DUEVI®
YOUR SECURITY, OUR TECHNOLOGY

# MONOLITH SERIES-F

MONOLITH: modelo estándar 2 pir
MONOLITH DT: modelo con microondas

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



22.04-M:1.0-H:SE-01VX-21-F:1.16

Monolith es un sensor de exterior de última generación, que permite obtener una alta fiabilidad de detección incluso en condiciones ambientales críticas, con una gran sencillez de instalación.
Monolith es compatible con el innovador **sistema de programación y prueba de paseo inalámbrico**, compuesto por el software VIEW SENSOR y el módulo BT-LINK-S (suministrado por separado).
El sensor tiene protección completa contra manipulaciones: antiapertura, antiremoción y antienmascaramiento.

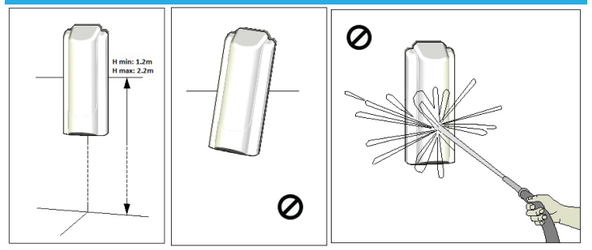
**ANTES DE INSTALAR EL SISTEMA, LEA CUIDADOSAMENTE TODAS LAS PARTES DE ESTE MANUAL.**
**GUARDE ESTE MANUAL CUIDADOSAMENTE PARA FUTURAS CONSULTAS.**

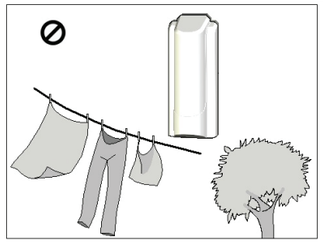
**LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO DEBE SER REALIZADA POR PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO.**
**EL INSTALADOR ESTÁ OBLIGADO A SEGUIR LA NORMATIVA VIGENTE.**

**EL FABRICANTE NO SE HACE RESPONSABLE EN CASO DE UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL PRODUCTO, INSTALACIÓN INCORRECTA O INCUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL Y DE INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN RELATIVA A LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.**

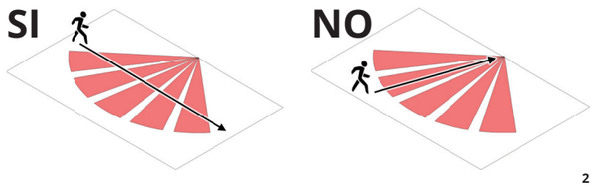


## ATENCIÓN



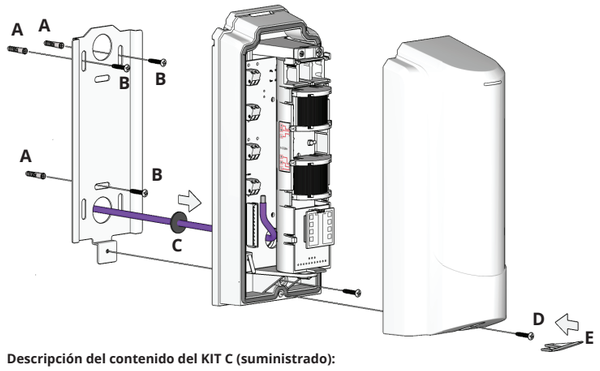



**IMPORTANTE: EL SENSOR DEBE SER INSTALADO DE MANERA QUE LA INTRUSIÓN SE PRODUZCA CON AL MENOS DOS HACES CRUZADOS, DE ESTA FORMA SE OBTIENE LA MEJOR DETECCIÓN, MIENTRAS QUE LA DETECCIÓN ES MENOS PRECISA AL ACERCARSE A LA DIRECCIÓN DEL SENSOR.**






## MONTAJE SENSOR

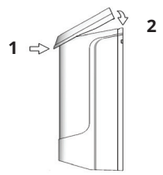



**Descripción del contenido del KIT C (suministrado):**

**A**) 3 Tacos Fisher SX5
**B**) 3 Tornillos 3.5X35 TC
**C**) 1 prensaestopas
**D**) 1 Tornillo 2.9X16 TC
**E**) 1 inserto de tapa de tornillo para tapa

