

MODULOS FOTOVOLTAICOS

Los módulos más pequeños de la serie AQ de Aquasolar, AQ-5 y AQ-10 son módulos fotovoltaicos ideales para operar pequeñas cargas de corriente continua (DC) con un pequeño a moderado requerimiento. Con 36 células policristalinas en serie, cargan eficientemente baterías de 12V virtualmente en cualquier clima.



Enmarcado Especial.

Aplicaciones típicas de estos módulos, quienes generan entre 4.5 y 10 watts respectivamente, incluye telemetría remota, sistemas de instrumentación, sensores y alarmas de seguridad. Diseñados principalmente para ser usados en sistemas de un solo módulo, también sirven para pequeñas cargas residenciales o del campo..

Enmarcado Especial

El enmarcado de los módulos fotovoltaicos de Aquasolar AQ-5 y AQ-10 proveen una tremenda flexibilidad en cuanto estructura de montaje. Están orientados paralelamente al borde trasero del panel, su doble canal acepta tornillos hexagonales de 5/16 o de 8mm, permitiendo que los módulos puedan ser montados de lado. Los tornillos pueden ser colocados a todo lo largo del marco, una configuración que previene que se doblen durante el apretado..

Prealambrados desde la Fábrica

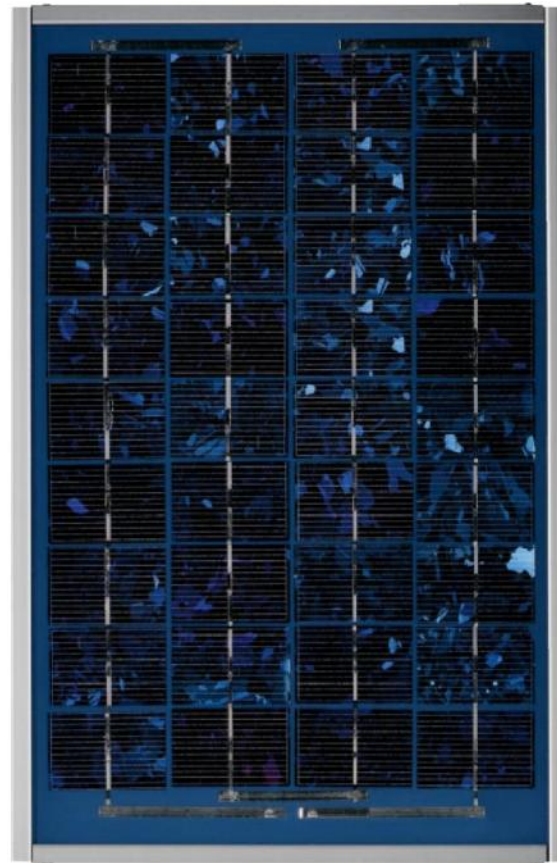
La salida de los módulos AQ-5 y AQ-10 es vía un cable encamisado de PVC tipo AWG 18-2 el cual termina en una caja de unión. Dicha caja está completamente aislada en su interior protegiendo la conexión de la corrosión y el abuso mecánico. La salida de voltaje es compatible con los sistemas de 12VDC.

Configuración Opcional

En adición a la versión estándar del módulo AQ-10, lo ofrecemos con características especiales requeridas por algunas aplicaciones industriales. Este producto puede ser fabricado con marcos especiales de calidad industrial, incluyendo una caja de unión de alta capacidad que aceptan cables y conductores que proveen una salida de voltaje dual (6V/12V). Opcionalmente puede ser conformada con:

- diodos de bloqueo;
- terminales que acepten conductores de hasta AWG #4; terminales estándar aceptan hasta AWG #10 (6mm²);
- regulador de carga Aquasolar.

El AQ-10U está certificado por TÜV Rheinland



AQ-10U

Fuente Alternativa de Electricidad

Aquasolar AQ-5 y AQ-10 son módulos ideales para aplicaciones de telemetría y áreas tales como este campo petrolero en Colorado. Estos módulos están certificados.



Eficiencia y Salida Garantizada

Los materiales, mano de obra y salida de cada módulo AQ-5 y AQ-10 están cubiertos por 20 años de garantías limitadas de Aquasolar. Contacte Aquasolar Corporation por medio de su departamento de mercadeo para saber más sobre los términos y limitaciones de garantías.

Células Policristalinas

Completamente cuadradas, las células solares de Aquasolar llenan la superficie de los módulos con un área fotovoltaica activa de potencia de alta densidad. Las SuperCells son eficientes, estables y atractivas; sus facetas de cristal cortado proveen una textura visual centelleante que excede las perspectivas del observador.

