



Memoria descriptiva

Estante para Caja Central de Kit Solar Domiciliario

**Versión 2. Para publicar. 27 de febrero de
2019.**

El soporte para los módulos fotovoltaicos del Kit Solar Domiciliario X-732 y la Lámpara Solar Recargable S-502 forman parte del sub-proyecto "Acceso Universal" del PERMER.

Características

La estructura soporte está compuesta por los siguientes perfiles normalizados y dedicados (ver imagen 1):

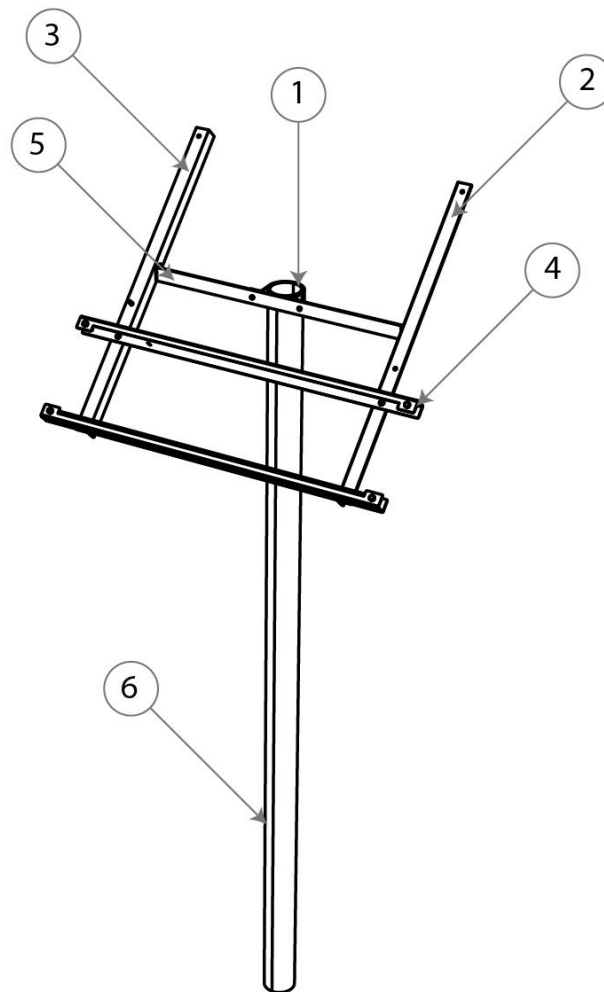


Imagen 1- perspectiva de estructura

1. Abrazadera Omega

La abrazadera es una pieza galvanizada fabricada con perfil planchuela.

2 y 3. Perfil ángulo derecho e izquierdo

Perfil ángulo.

Su largo será de 325 mm. Los agujeros serán de 5 mm donde será montado el panel solar de 25 Wp del Kit Solar (ver imagen 2) y los perfiles dedicados. Todas las medidas entre centros estarán sujetas al plano de los paneles solares de 25 Wp y 6 Wp. La sujeción entre perfil ángulo y panel 25Wp será mediante bulón galvanizado con tuerca y arandela.

La pieza de perfil ángulo puede modificar la posición de sus agujeros con el perfil planchuela según el centro de gravedad y estabilidad del sistema.

