

## Sensor Portátil de Suciedad

El Sensor Portátil de Suciedad es un producto innovador desarrollado por SEVEN Sensor para medir los niveles de suciedad in situ en los paneles solares de las plantas de energía fotovoltaica. Se ha presentado una aplicación para patentar este dispositivo.

### Componentes del Producto

El Sensor Portátil de Suciedad, compuesta por una estructura mecánica compacta, contiene lámparas, sensores, una placa electrónica y una pantalla LCD.

### Principio de Funcionamiento

El Sensor Portátil de Suciedad calcula el índice de suciedad en los paneles usando las propiedades de reflexión y dispersión de la luz basadas en principios ópticos. Para este cálculo, el usuario primeramente debe introducir parámetros relacionados con las características de los paneles y el polvo, como el color de la celda del panel, el color y el tono del polvo en el panel, al sensor por medio de la pantalla LCD. Posteriormente, las lámparas reflejan una luz estable con un alto valor lumínico sobre la superficie del panel. La luz reflejada es detectada y medida por un sensor de alta presión ubicado dentro de la estructura mecánica. Estos valores de irradiancia son leídos por el microcontrolador en la placa electrónica integrada. El software avanzado en el microcontrolador analiza los datos y calcula el índice de suciedad. El índice de suciedad calculado es mostrado digitalmente al usuario en la pantalla LCD integrada al sensor.

### Áreas de Uso

El Sensor Portátil de Suciedad, con su capacidad de medición en tiempo real, es una solución ideal para las compañías que se especializan en limpieza de paneles. Las empresas de limpieza pueden determinar de manera rápida y sencilla los requisitos de limpieza de los campos de plantas de energía fotovoltaica en tiempo real, in situ. Adicionalmente, es un producto adecuado para los usuarios que no cuentan con un sensor fijo de suciedad en el sitio de la planta de energía fotovoltaica o que cuentan con múltiples sitios de plantas de energía fotovoltaica.

## Beneficios y Características

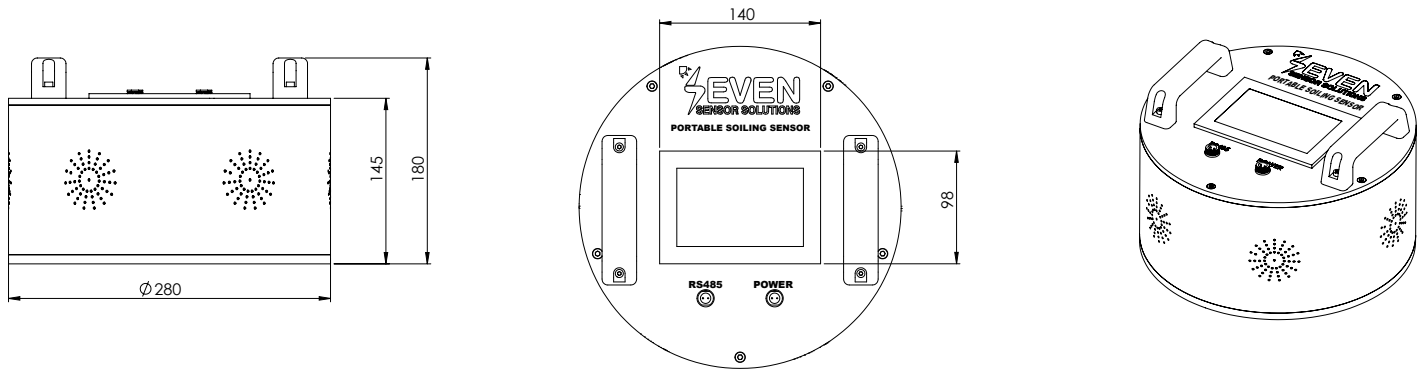
- Portabilidad
- Fácil Visualización de Datos
- Tecnología Innovadora y Avanzada Pendiente de Patente
- Medición Instantánea y Rápida de la Suciedad en el Panel
- Actualización Gratis de Software
- Servicio al Cliente de SEVEN
- Dos Años de Garantía o operación de 500 h

## Especificaciones Técnicas

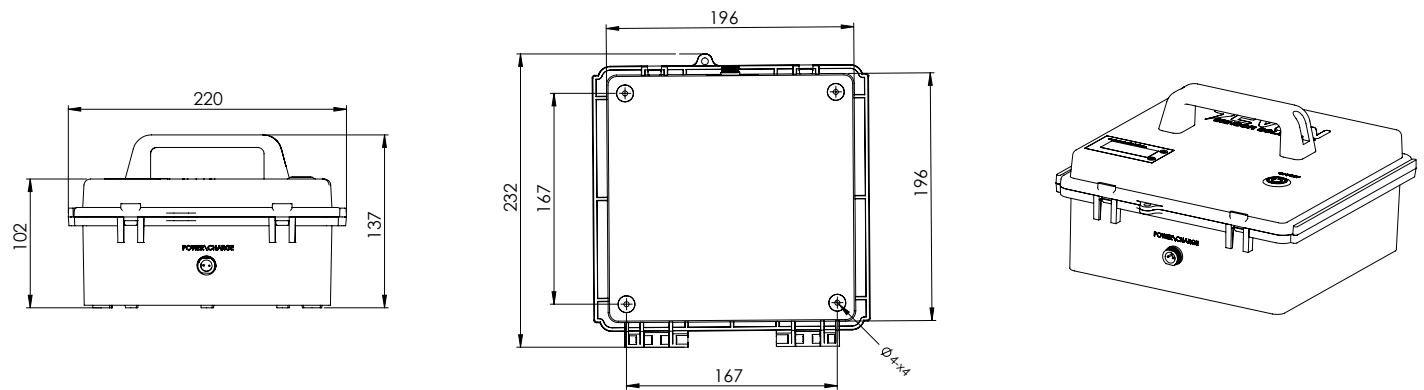
	3S-SMS-P
Índice de Suciedad	2% - 20%
Resolución	0.1%
Precisión	≤ 2%
Salida de Datos	RS485
Temperatura de Funcionamiento	-10°C a +50°C
Humedad de Funcionamiento	0 ... 90 % RH
Fuente de Alimentación	Batería de Litio 12 V 24 Ah
Tiempo de Funcionamiento	5 Horas
Tiempo de Carga de la Batería	3 Horas
Dimensiones del Sensor Portátil de Suciedad	Ø 280 mm x 180 mm (D x A)
Peso del Sensor Portátil de Suciedad	4 kg
Dimensiones de la Caja de Batería	220 mm x 232 mm x 137 mm (An x L x Al)
Peso de la Caja de Batería	3.6 kg
Origen	Turquía

## Dibujos Técnicos

### Sensor Portátil de Suciedad



### Caja de Batería



**Nota:** Todas las dimensiones están en mm.