18 MÉTODOS DE COMPROBACIÓN DE DETECTORES DE ROBO ALÁMBRICOS

1. Medir la tensión continua de alimentación en el detector y en la zona de la central (mejor):



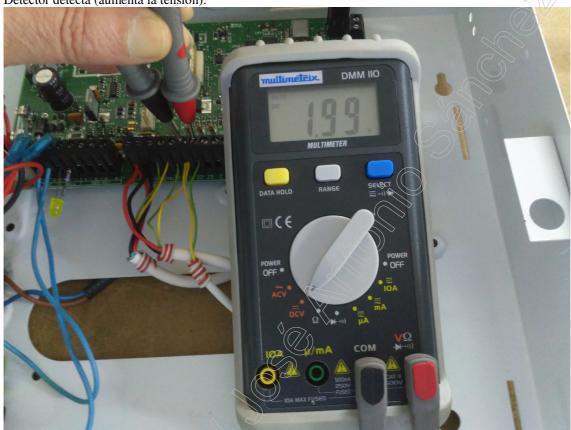
Deshabilitar el tamper o sabotaje para que no salte por tamper al abrir el detector. Abrir el detector y medir la tensión continua de alimentación en el detector (si es un detector activo).

Mide aproximadamente: V_{AUX} (central) = 13,8 V ± 5% = 13,8 V ± 0,69 V = 13,11 V a 14,49 V

TENSIÓN CONTINUA DE	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
ALIMENTACIÓN EN EL DETECTOR	
Negative	Cable de alimentación con polaridad al revés
Negativa	Puntas del polímetro al revés
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	Patillas equivocadas
	No tocas las patillas
	Polímetro Digital en Medición de Tensión Alterna
$0 \text{ V} \sim 0 $	Central averiada (V _{AUX.})
0 1	Central sin tensión
	Cable de alimentación en circuito abierto
	Cable de alimentación desconectado
	Cable de alimentación en cortocircuito
	Distancia excesiva
	Cable de alimentación con sección pequeña
Baja y menor que la tensión mínima del detector,	Sobrecarga (exceso de consumo)
PIR pasivos es ± 25% del valor nominal	Central averiada (V _{AUX.})
\square	Batería de la central descargada y no hay Tensión
	Alterna
Correcta $V_{AUX. (central)} = 13.8 \text{ V} \pm 5\% = 13.8 \text{ V} \pm$	Correcto

0,69 V = 13,11 V a 14,49 V	
Alta y mayor que la tensión máxima del detector,	Central averiada (V _{AUX.}) y Detector averiado:
PIR pasivos es ± 25% del valor nominal	sobretensión
Sobrerango	Alcance bajo (2 V)

Detector detecta (aumenta la tensión):



Detector no detecta (disminuye la tensión):



Abrir la central y medir la tensión continua en la zona de la central a la que está conectado

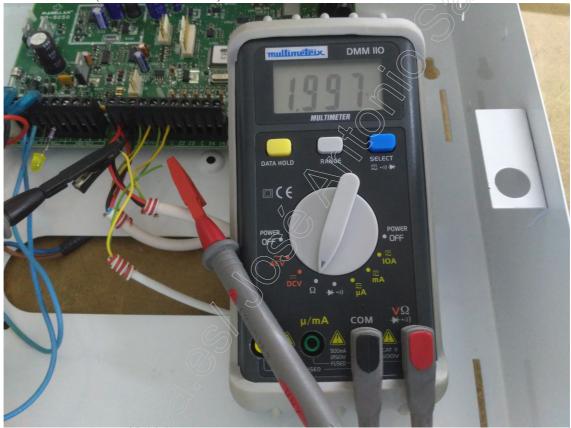
Aumenta la tensión cuando el detector detecta y disminuye la tensión cuando el detector no detecta

