



# LIT ENERGY

**AUTHORIZED DISTRIBUTOR OF  
AIKO'S ABC PV PANELS**

## **ADDRESS**

Al Qouz Industrial 4,  
Street 21st, Warehouse no 17, Dubai, UAE

## **NUMBER**

+971 52 822 6839 / +971 52 446 2946

## **EMAIL**

[sales@litsenergy.com](mailto:sales@litsenergy.com)  
[product@litsenergy.com](mailto:product@litsenergy.com)

## **WEBSITE**

[www.litsenergy.com](http://www.litsenergy.com)



Be the best when you own the best efficient PV panels

	<b>AIKO ABC (ALL BACK CONTACT)</b>	<b>TOPCON (TUNNEL OXIDE PASSIVATED CONTACT)</b>
<b>APPEARANCE</b>		
<b>WAFER CRYSTALLIZATION</b>	<b>MONOCRYSTALLINE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darker</li> <li>• More Efficient</li> <li>• Higher Heat Tolerance</li> <li>• Purer</li> <li>• Better performance in low solar radiation</li> </ul>	<b>POLYCRYSTALLINE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blueish</li> <li>• Less Efficient</li> <li>• Low Heat Tolerance</li> <li>• Doesn't perform well in low solar radiation</li> </ul>
<b>TECHNOLOGY BACKGROUND</b>	The concept was formulated in 2017 (Newer Technology)	The concept initiated in 1980s then optimized in 2014
<b>LIGHT ABSORPTION</b>	Absorb up to 95% of incoming light due to the unobstructed front surface.	Absorb 80-90% of incoming light due to front-side metallization.
<b>EFFICIENCY</b>	Push the boundaries of efficiencies ranging 23-25% and even 28% for some modules.	Usually offers 17% to 23% efficiency.
<b>TEMPERATURE PERFORMANCE</b>	Maintain higher efficiency even on desert summer	Efficiency drops as temperature rises.
<b>WARRANTY</b>	30 years	20 years
<b>RATED POWER</b>	Up to 700W with the possibility to give extra 10% more power	Up to 670W but it maximumly produces the exact rated power

**KEY FEATURES**

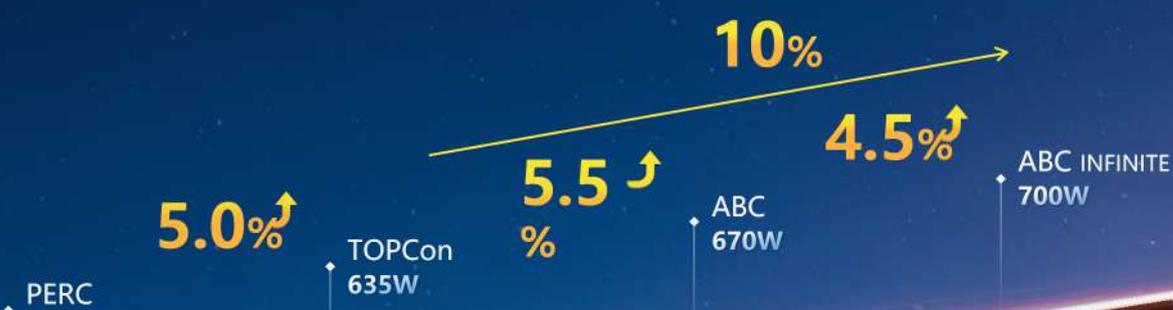


- HIGHER POWER:**  
Under same area, ABC can Install higher Capacity of 6%-10% than TOPCon module.
- HIGHER RETURN:**
  - SHADING OPTIMIZATION**  
When a cell is fully shaded, ABC can produce extra 30% electricity than TOPCon.
  - LOWER DEGRADATION**  
ABC modules losses 1.5% compared with TOPCon modules over 30 years.
  - BETTER TEMPERATURE COEFFICIENT**  
With every 1°C increment in temperature, the output power of the ABC module reduces only by 0.26%, compared to 0.29% for TOPCon.
- ULTRA-SAFE:**
  - HIGH TEMPERATURE RESTRICTION**  
The high-temperature suppression function keeps ABC module stable within a certain set temperature range, effectively reducing the risk of hot spots and lowering fire hazards.
  - MICRO-CRACK RESISTANCE**  
ABC has no silver paste penetrating the wafer during manufacturing, so no stress occurs, which reduces micro-cracks risk in modules compared with TOPCon where the silver paste enters the silicon wafer and introduces stress, making it easy to get micro-cracks.

**MODULE PRICE**  
Less than 0.02\$/W price difference for TOPCon but under the same installed capacity, less land is required with ABC technologies and features which means less panels will be required making a cheaper option.

**ACHIEVEMENTS**

- AIKO's 670 W, ABC commercial panel, currently holds the world highest efficiency record of 24.8%.
- AIKO's 500 W, ABC residential panel, currently holds the world highest efficiency record of 25%.