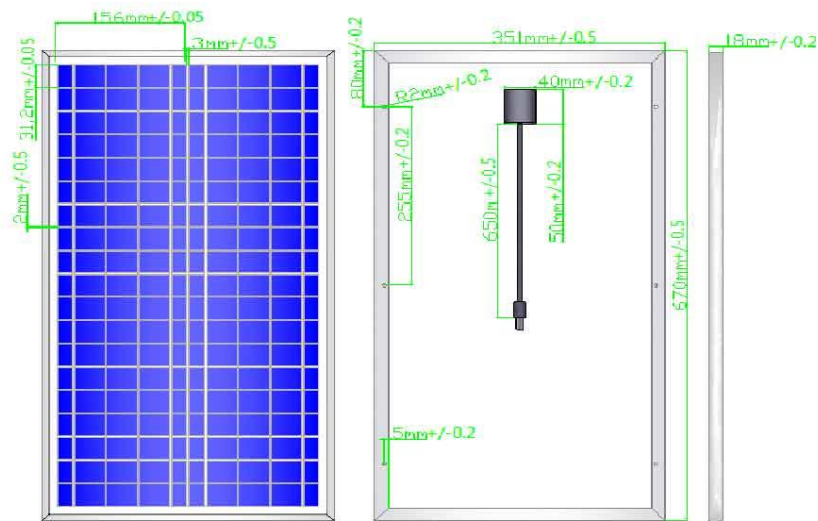
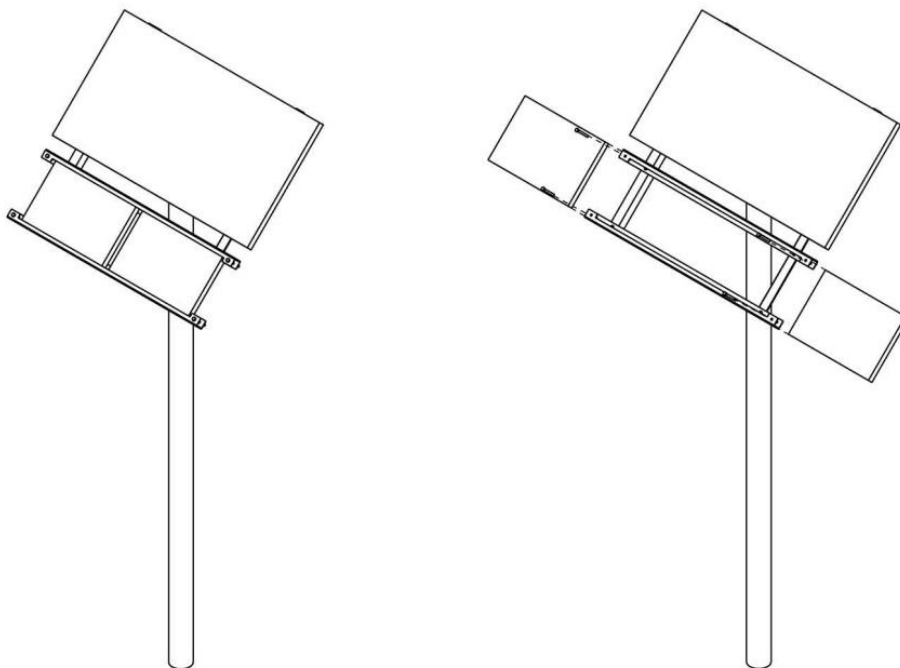


Imagen 2-Plano Panel Solar 25 Wp.

4. Perfil dedicado

Con el objetivo de montar y desmontar rápidamente 2 paneles solares de 6 Wp, se diseñó una pieza tipo perfil C de chapa DD 2 mm de espesor. En primera instancia se



diseñó la pieza de chapa DD 1.25 mm (mismo material del estante) pero fue modificado para poder realizar el tratamiento superficial de galvanizado.

Imagen 3 – modo de uso perfiles dedicados.

Modo de uso del perfil dedicado:

Los paneles serán deslizados sobre los perfiles (ver imagen 3). El alojamiento para los paneles es de 25 mm y el espesor de los mismos es de 17 mm (ver imagen 4). Se contemplaron 5 mm para facilitar el deslizamiento aún con presencia de cabezas de tornillos. Las piezas cuentan con dos agujeros pasantes en sus extremos para colocar bulones con tuerca y así cerrar el sistema de los paneles móviles.

La sujeción entre los perfiles dedicados y los perfiles ángulo será tornillo cabeza frezada 3/16" galvanizado con tuerca y arandela.