TENSIÓN CONTINUA EN ZONA DE LA AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE		
CENTRAL	AVERIA – VERIFIQUE – CAUDA I RODADLE	
Negativa	Puntas del polímetro al revés	
	Patillas equivocadas	
\Diamond	No tocas las patillas	
	Polímetro Digital en Medición de Tensión Alterna	
0 V	Central averiada (V _{AUX.})	
0 V	Central sin tensión	
	Cable de zona en cortocircuito	
	Detector averiado: contactos NC cerrados (sin RFL)	
	Detector no detecta (sin RFL)	
	Detector averiado: contactos NC cerrados (con	
Baja siempre	RFL, con dRFL y duplicar zonas serie)	
Daja siempre	Detector no detecta (con RFL, con dRFL y duplicar	
	zonas serie)	
	Detector correcto	
Varia de Baja/Alta o de Alta/Baja	Central averiada	
(ej.: 0,1 mV/4,77 V (sin RFL), 1,27 V/4,76 V	Central con error de programación	
(con RFL), 1,294 V/1,99 V (con dRFL))	Zona anulada o excluida por el usuario	
(COII RFL), 1,294 V/1,99 V (COII URFL))	Zona deshabilitada por el instalador	
	Cuelgue de la central: Resetear	
	Detector averiado: contactos NC abiertos	
	Cable de alimentación en circuito abierto	
Alta siempre	Cable de alimentación desconectado	
	Cable de alimentación en cortocircuito	
	Cable de zona en circuito abierto	

	T =
	Cable de zona desconectado
	Detector detecta
	RFL en circuito abierto (con RFL, con dRFL y
	duplicar zonas serie)
	Tamper en circuito abierto (con dRFL y duplicar
	zonas serie)
Sobrerango	Alcance bajo (2 V)

Aplicación: Adecuado para detectores activos y pasivos. Este método comprueba también la central.

2. Medir resistencia en el cable del detector en la central (mejor): Detector detecta (aumenta la resistencia):



Detector no detecta (disminuye la resistencia):



Abrir la central y desconectar el cable de zona del detector en la central y medir resistencia en el cable de zona del detector desconectado.

Peligro: no medir en otro lugar porque hay tensión y estás midiendo resistencia.

Aumenta la resistencia (con dRFL y duplicar zonas serie) o mide sobrerango (sin RFL y con RFL) cuando el detector detecta y disminuye la resistencia (con RFL, con dRFL y duplicar zonas serie) o mide cero (sin RFL) cuando el detector no detecta

RESISTENCIA EN EL CABLE DEL DETECTOR EN LA CENTRAL	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
Aprox. 0Ω (algunos PIR llevan una resistencia entre 10Ω y 18Ω en serie contactos)	No estás midiendo en Medición de Resistencia Cable de zona en cortocircuito Detector averiado: contactos NC cerrados (sin RFL) Detector no detecta (sin RFL)
Baja siempre (ej: 1 K Ω)	Detector averiado: contactos NC cerrados (con RFL, con dRFL y duplicar zonas serie) Detector no detecta (con RFL, con dRFL y duplicar zonas serie)
Varia de Baja/Alta o de Alta/Baja (ej.: 0 Ω /Sobrerango (sin RFL), 1 K Ω /Sobrerango (con RFL), 1 K Ω /2,2 K Ω (con dRFL))	Detector correcto Central averiada Central con error de programación Zona anulada o excluida por el usuario Zona deshabilitada por el instalador Cuelgue de la central: Resetear
Alta siempre (ej: 2,2 KΩ)	Detector averiado: contactos NC abiertos (con dRFL y duplicar zonas serie) Detector detecta (con dRFL y duplicar zonas serie) Cable de alimentación en circuito abierto (con dRFL y duplicar zonas serie) Cable de alimentación desconectado (con dRFL y