2465mm \*1134mm

High Resistance Wafer | ABC Cell | OBB Technology | Overlap -soldering | Hidden -busbar  
 Full Light Absorption | Full Efficiency | Full Power | Full Aesthetics | Full Value

توب كون	أيكو بتقنية ABC	المظهر
		
متعدد التبلور (بولي كريستالين) <ul style="list-style-type: none"> <li>● مزرق</li> <li>● أقل فعالية</li> <li>● تحمل أقل للحرارة</li> <li>● أداء أقل في الظروف المناخية الصعبة</li> </ul>	أحادي التبلور (مونو كريستالين): <ul style="list-style-type: none"> <li>● أعمق</li> <li>● أكثر فعالية</li> <li>● تحمل عالي للحرارة</li> <li>● أداء ثابت في الظروف المناخية الصعبة</li> <li>● أكثر نقاوة</li> </ul>	البنية البلورية للسليكون
تم طرحها في 1980 وحدثت في 2014	تم اقتراح وتطوير التقنية ابتداءً من 2017 (تكنولوجيا حديثة)	خلفية التقنية
تمتص ما بين 80% إلى 90% وذلك لوجود أقطاب الموصلات المعدنية في الوجه الأمامي للوح الشمسي	امتصاص ما يصل إلى 95% من الطاقة الشمسية وذلك لعدم توفر عوائق تعكس الأشعة في الوجه الأمامي للوح	امتصاص الضوء
كفاءة تتراوح بين 17% إلى 23%	كفاءة عالية تتراوح بين 23% إلى 25% وتصل إلى 28% في بعض الألواح الحديثة	الكفاءة والقدرة
تقل الكفاءة وإنتاج الطاقة كلما زادت درجة الحرارة	تعمل بكفاءة مستمرة حتى في ظروف الصيف الصعبة	تأثير درجة الحرارة
20 سنة	30 سنة	الضمان
تصل إلى 670 واط ولكن الطاقة المذكورة هي الطاقة القصوى التي يستطيع اللوح الشمسي الوصل لها	تصل إلى 700 واط مع إمكانية إنتاج 10% إضافية في جميع أنواع الألواح الشمسية	الطاقة المنتجة

### ● إنتاج طاقة أعلى:

إمكانية تركيب عدد ألواح شمسية أقل من أيكو ABC بنسبة 6% مقارنةً بالألواح توب كون (TOPCon) التقليدية في نفس المساحة المستخدمة مع المحافظة على مقدار الطاقة الكلية المنتجة، والقدرة على زيادة إجمالي الطاقة المنتجة بمقدار 6% إلى 10% عند الرغبة في استخدام المساحة الإجمالية.

### ● عائد أعلى:

#### 1. تقنية التضميل الجزئي،

عند حدوث تضميل جزئي أو كلي للوح أيكو تقوم تقنية ABC بإنتاج طاقة أعلى من ألواح توب كون (TOPCon) التقليدية بمقدار 30%.

#### 2. كفاءة أعلى لفترة أطول،

ألواح أيكو الشمسية بتقنية ABC تضعف بمقدار أقل بنسبة 1.5% مقارنةً بالألواح توب كون (TOPCon) التقليدية خلال فترة 30 سنة.

#### 3. معامل درجة الحرارة أفضل

مع كل زيادة في درجة الحرارة بمقدار درجة مئوية واحدة، تنخفض طاقة لوح أيكو بتقنية ABC بنسبة 0.26% مقارنةً بنسبة 0.29% للوح توب كون (TOPCon) التقليدي.

### ● سلامة عالية:

#### 1. مقاومة أعلى للحرارة

تستطيع ألواح أيكو بتقنية ABC من مقاومة درجة حرارة عالية وإبقائها في نطاق يحد من ارتفاع درجة السطح وتقليل احتمالية الحرائق.

#### 2. مقاومة أعلى للتشققات الدقيقة

لا تحتوي ألواح ABC على أقطاب توصيل تحتوي على معادن تتغلغل في رقائق السيليكون الأمامية أثناء عملية الإنتاج مما يقلل من خطر حدوث تشققات دقيقة في الوحدات مقارنةً بالألواح توب كون (TOPCon) التقليدية، حيث إن الفضة تتغلغل في رقائق السيليكون أثناء عملية الإنتاج ويسبب إجهادًا للرقاقة مما يسهل حدوث تشققات دقيقة.

### المميزات

سعر اللوح (دولار لكل واط)

### الإنجازات

- تحتل حالياً ألواح أيكو الشمسية بتقنية ABC على المركز الأول عالمية بكفاءة 24.8% للألواح التجارية ذات قدرة 670 واط.
- تحتل حالياً ألواح أيكو الشمسية بتقنية ABC على المركز الأول عالمية بكفاءة 25% للألواح المنزلية ذات قدرة 500 واط.

## الحقبة الجديدة مع تقنية ABC

LIT ENERGY  
SMART ENERGY

DISTRIBUTOR  
AIKO



قيمة وعائدات قصوى | مظهر أنيق ولافت | طاقة قصوى | كفاءة قصوى | امتصاص كلي لضوء  
توصيلات غير مرئية | طبقات من التكنولوجيا الدقيقة | خلايا ABC | رقائق سليكون عالية المقاومة

2465mm\*1134mm