Probada Construcción y Materiales

El cuarto de siglo de experiencia de Aquasolar es demostrado en cada aspecto de la construcción y materiales usados en cada módulo:

- * Filas de células laminadas entre capas de Acetato de Vinilo-Etileno (EVA) y fibra de vidrio, conforman un paquete hermético.
- * La capa de plástico Tefzel tiene mejores características que el vidrio temperado que usualmente usan otras fábricas. Altamente transparente y resistente a impactos.;

Seguridad Aprobada

Estos módulos son listados por



Calidad Certificada

Los módulos AQ-5 y AQ-10 son manufacturados de acuerdo a las especificaciones demandada por el certificado de factoría ISO 9001 y cumple y excede con los requerimientos de IEC 61215 y IEEE 1262.

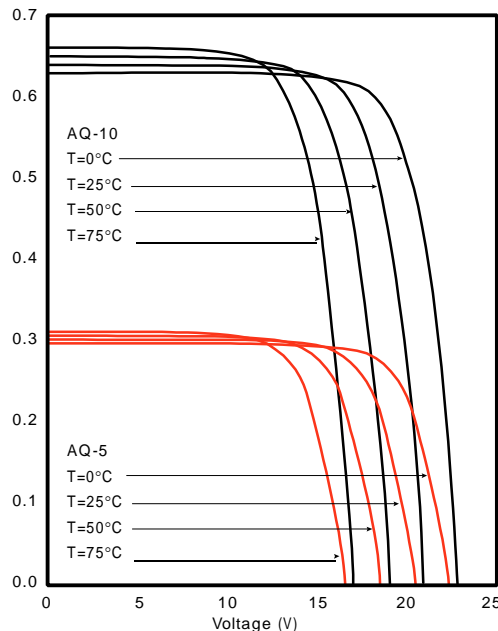
Typical Electrical Characteristics⁽¹⁾

	AQ-10	AQ-5
Maximum power (P_{max})	10W	4.5W
Voltage at P_{max} (V_{mp})	16.8V	16.5V
Current at P_{max} (I_{mp})	0.59A	0.27A
Guaranteed minimum P_{max}	9W	
4W Short-circuit current (I_{sc})	0.65A	0.3A
Open-circuit voltage (V_{oc})	21.0V	20.5V
Temperature coefficient of I_{sc}	(0.065±0.015)%/°C	
Temperature coefficient of V_{oc}	-(80±10)mV/°C	
Temperature coefficient of power	-(0.5±0.05)%/°C	
NOCT ⁽²⁾	47±2°C	

Notes

1. These specifications represent the performance of typical 12V modules as measured at their output terminals or cable termination, and do not include the effect of such additional equipment as diodes. The specifications are based on measurements made in accordance with ASTM E1036-85 corrected to SRC (Standard Reporting Conditions, also known as STC or Standard Test Conditions), which are:
 - illumination of 1 kW/m² (1 sun) at spectral distribution of AM 1.5 (ASTM E892-87 global spectral irradiance);
 - cell temperature of 25°C.
 For characteristics of modules in 6V configuration, divide the 12V voltage characteristics by 2 and multiply current characteristics by 2. Power values are unchanged.
2. When illuminated, the cells in a module operate hotter than the ambient temperature. NOCT (Nominal Operating Cell Temperature) is an indicator of this temperature differential, and is the cell temperature under Standard Operating Conditions: ambient temperature of 20°C, solar irradiation of 0.8 kW/m², and wind speed of 1 m/s.
3. These specifications do not include the effect of light-induced degradation, which can result in approximately a 3% reduction in power output after exposure to sunlight.