	dumlican games samia)
	duplicar zonas serie)
	Cable de alimentación en cortocircuito (con dRFL y
	duplicar zonas serie)
	No tocas las patillas
	Cables equivocados
	Alcance bajo
Sobrerango siempre	Cable de zona en circuito abierto
	Cable de zona desconectado en el detector
	Detector averiado: contactos NC abiertos (sin RFL
	y con RFL)
	Detector detecta (sin RFL y con RFL)
	RFL en circuito abierto (con RFL, con dRFL y
	duplicar zonas serie)
	Tamper averiado: circuito abierto (con dRFL y
	duplicar zonas serie)
	Tamper detecta: circuito abierto (con dRFL y
	duplicar zonas serie)
	Cable de alimentación en circuito abierto (sin RFL
	y con RFL)
	Cable de alimentación desconectado (sin RFL y con
	RFL)
	Cable de alimentación en cortocircuito (sin RFL y
).\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
	con RFL)

Aplicación: Adecuado para detectores activos y pasivos.



Detector no detecta (disminuye la resistencia a aprox. 0Ω):



Deshabilitar el tamper o sabotaje para que no salte por tamper al abrir el detector.

Abrir el detector, desconectar un cable de zona del detector en el detector o en la zona de la central y medir resistencia en los contactos NC del detector desconectado.

Peligro: no medir en otro lugar porque hay tensión y estás midiendo resistencia.

Aumenta la resistencia (con dRFL y duplicar zonas serie) o mide sobrerango o muy alta (sin RFL y con RFL) cuando el detector detecta y disminuye la resistencia a aprox. $0~\Omega$ (sin RFL, con RFL, con dRFL y duplicar zonas serie) cuando el detector no detecta

RESISTENCIA EN LOS CONTACTOS NC DEL DETECTOR	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
	No estás midiendo en Medición de Resistencia
Aprox. 0Ω	
(algunos PIR llevan una resistencia entre $10 \Omega y$	Detector averiado: contactos NC cerrados
18 Ω en serie contactos) ξ ?	Detector no detecta
	Detector averiado: contactos NC abiertos (con
	dRFL y duplicar zonas serie)
	Detector detecta (con dRFL y duplicar zonas serie)
D. C.	Cable de alimentación en circuito abierto (con
Baja siempre	dRFL y duplicar zonas serie)
(ej: 1 KΩ o 2,2 KΩ)	Cable de alimentación desconectado (con dRFL y
	duplicar zonas serie)
	Cable de alimentación en cortocircuito (con dRFL y
	duplicar zonas serie)
	Detector correcto
Valia de 0.0 / Alta a da Alta/0.0	Central averiada
Varia de 0Ω /Alta o de Alta/ 0Ω (ej: 0Ω /Sobrerango, 0Ω / $1 K\Omega$, 0Ω / $2,2 K\Omega$)	Central con error de programación
	Zona anulada o excluida por el usuario
	Zona deshabilitada por el instalador
	Cuelgue de la central: Resetear
Sobrerango siempre	No tocas las patillas

Patillas equivocadas

Alcance bajo

Detector averiado: contactos NC abiertos (sin RFL y con RFL)

Detector detecta (sin RFL y con RFL)

Resistencia en paralelo en circuito abierto (con dRFL y duplicar zonas serie)

Cable de alimentación en circuito abierto (sin RFL y con RFL)

Cable de alimentación desconectado (sin RFL y con RFL)

Cable de alimentación en cortocircuito (sin RFL y con RFL)

Algunos PIR llevan una resistencia entre $10~\Omega$ y $18~\Omega$ en serie contactos y los detectores de rotura de cristal de Impacto o choque o shock (piezoeléctrico) miden como máximo $150~\Omega$ cuando el detector no detecta y miden como mínimo $1~M\Omega$ cuando el detector detecta.

Aplicación: Adecuado para detectores activos y pasivos. Este método no prueba el cable ni la RFL.

4. Medir continuidad en los contactos NC del detector (peor):

Detector no detecta (pita el zumbador):



Deshabilitar el tamper o sabotaje para que no salte por tamper al abrir el detector.

Abrir el detector, desconectar un cable de zona del detector en el detector o en la zona de la central y medir continuidad en los contactos NC del detector desconectado.

