.60	31.73	33.70	31.83
I_{sc} [A]	13.69	11.07	13.80	11.16	13.91	11.25	14.02	11.33	14.12	11.42
I_{mp} [A]	12.92	10.31	13.03	10.40	13.14	10.49	13.25	10.57	13.36	10.66
Module Efficiency	22.0%		22.3%		22.5%		22.8%		23.0%	

Mechanical Specification

Cell Type	N-Type ABC
Front Cover Mono glass	3.2 mm tempered glass
Frame	Black anodized aluminum
Cable	4mm ² (IEC) 12AWG(UL) 1200mm
No. of Cells	108(6*18)
Junction Box	IP68,3 bypass diodes
Connector	MC4-Evo2
Weight	20.5kg
Dimension	1722*1134*30mm
Package Detail	36pcs per pallet / 216pcs per 20'GP / 936pcs per 40'HC

Temperature Ratings (STC)

Temperature Coefficient of I_{sc}	+ 0.05%/ °C
Temperature Coefficient of V_{oc}	- 0.22%/ °C
Temperature Coefficient of P_{max}	- 0.26%/ °C

Installation Guide

Operation Temperature	-40°C - +85°C
Maximum Series Fuse Rating	25A
Protection Class	Class II
V_{oc} and I_{sc} Tolerance	±3%
Maximum System Voltage	DC1500V
Maximum Static Loading	Front 5400Pa Back 2400Pa
Hail Test	25 mm diameter hail at 23 m/s
Fire Rating	IEC Class C



www.aikosolar.com
marketing@aikosolar.com

*AIKO Energy reserves right to update the specification without notice
 AEBHS_EN V5.4

515W

Output

23.2%

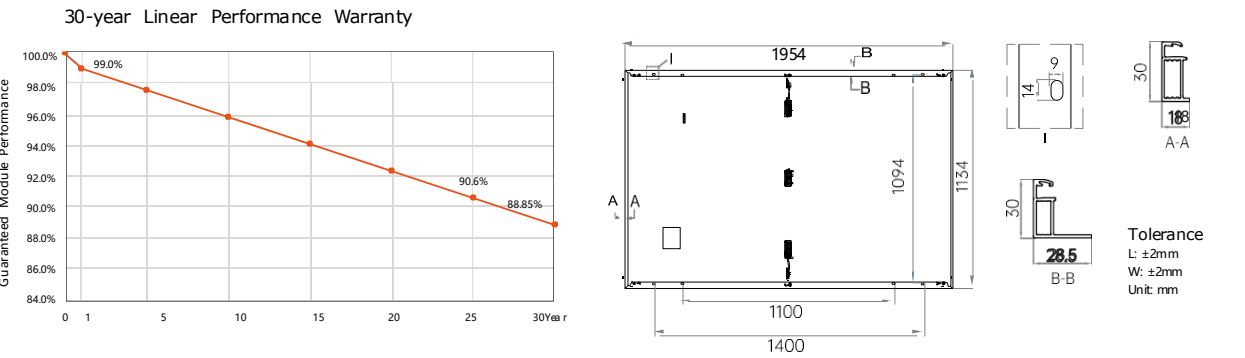
Efficiency

≤1%

First-year Degradation

≤0.35%

Annual Degradation from Year 2-30



Electrical Characteristics (STC: AM1.5 1000W/m² 25°C NOCT: AM1.5 800W/m² 20°C 1m/s)								Power Tolerance:0~ +3%	
Module Type	AIKO-A500-MAH60Mb		AIKO-A505-MAH60Mb		AIKO-A510-MAH60Mb		AIKO-A515-MAH60Mb		
Test Conditions	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	
P _{max} [W]	500	379	505	383	510	386	515	390	
V _{oc} [V]	45.02	42.71	45.12	42.80	45.22	42.90	45.32	42.99	
V _{mp} [V]	37.90	35.96	38.00	36.05	38.10	36.15	38.20	36.24	
I _{sc} [A]	14.05	11.35	14.11	11.40	14.17	14.45	14.23	11.49	
I _{mp} [A]	13.02	10.55	13.30	10.63	13.39	10.70	13.49	10.78	
Module Efficiency	22.6%		22.8%		23.0%		23.2%		

