

# Medidor de energía solar

## Modelo SP505



## Introducción

Agradecemos su elección del Medidor de energía solar Modelo SP505 de Extech. Este dispositivo mide la potencia de la radiación solar. Use el SP505 para medir la eficacia de la película solar, medir la radiación solar, comprobar las ventanas con aislamiento solar, comprobar la intensidad de los faros y encontrar el ángulo de incidencia óptimo para los paneles solares y los calentadores de agua solares. Este instrumento se embarca completamente probado y calibrado y con uso apropiado le proveerá muchos años de servicio confiable. Visite por favor nuestro sitio web ([www.extech.com](http://www.extech.com)) para comprobar la versión más reciente de este Manual del usuario, actualizaciones de producto, Registro del Producto y para Soporte al Cliente.

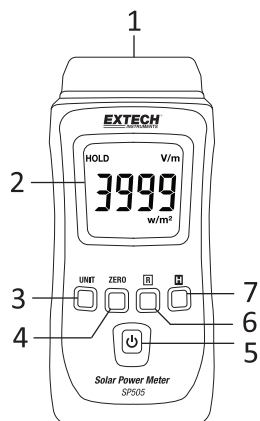
## Seguridad

Por favor lea todo el Manual del usuario antes de operar este dispositivo. Use el medidor solo como se especifica y no intente darle servicio o abrir la caja del medidor. No permita que los niños manejen el medidor. Por favor deseche las baterías y medidor responsablemente y en conformidad con todas las leyes y reglamentos aplicables. No mire directamente hacia el sol, puede dañar sus ojos.

## Descripción del medidor

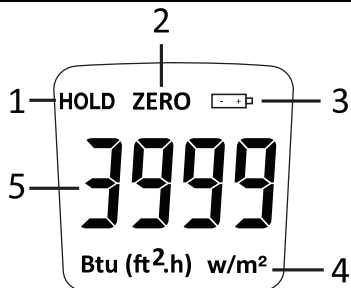
1. Sensor de luz solar
2. LCD
3. Botón unidades
4. Botón cero
5. Botón de encendido y apagado
6. Botón de Escala
7. Botón Retención

Nota: El compartimiento de la batería y montaje para trípode se encuentran atrás del medidor



## Descripción de la LCD


1. Icono de retención de datos
2. Modo calibración cero
3. Estado de la batería
4. Unidad de medida ( $W/m^2$  o  $BTU (ft^2 \cdot h)$ )
5. Pantalla de medición



# Operación

---


## Encienda el medidor

Presione el botón  para encender o apagar el medidor. Si la pantalla del medidor no enciende, verifique las baterías (2 'AAA' x 1.5V) en el compartimiento de la batería. El medidor tiene función (APO) AUTO APAGADO donde el medidor automáticamente se apaga después de 10 minutos de inactividad.

## Normalizar el sensor a cero

Cubra el sensor y presione el botón **ZERO** para calibrar la pantalla a cero antes de usar.

## Selección de escala

Presione corto el botón  para alternar la escala del medidor. La escala de pantalla del medidor alterna entre 0.1 y 1 unidades de resolución.

## Selección de Unidades

Presione corto el botón **UNIT** para alternar unidades entre W/cm<sup>2</sup> y BTU (ft<sup>2</sup>\*h); el área inferior de la pantalla indicará las unidades seleccionadas.

## Retención de datos


Presione corto el botón  para inmovilizar o movilizar a lectura en la pantalla.

## Pruebas de potencia solar

Con el medidor encendido, ponga a cero la pantalla y luego apunte el sensor (parte superior del medidor) hacia el sol y lea la medida de potencia mostrada. 'OL' indica que la medición de potencia está fuera del rango especificado del medidor.

## Otros ejemplos de aplicación

### Medidas de los faros delanteros de los automóviles

1. Encienda los faros y presione brevemente el botón  de encendido del medidor.
2. Apunte el sensor (parte superior del medidor) hacia un faro y luego hacia el otro, registrando cada lectura.
3. Encienda las luces altas y mida ambas luces de nuevo, registrando las lecturas.
4. Guarde las lecturas registradas con el vehículo como referencia.
5. Presione el botón de encendido para apagar el medidor.