**Instrucciones de montaje en pared:**

- Fije el soporte a la pared con los tacos (**A**) y tornillos (**B**) adecuados.
- Perfore el prensaestopas (**C**) e inserte el cable dentro del sensor.
- Coloque el sensor en el soporte deslizándolo de arriba hacia abajo.
- Fije el sensor al soporte apretando el tornillo de fijación.
- Conecte el cable a los terminales.
- Cierre la tapa del sensor encajándola de arriba hacia abajo.
- Atornille el tornillo de cierre de la tapa (**D**) para bloquear la tapa del sensor.
- Inserte el inserto que cubre el tornillo (**E**).
- Inserte la visera en la junta adecuada como se muestra en la figura a continuación.

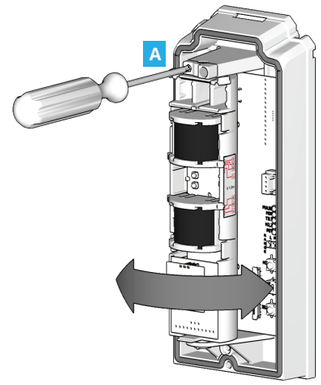





## Ajuste angular del área de detección

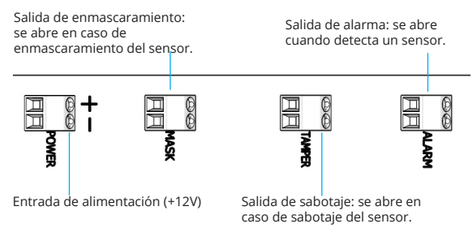
Es posible ajustar el punto de vista del sensor girando el grupo óptico.

- Desatornille el tornillo de ajuste (A)
- Gire la unidad óptica según sea necesario.
- Atornille el tornillo de ajuste (A).




## SALIDAS CABLEADAS

Todas las salidas cableadas son de tipo NC libre de potencial (contacto limpio).

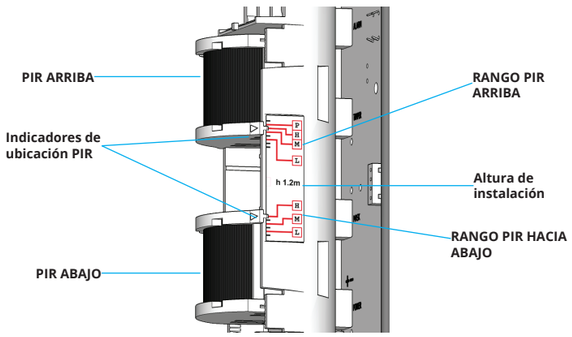





## Ajuste de distancia de detección

Monolith se puede instalar a cualquier altura entre 1,2 m y 2,2 m.
Dependiendo de la altura de la instalación, los cabezales deben colocarse siguiendo las indicaciones del sensor y establecer la configuración en el rango de uso adecuado.
La instalación de 1,2 m es la única que también te permite aprovechar el modo inmune a mascotas. Para facilitar la instalación, el sensor indica dónde colocar los cabezales para las dos alturas límite de instalación.
**ATENCIÓN:** *El sensor está optimizado para instalación a 1,2 m, para alturas superiores pueden existir las limitaciones descritas a continuación.*

**INSTALACIÓN A 1,2m NO ANTI MASCOTA:**
Esta es la configuración más efectiva y debe usarse cuando no hay mascotas.
**INSTALACIÓN A 1,2m CON ANTI MASCOTA:**
En modo inmune a mascotas, el sensor no genera alarmas provocadas por mascotas pequeñas (altura máxima 80 cm). Este modo debe activarse desde la configuración y requiere que el cabezal pir superior esté colocado en la posición P. Este tipo de instalación no se recomienda en ausencia de animales ya que el grado de protección es menor.
**INSTALACIÓN A 2,2m:**
Este tipo de instalación ofrece un menor grado de protección, ya que la distancia mínima de detección es de ~4m.
**OTRAS ALTURAS DE INSTALACIÓN:**
Si es necesario montar el sensor a otra altura, se pueden utilizar las posiciones intermedias de los cabezales (indicadas en el sensor en color negro), bajando el cabezal, el sensor tendrá un rango inferior.




