

Ref. GLS-PAL20R-24

INTRODUCCIÓN:

El detector 3 en 1, es un equipo especialmente diseñado y fabricado para la detección eficiente de la lluvia, velocidad del viento y radiación solar.

La correcta detección de estos parámetros y la correspondiente activación de la salida del dispositivo, permite la acción sobre cualquier mecanismo electrónico, eléctrico, hidráulico o mecánico que se desee controlar. Gracias a la detección eficiente de estos parámetros, se consiguen importantes ventajas, ya sea desde un punto de vista económico como medioambiental.

Alguna de las ventajas que aportan estos detectores son:

- Ventajas medioambientales:

Por ejemplo, la detección eficiente de la lluvia o la radiación solar, permite la aplicación automática de medidas orientadas a evitar el despilfarro de energía y agua. De todos es conocida la importancia de preservar al máximo los limitados y escasos recursos energéticos.

- Ventajas económicas:

Por otro lado, la detección eficiente de la lluvia también permite la protección de sistemas, entornos o espacios que la acción de ésta podrían ser dañados. También permite actuar sobre mecanismos de protección o evacuación, así como evitar el riego innecesario en entornos públicos y privados. En esta línea, una correcta y eficiente detección de la lluvia **permite ahorrar hasta un 30% del consumo de agua** destinada al riego de espacios verdes públicos.

También se evita realizar aquellos desplazamientos necesarios para cerrar y abrir mecanismos, sistemas y/o programadores de riego en el momento que se inicia una situación de lluvia.

- Ventajas en seguridad:

Poder actuar a tiempo y de manera automática protegiendo cualquier entorno sensible a la presencia de lluvia y/o velocidad excesiva del viento, evita en muchos casos consecuencias no deseadas que pueden afectar a la integridad de las personas, animales o plantas.

DETECTOR 3 EN 1 (VELOCIDAD DEL VIENTO, RADIACIÓN SOLAR Y LLUVIA). PARA SISTEMAS DE CONTROL DOMÓTICO. AJUSTES DE SENSIBILIDAD. 3 SALIDAS DE ALARMA INDEPENDIENTES. ALIMENTACIÓN 12 A 24VDC.

AJUSTES DE SENSIBILIDAD:

Niveles de alarma ajustable y retardada 40 segundos (tanto a la conexión con a la desconexión), para cada uno de los parámetros, velocidad del viento, radiación solar y lluvia.

La salida de alarma correspondiente se activara al sobrepasar el nivel ajustado y se desactiva una vez la medición desciende.

POTENCIÓMETROS DE AJUSTE:

Escala	Velocidad del viento (Wind)
10	10 Km/h
20	20 Km/h
30	30 Km/h
40	40 Km/h
50	50 Km/h

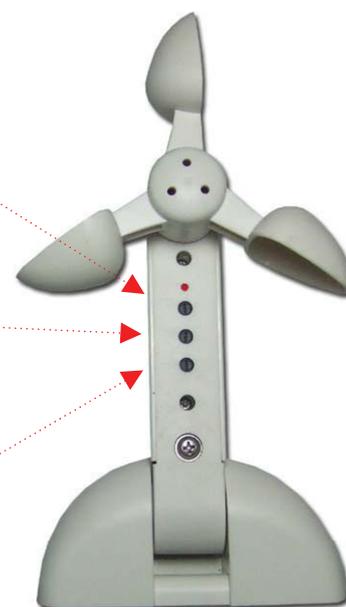
Escala	Radiación Solar (Light)
0,2	200 lux
2	2 Klux
6	6 Klux
8	8 Klux
10	10 Klux

Escala	Lluvia (Rain)
1	1 mm/h
25	25 mm/h (Ajuste mínimo recomendado)
50	50 mm/h
75	75 mm/h
100	100 mm/h

