



# N-Type ABC Mono-glass Module

AIKO-A-MAH54Mb Draft

Up to **23.6%**  
**445W-460W**



Product  
Warranty



Performance  
Warranty



reddot winner 2023

## Full Black Design

No grid lines on the front

## Higher Power Output

Higher efficiency: 23.6%

Lower degradation: 1 year  $\leq$  1.0%, 2 -30 year  $\leq$  0.35%

Better temperature coefficient:  $-0.29\%/^{\circ}\text{C}$

## Optimized Balance of System (BOS)

Significant savings on mounting structure, cabling, and labour cost

## Complete Set of Quality Management System

IEC 61730 (2016) IEC 61215 (2021)

ISO 9001:2015 Quality Management System

ISO 14001:2015 Environmental Management System

ISO 45001:2018 Occupational Safety and Management System

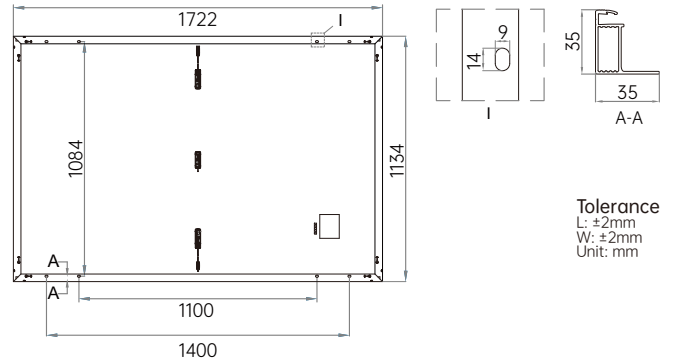
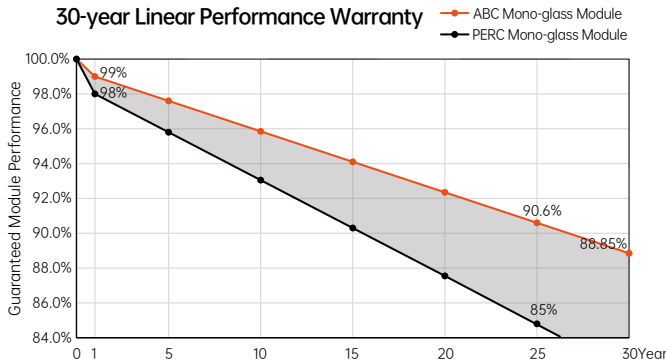


**460W**  
Output

**23.6%**  
Efficiency

**≤1%**  
First-year Degradation

**≤0.35%**  
Annual Degradation from Year 2-30



Electrical Characteristics (STC: AM1.5 1000W/m <sup>2</sup> 25°C NOCT: AM1.5 800W/m <sup>2</sup> 20°C 1m/s)								Power Tolerance: 0~ + 3%	
Model	AIKO-A445-MAH54Mb		AIKO-A450-MAH54Mb		AIKO-A455-MAH54Mb		AIKO-A460-MAH54Mb		
Test Conditions	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	
P <sub>max</sub> [W]	445	335	450	339	455	343	460	346	
V <sub>oc</sub> [V]	40.60	38.34	40.70	38.44	40.80	38.53	40.90	38.63	
V <sub>mp</sub> [V]	33.60	31.73	33.70	31.82	33.80	31.92	33.90	32.01	
I <sub>sc</sub> [A]	13.86	11.21	13.92	11.26	13.98	11.31	14.04	11.36	
I <sub>mp</sub> [A]	13.25	10.57	13.36	10.66	13.47	10.75	13.58	10.84	
<b>Module Efficiency</b>	<b>22.8%</b>		<b>23.0%</b>		<b>23.3%</b>		<b>23.6%</b>		

Mechanical Specification	
Cell Type	N-Type ABC
Front Cover Mono glass	3.2 mm tempered glass
Frame	Black anodized aluminum
Cable	4mm <sup>2</sup> (IEC) 12AWG(UL) 350mm or Customized Length
No. of Cells	108(6*18)
Junction Box	IP68, three bypass diodes
Connector	MC4 compatible/MC4 EVO2
Weight	21.6kg±3%
Dimension	1722*1134*35mm
Package Detail	31pcs per pallet/186 pcs per 20' GP/806pcs per 40' HQ

Temperature Ratings (STC)	
Temperature Coefficient of I <sub>sc</sub>	+ 0.05%/ °C
Temperature Coefficient of V <sub>oc</sub>	- 0.24%/ °C
Temperature Coefficient of P <sub>max</sub>	- 0.29%/ °C