**ATENCIÓN: Hay dos etiquetas según la altura de instalación deseada (1,2 m y 2,2 m), una en el lado derecho y otra en el lado izquierdo del sensor. Coloque los cabezales de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta correspondiente. Para instalaciones a diferentes alturas, consultar el apartado "Otras instalaciones" en la página 6.**



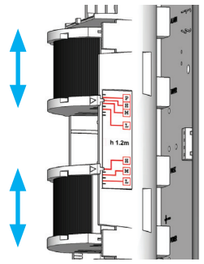
**Ajuste de distancia de detección:**
Una vez definida la altura y el tipo de instalación, se deben posicionar los cabezales según la distancia a proteger (L/M/H) para limitar ópticamente la detección.
Ajuste los cabezales mirando las indicaciones del sensor, lado izquierdo o derecho según la altura de instalación:

P: modo inmune a mascotas (solo montura de 1,2 m)
L: para detectar hasta 5m
M: para detectar hasta 10m
H: para detectar hasta 15m

En la configuración, además de las posiciones L/M/H indicadas en el sensor, también existe la posibilidad de configurar el RANGO para introducir una atenuación no óptica de alrededor del 30%, utilizando el L/M/H REDUCIDO (ver apartado SETUP ). DEBE establecer el RANGO en la configuración igual a la posición de los cabezales (L/M/H).

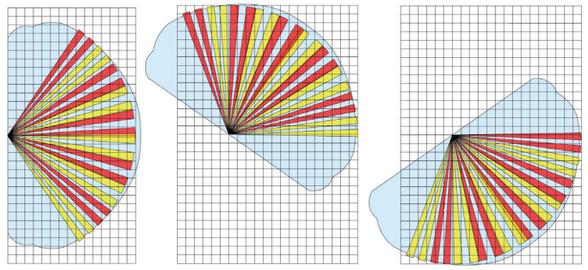
**Para instalar entre 1m y 1,3m Anti Mascota (ETIQUETA DERECHA):**
Coloque la cabeza superior en la posición P.
Coloque el cabezal inferior en el RANGO deseado (L/M/H).
En el setup: deshabilitar el ajuste H2,2, configurar el RANGO L/M/H como los cabezales (incluso de forma reducida), habilitar la función PET.
**Para instalar entre 1m y 1,3m NO Anti Mascota (ETIQUETA DERECHA):**
Coloque los cabezales superior e inferior en la misma posición (L/M/H) según el rango deseado.
En el setup: deshabilitar el ajuste H2,2, configurar el RANGO L/M/H (incluso de forma reducida) como los cabezales, deshabilitar la función PET.
**Para instalar entre 2m y 2,2m (ETIQUETA IZQUIERDA):**
Coloque los cabezales superior e inferior en la misma posición (L/M/H) según el rango deseado.
En la configuración: habilite la configuración H2,2, configure el RANGO L/M/H (incluso de forma reducida) como los cabezales. La función PET no se puede habilitar.
**Otras instalaciones: entre 1,3m y 2m:**
Si es necesario montar el sensor a una altura diferente a la prevista, también se pueden utilizar las posiciones intermedias de los cabezales (indicadas en el sensor en negro), teniendo en cuenta que al bajar el cabezal disminuye el rango, mientras que al subirlo, aumenta.

**Ajuste de la distancia de detección: mueva el cabezal a lo largo del eje vertical tomándola por los extremos**






## DIAGRAMA DE RADIACIÓN

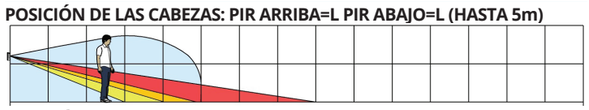


**POSICIÓN CENTRAL** | **POSICIÓN DEL FIN DE CARRERA IZQUIERDA** | **POSICIÓN DEL FIN DE CARRERA DERECHA**

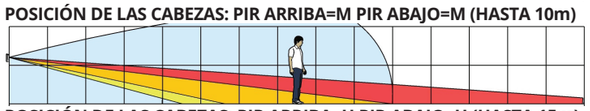
ATENCIÓN: La posición central y las posiciones finales derecha e izquierda se indican en los diagramas. Todas las posiciones intermedias son posibles bloqueando la unidad óptica en la posición deseada.