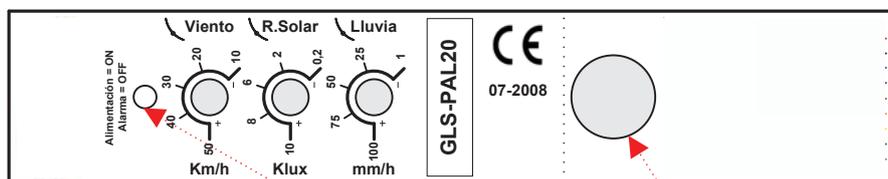
VISTA SUPERIOR:



VISTA INFERIOR:



ETIQUETA:



Tornillo de fijación del detector a su base. Permite girar el detector 180° respecto a su base para facilitar su montaje en posición horizontal.

NOTA: El LED ROJO, se ilumina al aplicar tensión de alimentación al equipo. Se apagará si se dispara una alarma. El rearme es automático al desaparecer la alarma.

Ref. GLS-PAL20R-24

FUNCIONAMIENTO:

· Permite ajuste de forma manual y mediante un pequeño destornillador sobre los potenciómetros externos, accesibles desde su parte inferior, para determinar los nivel de alarma. Las alarmas están retardadas unos 40 segundos tanto para su activación como para su desactivación.

· Este detector dispone de 3 salidas de alarmas independientes, una para lluvia, otra para viento, y otra para radiación solar.

· Un sensor, tipo anemómetro de cazoletas girará proporcionalmente a la velocidad del viento, en cuanto la velocidad sobrepase el nivel ajustado entre 10Km/h y 50Km/h, se activara el Relé de salida cambiando el estados de sus contactos.

· Un sensor de luz de silicio, vigila la luz que incide sobre él detector, en cuanto el

nivel supere el nivel ajustado entre <200 y 10.000 LUX, se activara el Relé de salida cambiando el estados de sus contactos.

· Procurar ubicar el detector lo más alejado posible de la acción directa del alumbrado público, alumbrado del propio lugar a controlar, de las luces de vehículos que puedan circular durante la noche, etc.

· Sensor de lluvia tipo resistivo, (se recomienda colocar el potenciómetro a la escala de 25mm/h como ajuste mínimo, bajar de este nivel puede provocar activación de la alarma sin causa aparente). Cuando las gotas de agua de lluvia caigan sobre el detector y estas sobrepasen el nivel ajustado entre 25mm/h y 100mm/h, se activara el Relé de salida cambiando el estados de sus contactos.

INSTALACIÓN:

IMPORTANTE: Le recomendamos que disponga siempre de un fácil acceso al detector, dependiendo del lugar donde se instale, puede necesitar de una limpieza periódica de la cubierta del sensor de LUZ o del sensor de LLUVIA.

Procure instalarlo en lugares libre de obstáculos, y fíjelo preferentemente sobre una pared, mediante tacos y tornillos (no suministrados con el producto).

Es muy importante respetar su posición vertical para el correcto funcionamiento del sensor de velocidad del viento, piense que es una pieza móvil y tiene que girar con libertad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- ✓ Detector 3 en 1, velocidad del viento, luminosidad y lluvia.
- ✓ Salida alarma: 3 salidas a relé C/NA/NC. independientes para detección velocidad del viento, radiación solar y lluvia.
- ✓ Tensión de Alimentación: 12 a 24VDC (9 a 25VDC).
- ✓ Consumo: máximo 100mA.
- ✓ Ajustes independientes.
- ✓ Tiempo de respuesta alarmas: 40 seg.
- ✓ Temperatura de trabajo de la electrónica: -20 a 60 °C.
- ✓ Alarma visual: LED rojo.
- ✓ Alarma sonora: NO.
- ✓ Pulsador de Test: NO.
- ✓ Aplicaciones: Indicación de precipitación a agua de lluvia para control y recogida de toldos, persianas, control de riego, avisos de alarma de posibles daños en materiales personales, etc.
- ✓ Longitud cable suministrado: 1,5 metros
- ✓ Material detector: PVC.
- ✓ Material Soporte: PVC, Sujeción mediante 2 tornillos y tacos a la pared.
- ✓ Peso: 320 gr.
- ✓ Dimensiones: 220 x 120 x 90 mm.
- ✓ Certificado: CE

NOTA: Los RELÉS de salida de alarmas, son de señal (1A/ 24VDC). No permiten controlar cargas directamente.