Peligro: no medir en otro lugar porque hay tensión y estás midiendo continuidad.

No pita el zumbador del polímetro cuando el detector detecta y pita el zumbador cuando el detector no detecta

CONTINUIDAD EN LOS CONTACTOS NC	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
DEL DETECTOR	
	No tocas las patillas
	Patillas equivocadas
	No estás midiendo en Medición de Continuidad
	Detector averiado: contactos NC abiertos
No pita nunca el zumbador del polímetro	Cable de alimentación en circuito abierto
	Cable de alimentación desconectado
	Cable de alimentación en cortocircuito
	Resistencia en paralelo en circuito abierto (con
	dRFL y duplicar zonas serie)
	Detector averiado: contactos NC cerrados
Dita sissand dan dal malfaratus	Detector no detecta
Pita siempre el zumbador del polímetro	Resistencia en paralelo en circuito abierto (con
	dRFL y duplicar zonas serie)
Varia de No pita/pita o de Pita/No pita el	Detector correcto
zumbador del polímetro	

Algunos PIR llevan una resistencia entre $10~\Omega$ y $18~\Omega$ en serie contactos y los detectores de rotura de cristal de Impacto o choque o shock (piezoeléctrico) miden como máximo $150~\Omega$ cuando el detector no detecta (puede que no pite el zumbador del Polímetro) y miden como mínimo $1~M\Omega$ cuando el detector detecta.

Aplicación: Adecuado para detectores activos y pasivos. Este método no prueba el cable ni la RFL.

5. Cortocircuitar los contactos NC del detector si siempre muestra zona abierta o siempre está encendido un LED de zona del teclado (mejor):



Deshabilitar el tamper o sabotaje para que no salte por tamper al abrir el detector.

Abrir el detector y cortocircuitar los contactos NC del detector con un cable.

Peligro: no cortocircuitar en otro lugar porque hay tensión continua de alimentación en el detector activo.

No muestra Zona abierta o LED de zona del teclado apagado: el detector o el cable de alimentación están averiados.

Si muestra Zona abierta o LED de zona del teclado encendido: el cable de zona, la RFL o la Central, etc. están averiados.

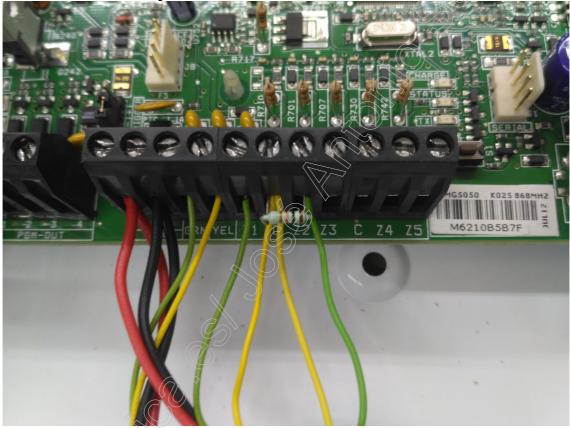
El nuevo síntoma es:

SÍNTOMA = FALLA = PROBLEMA	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
No muestra Zona abierta o LED de zona del teclado apagado	Detector averiado: contactos NC abiertos
	Detector detecta
	Cable de alimentación en circuito abierto
	Cable de alimentación desconectado
	Cable de alimentación en cortocircuito
	No tocas las patillas
	Patillas equivocadas
Si muestra Zona abierta o LED de zona del	Cable de zona en circuito abierto
teclado encendido	Cable de zona desconectado
\forall	Cable de zona en cortocircuito
4	RFL en circuito abierto (con RFL, con dRFL y

duplicar zonas serie)
Tamper averiado: circuito abierto (con dRFL y
duplicar zonas serie)
Tamper detecta: circuito abierto (con dRFL y
duplicar zonas serie)
Central con zona averiada
Central con error de programación

Algunas centrales si hay un cortocircuito en la zona, muestran zona abierta o LED encendido. Aplicación: Adecuado para detectores activos y pasivos si siempre muestra zona abierta.