## Instalación zona de detección 1,20m NO PET

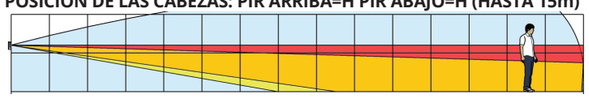
**POSICIÓN DE LAS CABEZAS: PIR ARRIBA=L PIR ABAJO=L (HASTA 5m)**



**POSICIÓN DE LAS CABEZAS: PIR ARRIBA=M PIR ABAJO=M (HASTA 10m)**



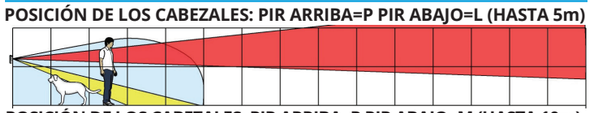
**POSICIÓN DE LAS CABEZAS: PIR ARRIBA=H PIR ABAJO=H (HASTA 15m)**





## Zona de detección Instalación 1,20m ANTI MASCOTA

**POSICIÓN DE LOS CABEZALES: PIR ARRIBA=P PIR ABAJO=L (HASTA 5m)**



**POSICIÓN DE LOS CABEZALES: PIR ARRIBA=P PIR ABAJO=M (HASTA 10m)**

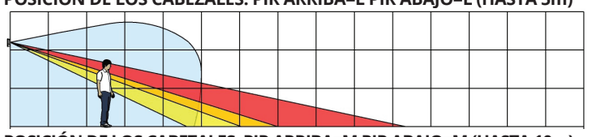


**POSICIÓN DE LOS CABEZALES: PIR ARRIBA=P PIR ABAJO=H (HASTA 15m)**

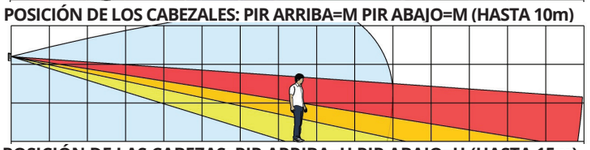


## Área de detección de instalación 2,20 m

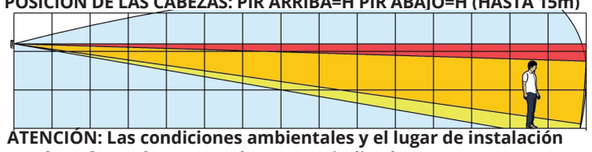
**POSICIÓN DE LOS CABEZALES: PIR ARRIBA=L PIR ABAJO=L (HASTA 5m)**



**POSICIÓN DE LOS CABEZALES: PIR ARRIBA=M PIR ABAJO=M (HASTA 10m)**



**POSICIÓN DE LAS CABEZAS: PIR ARRIBA=H PIR ABAJO=H (HASTA 15m)**



**ATENCIÓN: Las condiciones ambientales y el lugar de instalación pueden afectar levemente los rangos indicados.**

## ENCENDIDO DEL SENSOR

Aplicar tensión: el sensor entra en la fase de "inicialización". Los LED de detección parpadean alternativamente durante 60 segundos. Después de la estabilización, los LED se apagan y se puede usar el sensor.

## GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN

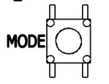
Para ver y modificar la configuración, utilice los botones **SELECT** y **MODE**, los botones siempre deben presionarse durante al menos el tiempo necesario declarado y luego soltarse; un pitido advierte de la ejecución correcta.
Cuando se presiona **SELECT** por primera vez, se ingresa a la configuración y se muestran los valores actuales; presiones adicionales de **SELECT** seleccionan el elemento a cambiar y con MODE se realiza la modificación; al final, presionando **SELECT** y **MODE** juntos guarda la nueva configuración.
La configuración siempre permanece activa durante 30 segundos desde la última pulsación de una tecla, después de lo cual se agota el tiempo y se detiene.
Para ver la configuración sin realizar ningún cambio:

1. Presione **SELECT** (1 segundo) para ingresar a la configuración, los LED se iluminan y muestran la configuración actual
2. Para finalizar, puede esperar a que finalice la configuración durante el tiempo de espera (30seg) o cerrar el tamper de la tapa.