AQ-5 and -10 I-V Curves

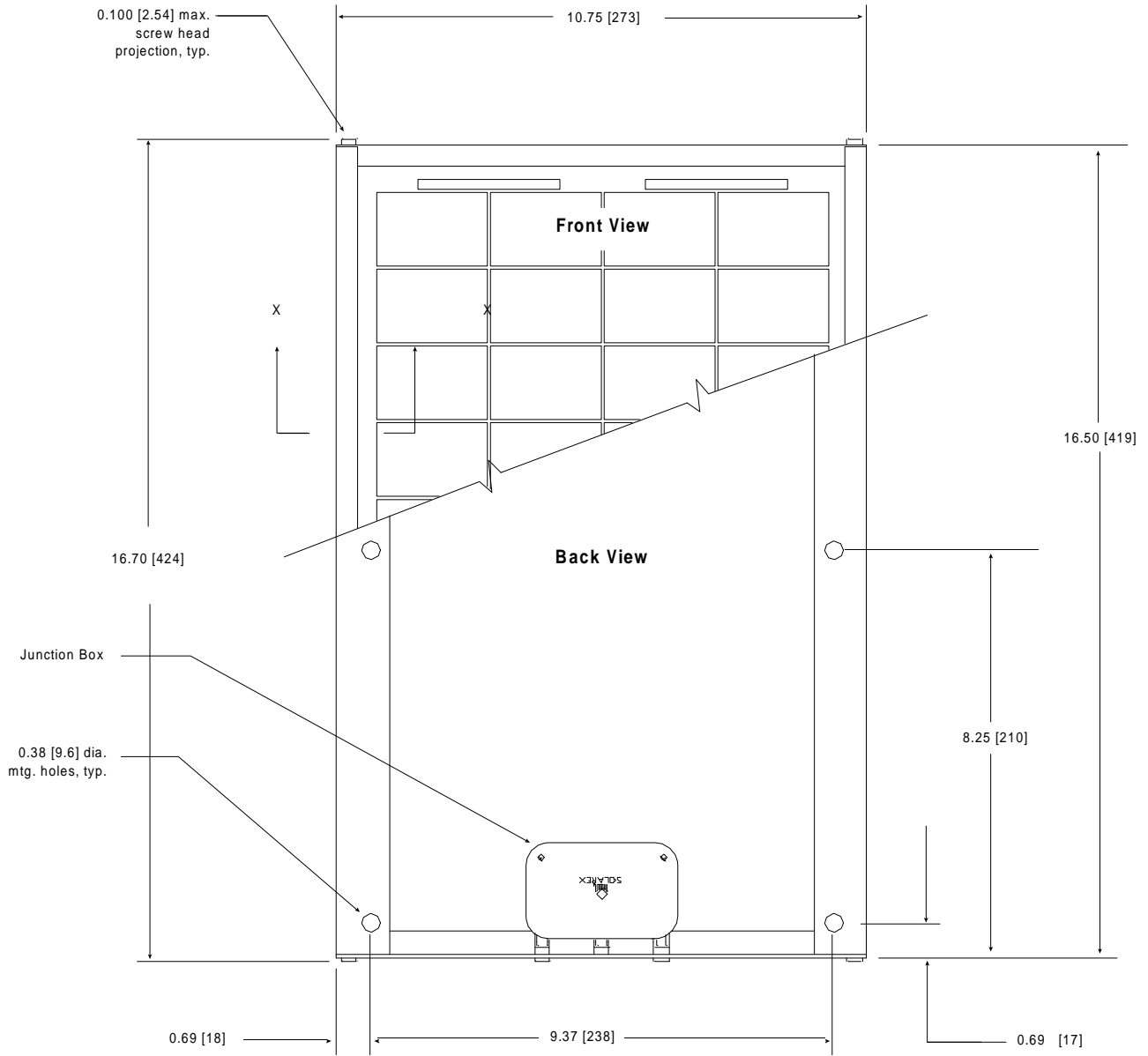


Mechanical Characteristics

Weight	
AQ-10M	3.3 pounds (1.5 kg)
AQ-10U	4.2 pounds (1.9 kg)
AQ-5M	1.7 pounds (0.8 kg)