**SELLO DISTRIBUIDOR Y
FECHA DE VENTA**

GARANTÍA:

La garantía de este producto es de 2 años desde la fecha de compra en condiciones normales de uso, tanto de materiales como defecto de fabricación. En cualquier caso la garantía no cubrirá averías provocadas por el mal uso del equipo, negligencia o manipulación por personal no autorizado.



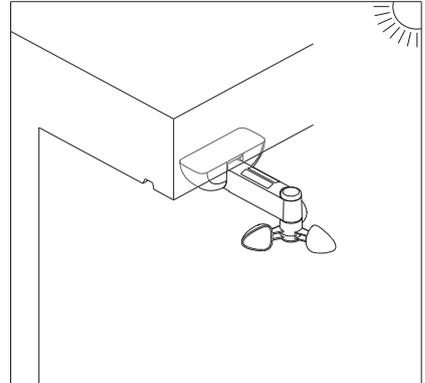
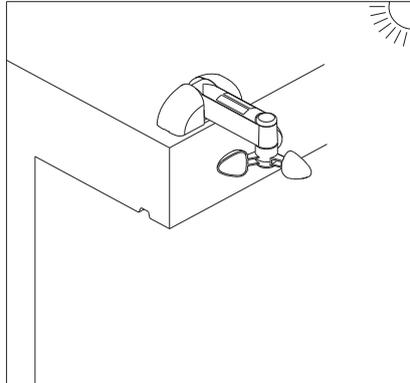
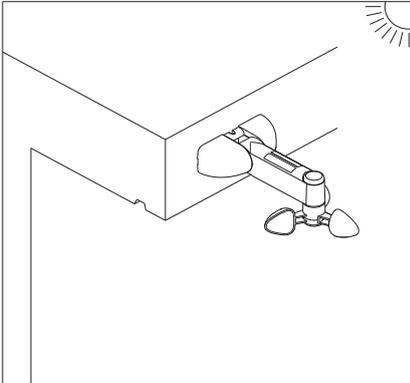
El Instalador
ELECTRICISTA

<http://www.elinstaladorelectricista.es>

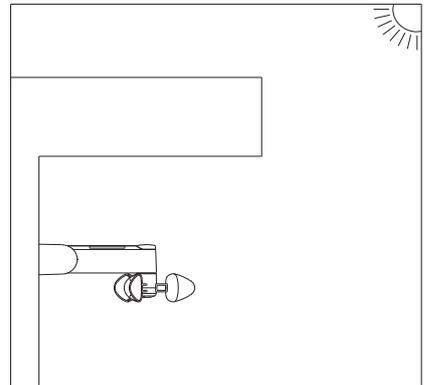
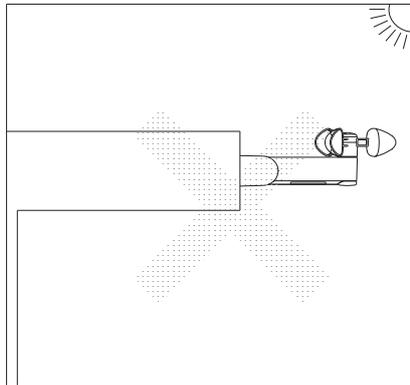
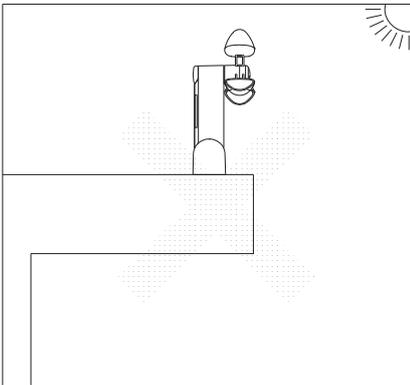
contacto@elinstaladorelectricista.es