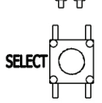

Para modificar la configuración, se recomienda identificar primero la posición del primer elemento que se modificará consultando la lista a continuación. Durante la modificación, recuerde que después de 30 seg. a partir de la última pulsación de tecla el setup sale por timeout, y por tanto se pierden las variaciones no guardadas.
Para modificar la configuración:

1. Presione **SELECT** (1 segundo) para ingresar a la configuración, los LED se iluminan y muestran la configuración actual.
2. Pulsar de nuevo **SELECT** (200ms) el primer valor modificable (LED AZUL) parpadea rápidamente, si se desea modificar salte al punto 4.
3. Vuelva a pulsar **SELECT** tantas veces como sea necesario para llegar al elemento a cambiar, un parpadeo rápido muestra el elemento en el que se encuentra; habiendo llegado al último punto, vuelve a empezar desde el primero (Led AZUL).
4. Una vez en el elemento a cambiar, presione **MODE** (200ms) una o más veces hasta obtener el valor deseado.
5. Para cambiar otros elementos, comience de nuevo desde el punto 3.
6. Una vez completadas las modificaciones, guarde los datos presionando SELECT y MODE al mismo tiempo, una señal acústica advierte del resultado exitoso y la configuración se detiene.










- **LED DE ALARMA: ON**=led activo, **OFF**=led desactivado
- **PULSE:** número de pulsos, **OFF**=1, **intermitente**=2, **ON**=3.
- **MSK:** antienmascaramiento, **ON**=habilitado, **OFF**=deshabilitado.
- **TILT**: anti-remoción, **ON**=activa, **OFF**=desactivada.
- **H2,2:** altura de montaje, **ON**=2,2m, **OFF**=1,2m.
- **PET:** inmune a mascotas **ON**=activo, **OFF**=desactivado
- **RANGE L: ON**=L, **intermitente**= L reducido.
- **RANGE M: ON**=M, **intermitente**=M reducido.
- **RANGE H: ON**=H, **intermitente**=H reducido.



**LED DE ALARMA:**
El LED de alarma azul ubicado cerca de los cabezales, si está activado, se enciende con cada alarma.

**PULSE:**
Determina el número de pulsos necesarios para establecer el evento de alarma. Es aconsejable programar un mayor número de impulsos en condiciones ambientales críticas, por ejemplo en presencia de vegetación ondulante, o condiciones climáticas adversas.

**MSK:**
El dispositivo antienmascaramiento protege el sensor las 24 horas del día, los 7 días de la semana si el sensor está cubierto para evitar la detección.
El antienmascaramiento no funciona sin la tapa del sensor.
La alarma MASK se activa si el enmascaramiento persiste durante más de tres minutos.
La protección antienmascaramiento está siempre activa. Respete una zona de unos 30 cm delante del sensor donde no deben permanecer personas. Tampoco deje puertas abiertas, ropa tendida o muebles cerca del sensor.
La función antienmascaramiento está activa con temperaturas ambiente superiores a 0 °C.
*A través del VIEW-SENSOR es posible extender la temperatura de funcionamiento del antienmascaramiento a valores por debajo de 0°C.*

**H2,2:**
A activar en caso de instalación a una altura superior a 1,3m.

**TILT:**
El TILT es el sistema de protección anti remoción y protege el sensor 24h/24 en caso de que se quiera intentar retirarlo de la posición de instalación. La detección se realiza mediante un sensor de movimiento (acelerómetro) o mediante un botón trasero.

**PET:**
Con el LED encendido, el sensor está en modo inmune a mascotas si hay mascotas pequeñas presentes.

**RANGE:**
Las sensibilidades de los cabezales se establecen utilizando la configuración RANGE. Este ajuste debe ser consistente con el posicionamiento de los cabezales. Las opciones seleccionables son las siguientes:

- **RANGE L REDUCIDO:** el sensor detecta hasta unos 3m (LED PARPADEANTE)
- **RANGE L:** el sensor detecta hasta unos 5m (LED encendido)
- **RANGE M REDUCIDO:** el sensor detecta hasta unos 7m (LED PARPADEANTE)
- **RANGE M:** el sensor detecta hasta unos 10m (LED encendido)
- **RANGE H REDUCIDO:** el sensor detecta hasta unos 12m (LED PARPADEANTE)
- **RANGE H:** el sensor detecta hasta un máximo de unos 15m (LED encendido)



## AJUSTES PREDETERMINADOS DE FÁBRICA

En el primer arranque, el sensor tiene la siguiente configuración:

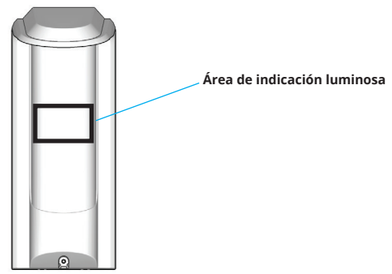
- LED DE ALARMA: OFF
- PULSE: 1
- MSK: ON
- Enmascaramiento desactivado por debajo de 0°C: ON*
- Sensibilidad antienmascaramiento: BAJA*
- TILT: ON
- Sensibilidad de TILT: BAJA*
- H2,2: OFF
- PET: OFF
- RANGE: M

*Los valores marcados con un asterisco solo se pueden cambiar a través de VIEW SENSOR.
Es posible restaurar el sensor a la configuración de fábrica manteniendo presionados los botones MODE y SELECT al mismo tiempo que se enciende el sensor hasta la señal acústica de confirmación (unos segundos).

## INDICACIONES LUMINOSAS

Monolith está equipado con tres leds distintos para varias señales. Las señales luminosas están todas activas en WALK TEST, mientras que en funcionamiento normal solo es posible activar el LED de alarma a través de la configuración.

- SEÑALES LUMINOSAS:
- LED ROJO: ALARMA PIR ARRIBA
- LED VERDE: ALARMA PIR ABAJO
- LED AZUL: ALARMA DE SENSOR/CONFIRMACIÓN DE MICROONDAS






## INTERRUPTOR DIPS

Funcionalidad del INTERRUPTOR DIPS:

- **DIP1: ON**==Prueba de paseo activa, **OFF**=Prueba de paseo deshabilitada.
- **DIP2: ON**=Agregación de alarmas activa. **OFF**= sin agrupación de alarmas. Con el agrupamiento de alarmas activo, todas las alarmas de manipulación (sabotaje, enmascaramiento, inclinación) se señalan a través de la salida TAMPER.

**DIP 1 PRUEBA DE PASEO:**
El **DIP 1** habilita el WALK-TEST que se utiliza para comprobar el correcto ajuste de los cabezales. Una vez que el dip está en ON, cierre la tapa y haga pasos frente al sensor a las distancias deseadas observando los LED de señalización ubicados cerca de las cabezas:

**LED ROJO:** ha detectado el cabezal pir superior.
**LED VERDE:** ha detectado el cabezal PIR inferior.
**LED AZUL:** indica el evento de alarma generado por la detección de todos los cabezales. En los sensores MONOLITH DT la alarma incluye la detección de microondas.

Si el WALK-TEST no da los resultados deseados, proceda con los ajustes necesarios que incluyen el ajuste vertical y horizontal de los cabezales y, si es necesario, la variación del RANGE en la configuración.
Repetir la operación varias veces, hasta conseguir los resultados deseados.
El sensor sale de WALK-TEST por TIMEOUT después de unos 15 minutos.

**ATENCIÓN:** *Durante el WALK-TEST el sensor no envía alarmas de sabotaje sino solo la alarma de detección. Si el sensor sale por TIMEOUT, el dip 1 permanece encendido, cada vez que se quita y se vuelve a colocar la tapa, el sensor vuelve a la prueba de paseo. Para evitar esto, mueva el dip 1 a OFF al final de la operación WALK-TEST.*

**DIP 2 AGRUPAMIENTO DE ALARMA:**
Con el agrupamiento de alarmas activo, todas las alarmas de manipulación (sabotaje, enmascaramiento, inclinación) se señalan a través de la salida TAMPER.
Cuando está deshabilitado, el sensor utiliza todas las salidas dedicadas a las señales.

## PROTECCIÓN CONTRA MANIPULACIÓN (TAMPER)

El sensor está protegido contra intentos de manipulación (sabotaje) a través de tres controles: antiapertura de la tapa, antiremoción y antienmascaramiento.

**ANTIAPERTURA**
Protección contra la apertura de la tapa del sensor.

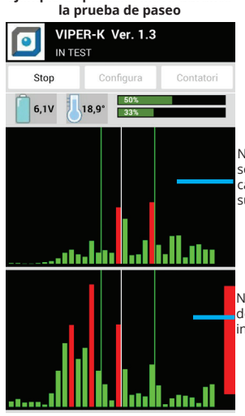
**ANTI-REMOCIÓN**
Protección contra ser removido de la posición de instalación. La protección puede ser tanto vía acelerómetro como vía interruptor trasero según el modelo.
Para incluir/excluir esta protección actúe en el SETUP a través del ajuste TILT.