6. Conectar una resistencia en la zona de la central si siempre muestra zona abierta o siempre está encendido un LED de zona del teclado:



Abrir la central y conectar una resistencia igual a la RFL en la zona de la central

No muestra Zona abierta o LED de zona del teclado apagado: el detector, la RFL, Tamper, el cable de alimentación o de zona están averiados.

Si muestra Zona abierta o LED de zona del teclado encendido: el cable de zona en cortocircuito o la Central, etc. están averiados.

El nuevo síntoma es:

SÍNTOMA = FALLA = PROBLEMA	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
	Detector averiado: contactos NC abiertos
	RFL en circuito abierto (con RFL, con dRFL y
	duplicar zonas serie)
No muestra Zona abierta o LED de zona del	Tamper averiado: circuito abierto (con dRFL y
teclado apagado	duplicar zonas serie)
	Cable de alimentación en circuito abierto
	Cable de alimentación desconectado
	Cable de alimentación en cortocircuito

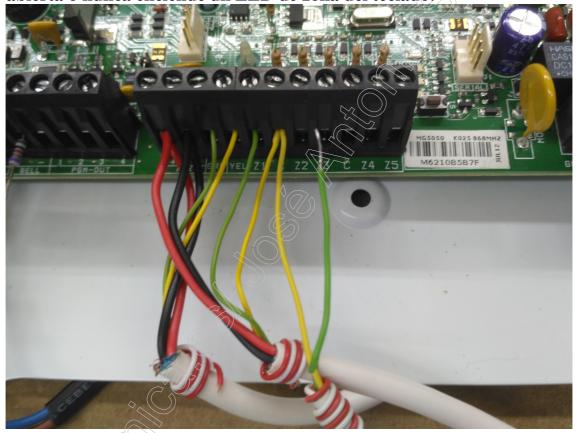
	Cable de zona en circuito abierto	
	Cable de zona desconectado	
Si muestra Zona abierta o LED de zona del teclado encendido	No tocas las patillas	
	Patillas equivocadas	
	Cable de zona en cortocircuito	\triangle
	Central con zona averiada	\\\<u \
	Central con error de programación	

Si es sin RFL (centrales antiguas), cortocircuitar la zona de la central con un cable.

Algunas centrales si hay un cortocircuito en la zona, muestran zona abierta o LED encendido.

Aplicación: Adecuado para detectores activos y pasivos si siempre muestra zona abierta.

7. Desconectar un cable de zona de la central si nunca muestra zona abierta o nunca enciende un LED de zona del teclado:



Abrir la central y desconectar un cable de zona del detector en la central

No muestra Zona abierta o LED de zona del teclado apagado: la Central está averiada.

Si muestra Zona abierta o LED de zona del teclado encendido: el detector o el cable de zona están averiados.

El nuevo síntoma es:

SÍNTOMA = FALLA = PROBLEMA	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
No muestra Zona abierta o LED de zona del	Central averiada
teclado apagado	Central averrada
	Detector averiado: contactos NC cerrados
Si muestra Zona abierta o LED de zona del	Detector no detecta
teclado encendido	Detector no detecta (enmascarado)
	Cable de zona en cortocircuito

Aplicación: Adecuado para detectores activos y pasivos si nunca muestra zona abierta.

8. LED de un detector activo (peor):



Se enciende el LED del detector activo cuando el detector detecta y se apaga el LED del detector activo cuando el detector no detecta

SÍNTOMA = FALLA = PROBLEMA	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
	Detector averiado: contactos NC abiertos
	Detector averiado: contactos NC cerrados
	Detector no detecta
	Detector no detecta (enmascarado)
LED del detector apagado siempre	LED del detector en OFF o desactivado
	LED del detector averiado
	Central averiada (V _{AUX.})
	Central sin tensión
	Cable de alimentación en circuito abierto
	Cable de alimentación desconectado
	Cable de alimentación en cortocircuito
	Cable de alimentación con polaridad al revés
	Correcto
	Cable de zona en circuito abierto
LED del detector apagado/encendido o LED del	Cable de zona desconectado
detector encendido/apagado	Cable de zona en cortocircuito
	Central con zona averiada
	Central con error de programación
I Fordal detector argandida siampra	Detector averiado
LED del detector encendido siempre	Detector con LED de memoria

Aplicación: Adecuado para detectores activos. Este método no prueba el cable de zona ni la RFL.