<http://www.elinstaladorelectricista.es>
mail: contacto@elinstaladorelectricista.es

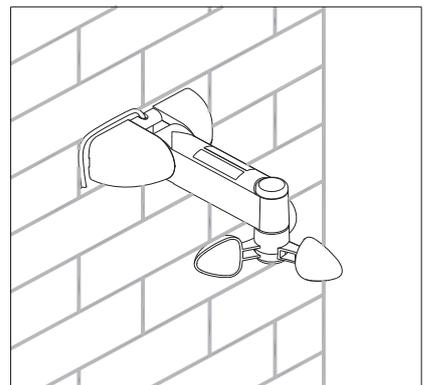
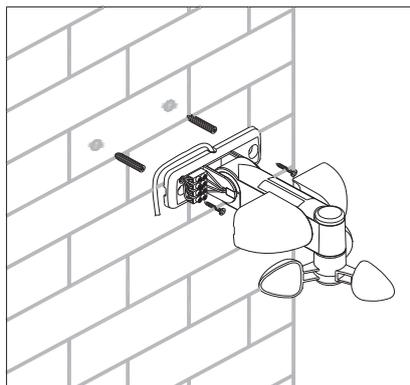
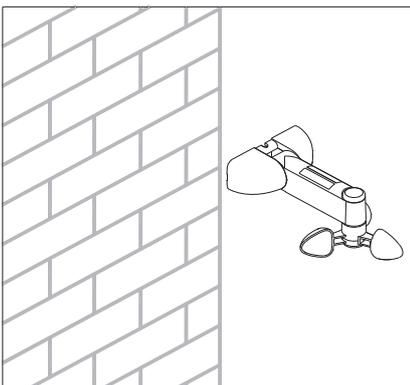
POSICIÓN DE MONTAJE CORRECTA:



POSICIÓN DE MONTAJE INCORRECTA:



PASOS DE INSTALACIÓN:

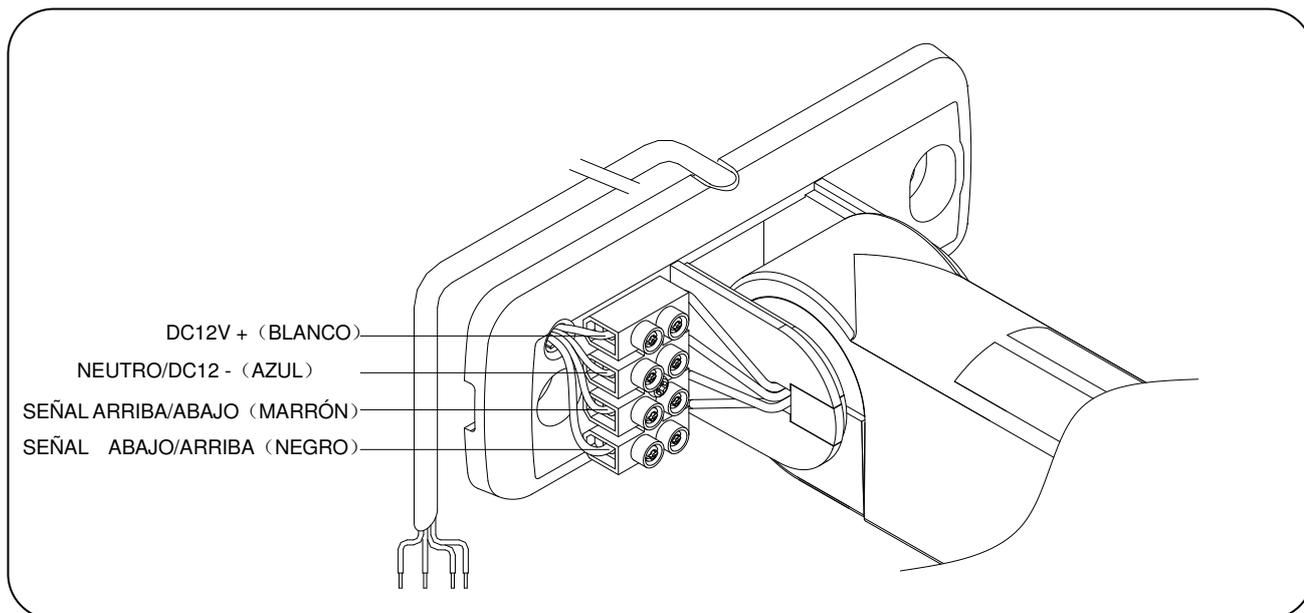


**SELLO DISTRIBUIDOR Y
FECHA DE VENTA**

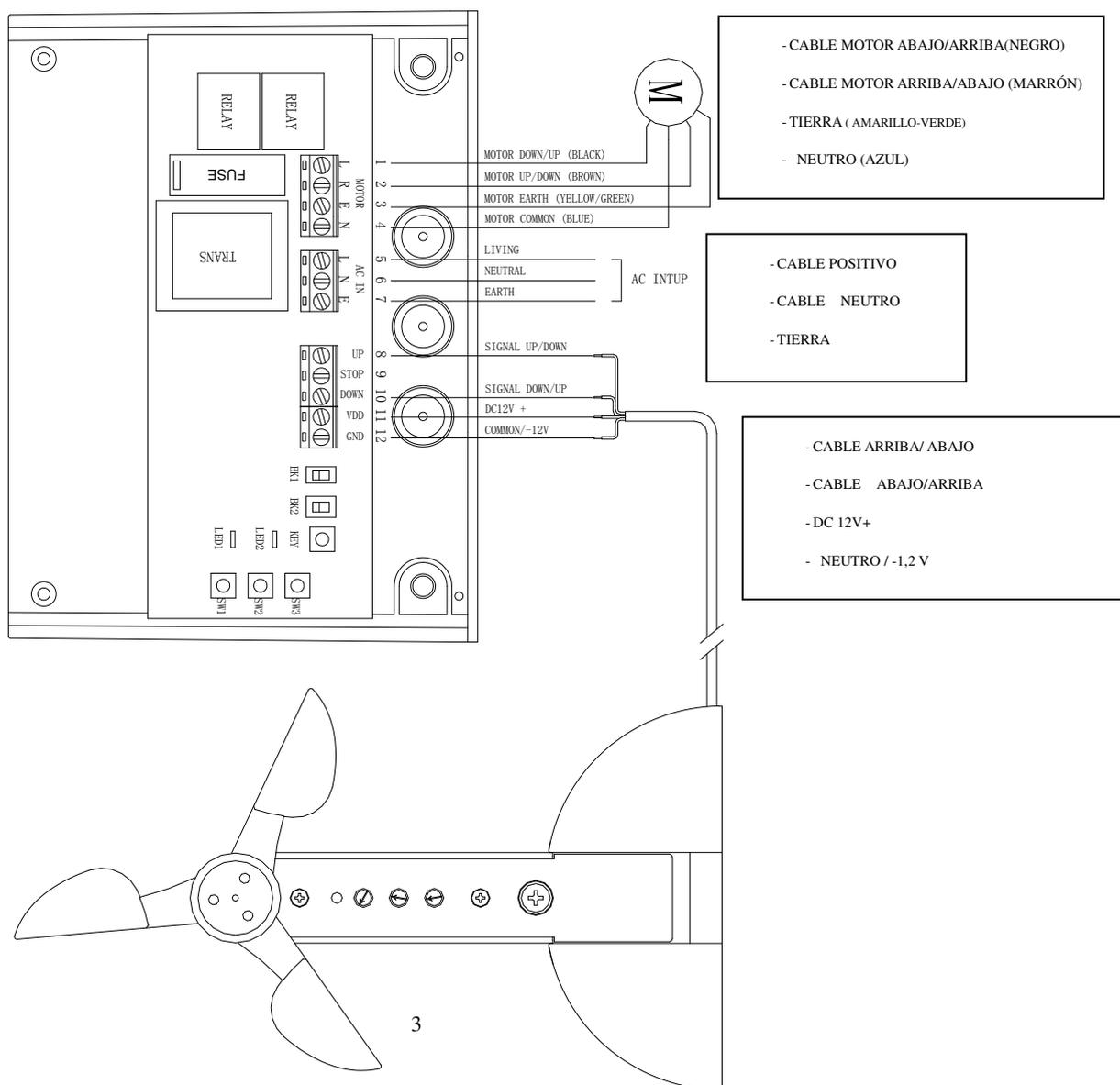
GARANTÍA:

La garantía de este producto es de 2 años desde la fecha de compra en condiciones normales de uso, tanto de materiales como defecto de fabricación. En cualquier caso la garantía no cubrirá averías provocadas por el mal uso del equipo, negligencia o manipulación por personal no autorizado.

5. Conexión Sensor



6. Unidad de control (Receptor)



7. Ajustes

1) Girar el indicador de acuerdo a los valores indicados a continuación en imágenes

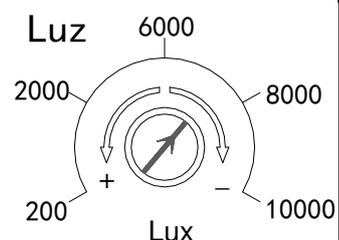
Viento: El anemómetro mide la velocidad del viento en tiempo real.

Cuando la velocidad supera el umbral establecido con el indicador, el LED rojo se encenderá y el sensor enviará una orden a la unidad de control de modo que la unidad de control accionará el motor para CERRAR el toldo o persiana,



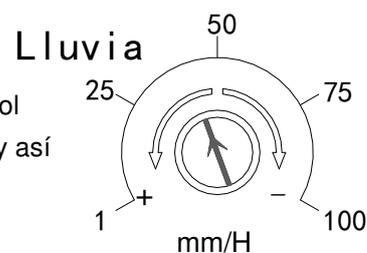
Luz: El sensor de luz ó "sol" mide la intensidad de la radiación solar en tiempo real.

Cuando la intensidad de la luz supera el umbral establecido con el indicador, el LED rojo se encenderá y el sensor enviará una orden para la unidad de control de modo que la unidad de control accionará el motor para funcionar ABIERTO, El toldo o persiana nos protegerá de esa intensidad .



La lluvia: El sensor de lluvia mide la magnitud de la lluvia en tiempo real.

Cuando la escala de la lluvia supera el umbral establecido con el indicador, el LED rojo se encenderá y el sensor enviará una orden para la unidad de control de modo que la unidad de control accionará el motor para funcionar CERRAR, y así proteger el toldo.



Aviso:

1. Por encima de las señales del sensor, habrá de 10 segundos a 20 segundos de retardo antes de la señal real.
2. Si el usuario quiere cambiar la señal de ABRIR o CERRAR posición, sólo hay que invertir los cables del motor de dirección.
3. Para realizar esta instalación, tenga en cuenta que el sensor debe colocarse en un área que está totalmente expuesta al viento, sol y lluvia

PRUEBAS Y CALIBRACIONES DETECTOR PAL-20

<http://www.elinstaladorelectricista.es>
mail: contacto@elinstaladorelectricista.es

FUNCIONAMIENTO LUXÓMETRO:

El sensor de luz, consiste en un foto-diodo semiconductor y no precisa de ningún ajuste o calibración.