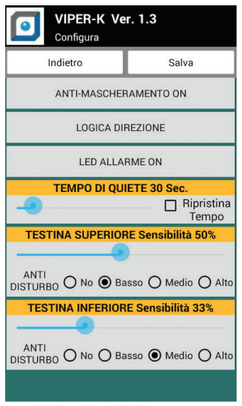
## VIEW SENSOR

VIEW SENSOR es la innovadora aplicación desarrollada sobre plataformas Windows y Android que facilita la instalación de sensores exteriores.
VIEW SENSOR le permite ajustar el sensor de manera óptima para definir mejor el área que pretende proteger, minimizando las alarmas no deseadas. La aplicación le permite realizar una prueba de paseo completamente innovadora: a través de una conexión inalámbrica, es posible ver el nivel de señal percibido por los cabezales individuales en tiempo real en su dispositivo (PC, tableta o teléfono inteligente), así como configurar el sensor sin tener que intervenir manualmente.
Para usar VIEWS SENSOR, necesita el módulo opcional BT-LINK-S que se conecta al sensor solo durante la prueba de caminata y luego se retira para reutilizarlo en otros sensores.

**Ejemplo de pantalla móvil durante la prueba de paseo**




**Ejemplo de pantalla del móvil durante la configuración**






## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| MODELO | MONOLITH F | MONOLITH DT F |
|---|---|---|
| Tecnologías de detección | infrarrojo pasivo | Infrarrojos pasivos y microondas |
| Consumo de corriente | reposo=11mA<br>alarma=7mA | reposo=12mA<br>alarma=7mA |
| Área de detección | 15m, 10 zonas | |
| Límites de distancia | de 2,5m a 15m en 6 niveles | |
| Velocidad detectable | de 0,3 a 2 m/s | |
| Tensión de alimentación | de 9,6V a 14,5V | |
| Tiempo de alarma | >2 seg | |
| Tiempo de estabilización en el encendido | Aproximadamente 1 minuto (con LED parpadeando) | |
| Salida de alarma<br>Salida monomisión<br>Salida de enmascaramiento | OptoMOS tipo NC<br>*(salidas abiertas en caso de alarma y corte de corriente)*<br>Máx. 40 VCC / 100 mA | |
| Señales LED | LED rojo: detección IR ARRIBA<br>LED verde: Detección IR ABAJO<br>LED AZUL: detección de alarma/MW | |
| Temperatura/Humedad de funcionamiento | -40 ÷ +70 °C / 95 % (relativo) | |
| Altura de instalación | 100 ÷ 220cm | |
| Área de detección | Max 15m con tres niveles: L, M, H.<br>Apertura radial de 100° para cada cabeza | |
| Ajuste cabezales | L: detección hasta 5m<br>M: detección hasta 10m<br>H: detección hasta 15m | |
| Antienmascaramiento | Infrarrojos activos | |
| Carcasa / Grado IP / Grado IK | ABS resistente a los rayos UV / IP54 / IK10 | |
| Dimensiones (Al. x An. x Pr.) / Peso | | |





**DUEVI s.r.l. - Via Bard 12/A, 10142 TORINO - ITALY**
**Made in Italy**
Este manual puede estar sujeto a cambios sin previo aviso.

Declaración de conformidad de la UE

El fabricante, DUEVI, declara que el tipo de equipo sensor exterior cableado MONOLITH cumple con la Directiva EMC 2014/30/UE.
El texto completo de la Declaración UE de Conformidad está disponible en la dirección de Internet www.duevi.eu

En cumplimiento del Decreto Legislativo N° 49 de 14 de marzo de 2014 "Aplicación de la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)". El símbolo de la papelera tachada que se muestra en el equipo indica que el producto al final de su vida útil debe ser recogido por separado de otros residuos y llevado a centros de recogida selectiva adecuados para residuos electrónicos y electrotécnicos. La eliminación ilegal del producto por parte del usuario implica la aplicación de las sanciones administrativas previstas en el Decreto Legislativo n. 49 del 14/03/2014.