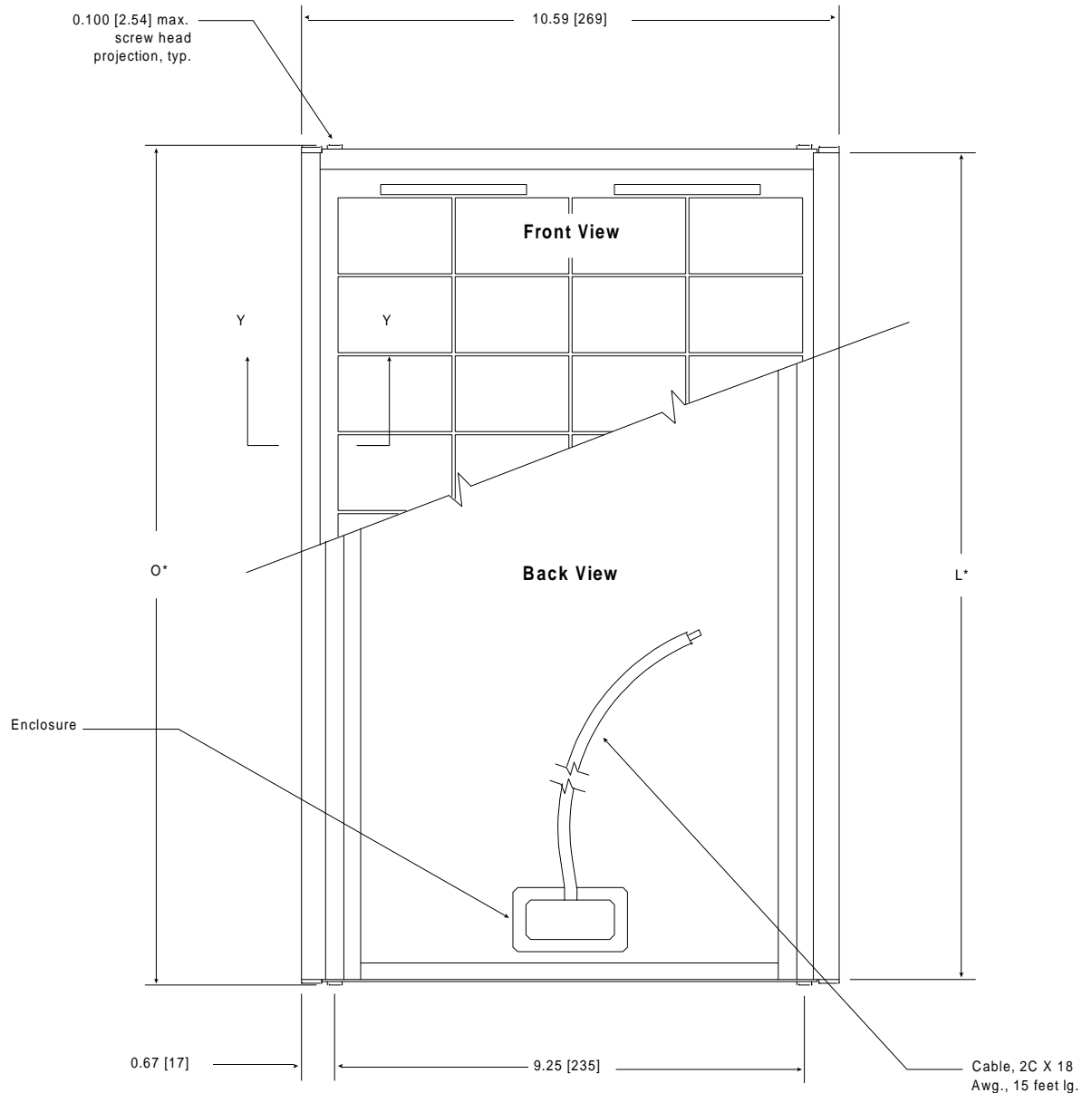
Dimensiones

Dimensions in brackets are in millimeters. Unbracketed dimensions are in inches.
Overall tolerances $\pm 1/8"$ (3mm)

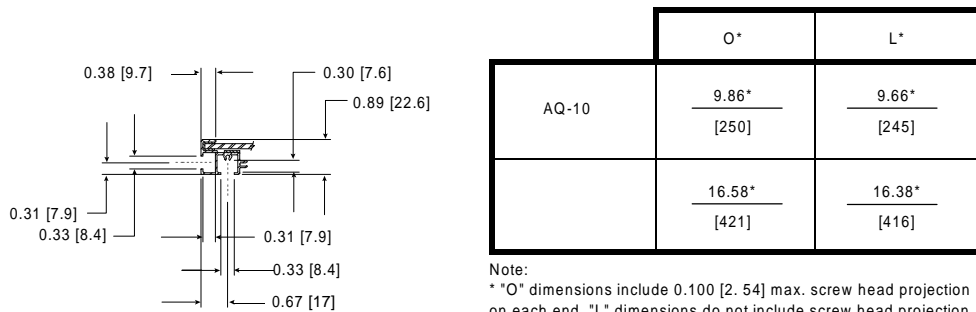


Dimensiones

Dimensions in brackets are in millimeters. Unbracketed dimensions are in inches.
Overall tolerances $\pm 1/8"$ (3mm)



AQ-5M, AQ-10M



Section Y-Y

	O*	L*
AQ-10	9.86* [250]	9.66* [245]
	16.58* [421]	16.38* [416]

Note:
* "O" dimensions include 0.100 [2.54] max. screw head projection on each end. "L" dimensions do not include screw head projection.