Para la verificación del correcto funcionamiento del sensor, se tomará como referencia un LUXÓMETRO y se realizará una comparación de medidas tomadas con los ajustes de escala disponibles en el detector.

El detector incluye un filtro solar (tapa del sensor) y un filtro entre 50Hz y 100Hz, para evitar perturbaciones con la luz artificial.

La comparación debe realizarse siempre bajo radiación solar, no utilizar luz artificial. La diferencia en longitudes de onda entre las distintas fuentes de luz conllevará a una medición errónea.

- Se recomienda limpiar la tapa (filtro solar) del sensor, 2 veces al año, para eliminar polvo o suciedad que obstruyan la entrada de luz solar.

FUNCIONAMIENTO SENSOR DE LLUVIA:

El sensor de lluvia consiste en una PLACA RESISTIVA formada por pistas conductoras (tipo peine) y fabricada con materiales altamente resistentes a la oxidación.

El detector genera una tensión de polaridad alterna con una tensión de 1Vpp para medir la resistencia entre polos de la placa.

No es la pretensión de este equipo medir la precipitación de gotas de lluvia, como podría conseguirse con un pluviómetro. El objetivo de nuestro detector es proporcionar al sistema de control de la vivienda, una señal de alarma en cuanto se da una situación de lluvia razonable.

Este detector utiliza un método de medición de la resistencia del agua de lluvia. Por lo tanto, tomaremos como referencia el siguiente valor ohmico del agua de lluvia:

| Resistencia agua de lluvia: 70 Mohm +/- 30K a 2 Cm de distancia | *

* Medida con un polímetro de precisión. Introduciendo sus puntas de prueba en un recipiente con agua de lluvia a una distancia de 2 Cm.

La escala del detector se basa en la resistencia del agua de lluvia y el nivel en que se sumerge la placa (sensor) en un recipiente con agua, entre 1mm y 10mm x un factor de tiempo.

En el nuevo diseño de la placa resistiva (a partir del 2008-12), se a dividido su superficie en 8 zonas independientes y seriadas entre sí, ver figura 3. Por lo tanto se necesita una precipitación de gotas mínima en todas las zonas antes de de dar una alarma

El objetivo es minimizar las falsas alarma que provocaban los modelos anteriores de una sola zona, puesto que unas pocas gotas (dependiendo de su tamaño), humedecían una gran superficie de la placa, dando el detector de forma muy precipitada, la alarma por lluvia.

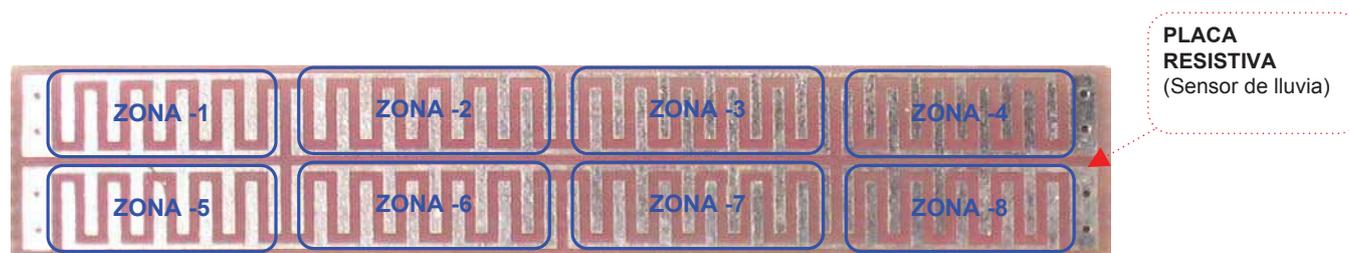


FIGURA 3

- Se recomienda limpiar las placas del sensor, 2 veces al año, para eliminar los sedimentos, cal o posible suciedad que puedan acumularse.