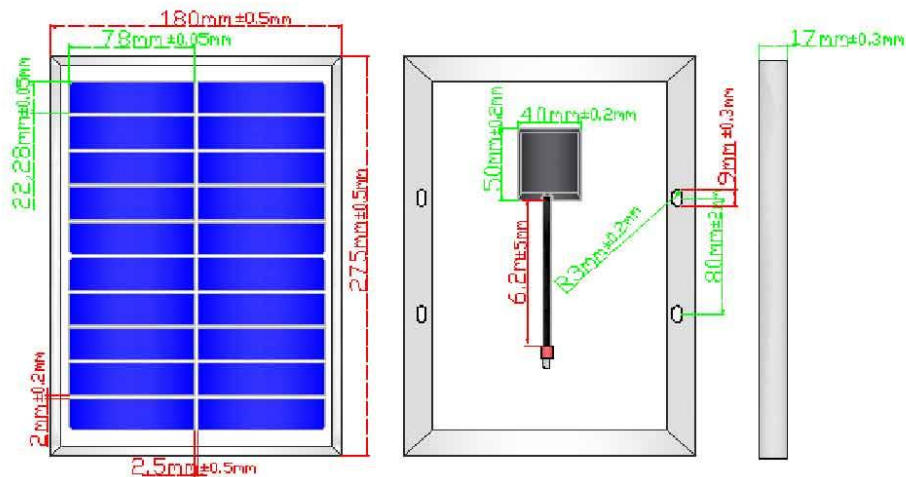


Imagen 4- Plano Panel Solar 6Wp.

5. Perfil planchuela

Perfil planchuela.

Su largo será de 505,57 mm. Los agujeros serán de 7 mm donde será ensamblado con la abrazadera omega 2" en el centro de la pieza y los perfiles ángulo en los agujeros laterales. Las sujeciones serán bulones 1/4" galvanizados con tuerca y arandela.

La pieza perfil planchuela es fundamental para el correcto funcionamiento del sistema:

- la inclinación de los paneles será dada según la latitud de donde será instalado el panel. Dicha inclinación se obtendrá mediante la instalación del perfil planchuela con el perfil ángulo (ver imagen 5).

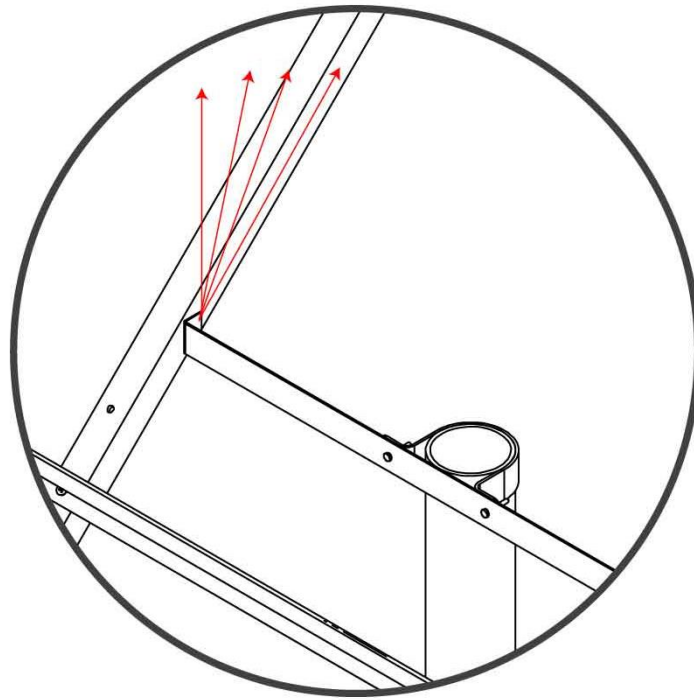


Imagen 5 – instalación del sistema.

- El largo de la pieza perfil planchuela será gobernado por la distancia entre los centros de fijación del panel de 25 Wp.

La pieza perfil planchuela puede modificar su ensamble con los perfiles ángulo según el centro de gravedad y estabilidad del sistema.

6. Caño 2"

Caño estructural redondo. Su largo será de 150 cm como mínimo. Su terminación superficial (tanto interior como exterior) será galvanizada.