Installation Guide	
Operation Temperature	- 40°C~+85°C
Maximum Series Fuse Rating	25A
Protection Class	Class II
V <sub>oc</sub> and I <sub>sc</sub> 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



# Linha R5

## Inversor Monofásico



R5-0.7K-S1-15 | R5-1K-S1-15 | R5-1.5K-S1-15  
R5-2K-S1-15 | R5-2.5K-S1-15 | R5-3K-S1-15

Peso compacto e leve

Conexão APP, todos os dados em tempo real

Configuração de manutenção remota

Operação silenciosa, sem poluição sonora

Módulo externo com exibição na tela

Alta confiabilidade, design de redundância de relé

MODELO	R5-0.7K-S1-15	R5-1K-S1-15	R5-1.5K-S1-15	R5-2K-S1-15	R5-2.5K-S1-15	R5-3K-S1-15
<b>Entrada CC</b>						
Potência máxima do arranjo fotovoltaico [Wp]@STC	1050	1500	2250	3000	3750	4500
Tensão CC máx. [V]	450			500		
Faixa de Tensão MPPT [V]	40-425			50-450		
Tensão CC nominal [V]	360					
Tensão de partida[V]	40			50		
Tensão mínima DC [V]	40					
Corrente de entrada CC máx. [A]	15					
Corrente máxima de curto-circuito DC [A]	18					
Nº de Strings por MPPT	1					
Nº do MPPT	1					
Interrupção DC	Integrado					
<b>Saída CA</b>						
Potência CA nominal [W]	700	1000	1500	2000	2500	3000
Potência Máx. Aparente* [VA]	770	1100	1650	2200	2750	3300
Corrente nominal de saída [A]@230Vac	3.1	4.4	6.6	8.7	10.9	13.1
Corrente de saída máx. [A]	3.5	5.0	7.5	10	12.5	15
Tensão AC nominal/Faixa [V]	L+N+PE, 220,230,240/180 ~ 280					
Frequência Nominal de Saída/Faixa[Hz]	50,60/45 ~ 55,55 ~ 65					
Fator de potência [cos φ]	0,8 adiantado ~ 0,8 atrasado					
Distorção Harmônica Total [THDI]	<3%					
<b>Eficiência</b>						
Eficiência máx.	97.2%	97.3%	97.4%	97.6%	97.7%	97.8%
Euroeficiência	96.4%	96.7%	96.8%	97.0%	97.1%	97.2%
Eficiência MPPT	>99.9%					
<b>Proteção</b>						
Proteção interna contra sobretensão	Integrado					
Detecção de resistência de isolamento DC	Integrado					
Monitoramento de rede	Integrado					
Monitoramento GFCI	Integrado					
Monitoramento DCI	Integrado					
Proteção de corrente de curto-circuito AC	Integrado					
Detecção de Aterramento AC	Integrado					
Proteção contra surtos DC	Integrado					
Proteção contra surtos CA	Integrado					
Proteção anti-ilhamento	Integrado					
<b>Interface</b>						
Conexão CC	MC4/H4					
Conexão AC	Conector de plug-in					
Display	LED+APP					
Porta de Comunicação	RS232(USB)+RS485(RJ45)+DRM					
Comunicação	Wi-Fi/Ethernet/4G (Opcional)					
<b>Parâmetros Gerais</b>						
Topologia	Não isolado					
Consumo noturno [W]	<1					
Faixa de temperatura operacional	-40°C a +60°C (45°C a 60°C com redução)					
Método de resfriamento	Convecção natural					
Umidade ambiente	0-100% sem condensação					
Altitude	4000m (>3000m Redução de Potência)					
Ruído [dBA]	<25					
Proteção de entrada	IP65					
Montagem	Montagem na parede					
Dimensões [A*L*P] [mm]	302*289*142					
Peso [kg]	7.2			7.5		
Garantia [Ano]	5/10/15/20					
Padrão aplicável	EN 62109-1/2, EN 61000-6-1/2/3/4, EN 50438, EN 50549, C10/11, IEC 62116, IEC 61727, RD 1699, RD 413, UNE 206006, UNE 206007, NTS, CEI 0-16, CEI 0-021, AS 4777.2, NBR 16149, NBR 16150 VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1					

Observações: \* De acordo com C10/C11, máx. Potência Aparente = Potência AC Nominal.