

# SEGUIMIENTO SOLAR SOLARQX – TR.02

DOS EJES

PATENTE PENDIENTE



## Modelo TR.02

El TR.02 es una electrónica de control avanzada diseñada para sistemas de seguimiento solar de uno o dos ejes. Es compatible con cualquier seguidor solar del mercado, proporcionando una solución precisa y eficiente para optimizar la generación de energía de los paneles solares.

Su integración de múltiples sensores permite que el sistema opere con solo la conexión de los motores y la alimentación.

El sistema cuenta con seguimiento astronómico, ideal para días nublados, y posicionamiento óptico para una precisión absoluta. Además, integra un anemómetro sin partes móviles, diseñado específicamente para ofrecer protección total en condiciones de vientos fuertes o lluvias intensas.

## Características y Beneficios

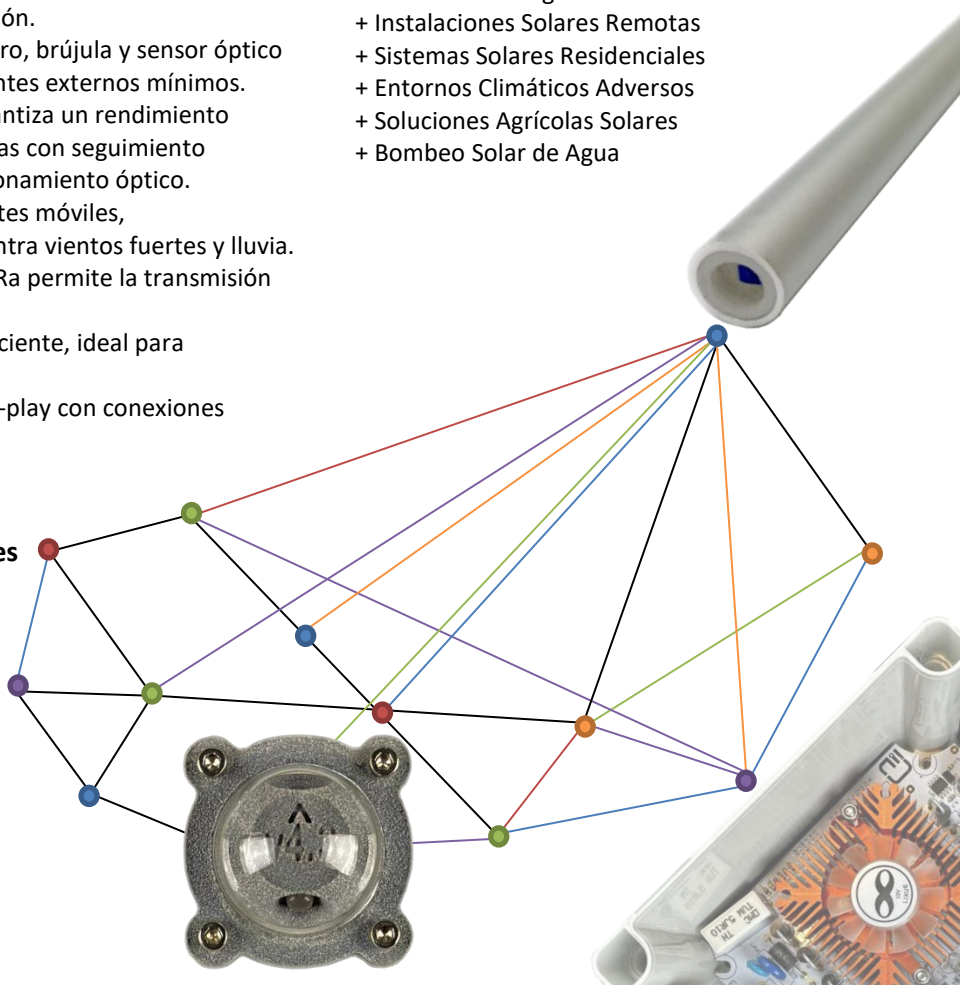
- + Compatibilidad Universal: Compatible con cualquier seguidor solar de uno o dos ejes para una fácil integración.
- + Sensores Avanzados: Incluye acelerómetro, brújula y sensor óptico para un seguimiento preciso y componentes externos mínimos.
- + Seguimiento Astronómico y Óptico: Garantiza un rendimiento óptimo en todas las condiciones climáticas con seguimiento astronómico para días nublados y posicionamiento óptico.
- + Anemómetro Sin Partes Móviles: Sin partes móviles, proporcionando protección confiable contra vientos fuertes y lluvia.
- + Monitoreo Remoto: La comunicación LoRa permite la transmisión de datos y control a larga distancia.
- + Bajo Consumo Energético: Operación eficiente, ideal para instalaciones remotas.
- + Fácil Instalación: Configuración plug-and-play con conexiones simples para motores y alimentación.

## Aplicaciones

- + Plantas de Energía Solar
- + Instalaciones Solares Remotas
- + Sistemas Solares Residenciales
- + Entornos Climáticos Adversos
- + Soluciones Agrícolas Solares
- + Bombeo Solar de Agua

## Características y Beneficios Adicionales

- + Análisis de Datos en Tiempo Real
- + Salidas de Alarma Configurables
- + Firmware Actualizable
- + Bajos Requisitos de Mantenimiento
- + Configuraciones Personalizables



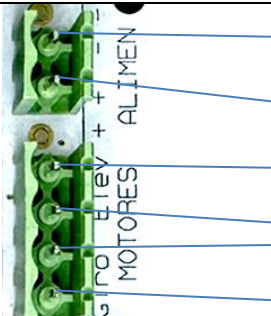
Electronic  
Circuit Design

Especificaciones Técnicas				
	Unidades de lecturas	Exactitud*	Rango de medidas	Resolución
Anemómetro Velocidad del Aire	km/h	±(3% del valor + 0.2 km/h) de 0 a 20 km/h ±(3% del valor + 0.5 km/h) de 20 a 60 km/h ±(3% del valor + 1 km/h) de 60 a 130 km/h	De 0 a 130km De 130 a 200km**	0.1Km/h
Temperatura	°C	±0.5 °C	De -10 a +60 °C	0.01 °C
Seguimiento Óptico	Grados	±2 °	De 20 ° a 340 °	1 °
Amperímetro	mA	5mA	De 1 a 7000mA	1 mA
Voltímetro	V	0.5V	De 5 a 36V	0.01V

\*Todas las precisiones indicadas en este datasheet fueron establecidas en condiciones de laboratorio.  
\*\* Interpolado mediante el uso de una curva de calibración obtenida de 0 a 130 km.

Características Generales	
Anemómetro Elemento Medición	Velocidad del aire por hilo caliente: sensor PT100 calentado Temperatura ambiente: sensor PT100 combinado con sensor digital*
Carcasa	ABS-PC y Aluminio, IP67**
Alimentación	De 12 a 36V
Consumo	Modo de trabajo: De 0.1 a 7.0A Modo en espera: menos de 100mA
Comunicación	SERIAL TTL @ 3v3 – 115200 bauds – Inalámbrico LoRa remoto
Dimensiones	Caja: 130 x 130 x 75 mm
Condiciones de Operación	De -25 a 55 °C
Peso	350 g
Tiempo Adquisición	Modo de Trabajo: 1 sg

\* Dependiendo de la versión.  
\*\* Solo para el cuerpo del anemómetro.

Conexión	
	Alimentación: Negativo
	Alimentación: Positivo (12 a 36V)
	Motor de Elevación
	Motor Común
	Motor de Rotación