### Medición del aislamiento solar de ventanas

Use el medidor para probar la película solar de las ventanas de los automóviles o la eficiencia térmica de las ventanas en propiedades residenciales o comerciales.

1. Encienda el medidor y ponga a cero la pantalla antes de tomar una medición.
2. Con la ventana cerrada, apunte el sensor hacia el sol y registre la lectura.
3. Abra la ventana y apunte el dispositivo hacia el sol, registrando la lectura.
4. Compare los dos valores para determinar la eficiencia térmica de la ventana. Pruebe las ventanas por lo menos una vez al año para monitorear la eficiencia.

# Mantenimiento

---

## Reemplazo de la batería

1. Apague el medidor.
2. Deslice la tapa del compartimento de las pilas hacia abajo.
3. Reemplace las dos (2) baterías 'AAA' de 1.5V observando la polaridad correcta. Asegure la tapa del compartimento antes de usar el medidor.

Seguridad: Por favor deseche las baterías responsablemente; nunca arroje las baterías al fuego, las baterías pueden explotar o tener fugas. Si no usa el medidor durante 60 días o más, retire las baterías y almacene aparte.



Nunca deseche las baterías usadas o pilas recargables en la basura doméstica.

Como consumidores, los usuarios tienen la obligación legal de llevar las pilas usadas a los sitios adecuados de recolección, la tienda donde se compraron las pilas, o dondequiera que se venden baterías.

**Desecho:** No se deshaga de este instrumento en la basura doméstica. El usuario está obligado a llevar los dispositivos al final de la vida a un punto de recolección designado para el desecho de equipos eléctricos y electrónicos.

## Limpeza y almacenamiento

- Limpie el sensor (arriba del medidor) ocasionalmente con un paño suave y seco.
- Periódicamente limpie la caja con un paño húmedo y detergente suave; no use abrasivos o solventes.
- Guarde el medidor en el estuche suministrado.
- Quite las baterías del medidor si no lo va a usar durante períodos mayores a 60 días.

## Especificaciones

Pantalla	Pantalla LCD con dígitos de 3 ¼ (3999 cuentas)		
Mediciones	Potencia de la radiación solar		
Frecuencia de muestreo	Aproximadamente 0.25 segundos		
Indicador de sobre escala	“OL”		
Montaje en trípode	Panel posterior		
Tensión	2 baterías AAA de 1.5V		
Vida de la batería	Aprox. 50 horas		
Apagado automático (APO)	Después de aprox. 10 minutos de inactividad		
Temperatura de operación/Humedad	5 a 40°C (41 a 104°F) / 80%HR Máx.		
Altitud de operación	2000 metros (7000 ft.) máximo		
Temperatura y humedad de almacenamiento	-10 a 60°C (14 a 140°F) / 70%HR Máx.		
Dimensiones / peso	108 x 48 x 23mm (4.3 x 1.9 x 0.9”) /80g (2.8oz)		
Seguridad	Para uso en interiores solamente. EMC: EN61326 (1997), A1 (1998), A2 (2001); Grado de contaminación 2		
<b>Especificaciones eléctricas (25±5°C)</b>			
<b>Potencia solar</b>			
Unidad	Escala	Resolución	Precisión*
W/m <sup>2</sup>	0 a 3999	0.1	±10 W/m <sup>2</sup> o ±5%lect; la que sea mayor
BTU (ft <sup>2</sup> *h)	0 a 634	0.1	±3 BTU (ft <sup>2</sup> *h) o ±5%lect; la que sea mayor
*error adicional de temperatura: ±0.38 W/m <sup>2</sup> o ±0.12 BTU ft <sup>2</sup> *h por °C desde 25°C			

**Copyright © 2018 FLIR Systems, Inc.**

Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier medio  
**Certificado ISO 9001**

**www.extech.com**