Product Specification	
Cell Type	N-Type ABC
Glass	3.2 mm tempered glass
Backsheet	High weather resistant backsheet
Frame	Black Anodized aluminum
Cable	4mm²(IEC) 12AWG(UL) ±1200mm
No. of Cells	120(6*20)
Junction Box	IP68, 3 bypass diodes
Connector	MC4-Evo2
Weight	23.1Kg+3%
Dimension	1954*1134*30mm
Package Detail	37pcs per pallet / 185pcs per 20'GP / 888pcs per 40'HC

Temperature Ratings (STC)	
Temperature Coefficient of I _{sc}	+0.05%/ °C
Temperature Coefficient of V _{oc}	-0.22%/ °C
Temperature Coefficient of P _{max}	-0.26%/ °C

Installation Guide	
Operation Temperature	-40°C - +85°C
Maximum Series Fuse Rating	25A
Protection Class	ClassII
V _{oc} and I _{sc} Tolerance	±3%
Maximum System Voltage	DC1500V
Maximum Static Loading	Front 5400Pa Back 2400Pa
Hail Test	40 mm diameter hail at 23 m/s
Fire Rating	IEC Class C



PRINCIPALI VANTAGGI



Tecnologia All Black Contact (ABC)

I contatti metallici sono posizionati sul retro delle celle. Questo design elimina l'ombreggiamento causato dai contatti frontali, massimizzando l'assorbimento della luce solare e migliorando l'efficienza complessiva delle celle, anche in condizioni di scarso irraggiamento.



Celle di tipo N

Le celle fotovoltaiche sono di tipo N, che offrono una maggiore efficienza e una minore degradazione della potenza nel tempo. Queste celle sono realizzate con materiali metallici privi di argento, aumentando la durabilità del tempo e prolungando la vita utile del modulo.



Alta Efficienza

I moduli raggiungono efficienze superiori al 23%. Questo li rende competitivi rispetto ad altri moduli sul mercato.



Indipendenza energetica anche in blackout

Grazie alla tecnologia *grid-forming* di IQ8, il Cubo Dynamo può continuare a funzionare anche in assenza della rete elettrica, garantendo continuità operativa in ogni condizione.



Bassa Degradazione della Potenza

Garantita una bassa diminuzione della potenza nel primo anno, che non supera l'1% e nel secondo anno, che non supera lo 0,35%. Questo porta a una garanzia lineare di potenza di 30 anni, assicurando prestazioni durature.



Certificazioni di Qualità

I moduli sono certificati secondo gli standard internazionali come IEC61215 e IEC61730 garantendo affidabilità e sicurezza. Tutti i sistemi elettrici hanno un grado di **protezione IP66 e IP67, ideale** per resistere ad agenti atmosferici estremi.



Struttura Resistente

I moduli sono costruiti con una struttura anodizzata in lega di alluminio, resistente alla corrosione e coperti da vetro ad alta trasparenza, che contribuisce a una maggiore durata e prestazioni elevate. Miglior coefficiente di temperatura ed una resistenza al micro-crack.



Controllo Intelligente in Tempo Reale

La piattaforma di monitoraggio consente un controllo da remoto di ogni singolo modulo, migliorando manutenzione, diagnostica e gestione dei consumi.



Massima Efficienza e Sicurezza su Ogni Modulo

Con l'architettura e microinverter Enphase IQ8 ovvero gli ottimizzatori Huawei, ogni pannello lavora in modo indipendente, ottimizzando la produzione anche in presenza di ombreggiamenti parziali o sporizia.

*Le specifiche dei moduli e degli altri sistemi elettrici possono variare in base alla selezione del fornitore o ad esigenze di produzione.



DYNAMO®

Verde21 S.p.A. SB
Via Madonna della Neve 27,
24121Bergamo (BG)
Italia

Email:
info@dynamoenergies.com

Web :
www.dynamoenergies.com