Ver: Síntomas y averías de detectores de infrarrojos pasivos

9. Clic del relé electromecánico de un detector activo (peor):

Acercar la oreja al detector activo, debe oírse un clic al detectar o al dejar de detectar.

Si se oye un clic en el detector el cable de zona, la RFL o la Central están averiados. Si no se oye un clic en el detector el detector, el cable de alimentación están averiados o no es un Relé Electromecánico (Relé de Estado Sólido).

SÍNTOMA = FALLA = PROBLEMA	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
	Cable de zona en circuito abierto
	Cable de zona desconectado
	Cable de zona en cortocircuito
Se oye un clic en el detector	RFL en circuito abierto (con RFL, con dRFL y
	duplicar zonas serie)
	Central con zona averiada
	Central con error de programación
No se oye un clic en el detector	Detector averiado: contactos NC abiertos
	Detector averiado: contactos NC cerrados
	Detector no detecta
	Detector no detecta (enmascarado)
	Cable de alimentación en circuito abierto
	Cable de alimentación desconectado
	Cable de alimentación en cortocircuito
	No es un Relé Electromecánico

Aplicación: Adecuado para detectores activos con Relé Electromecánico. Este método no prueba el cable de zona ni la RFL.

10.Pantalla del teclado LCD o LED de zona del teclado de LEDS (mejor):



Si muestra zona abierta en la pantalla del teclado LCD o se enciende un LED de zona del teclado de LEDS cuando el detector detecta y no muestra Zona abierta en la pantalla del teclado LCD o se apaga un LED de zona del teclado de LEDS cuando no detecta.

No muestra Zona abierta o LED de zona del teclado apagado el detector está correcto o averiado. Si muestra Zona abierta o LED de zona del teclado encendido el detector, el cable, la RFL, Tamper, Central están averiados.

SÍNTOMA = FALLA = PROBLEMA	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
No muestra Zona abierta o LED de zona del teclado apagado	Correcto
	Detector no detecta
	Detector no detecta (enmascarado)
	Detector averiado: contactos NC cerrados
	Zona anulada o excluida por el usuario
	Zona deshabilitada por el instalador
	Detector detecta
	Detector averiado: contactos NC abiertos
	Cable de alimentación en circuito abierto
	Cable de alimentación desconectado
	Cable de alimentación en cortocircuito
	Cable de zona en circuito abierto
	Cable de zona desconectado
	Cable de zona en cortocircuito
Si muestra Zona abierta o LED de zona del	RFL en circuito abierto (con RFL, con dRFL y
teclado encendido	duplicar zonas serie)
	Tamper averiado: circuito abierto (con dRFL y
	duplicar zonas serie)
	Tamper detecta: circuito abierto (con dRFL y
	duplicar zonas serie)
	Central con zona averiada
	Central con error de programación:
	Sin RFL y programo con RFL
	Con RFL y programo sin RFL

En alguna central los LEDS de zona del teclado de LEDS funcionan al revés. La pantalla del teclado LCD es lenta en mostrar información y de lejos no se ve. Algunas centrales si hay un cortocircuito en la zona, muestran zona abierta o LED encendido.

Aplicación: Adecuado para detectores activos y pasivos.

11.Modo de Prueba Caminando o Modo de Test de Paseo o Modo de Prueba del Instalador (mejor):



La sirena emite un pitido corto cuando el detector cambia de no detectar a detectar y la sirena emite dos pitidos cortos cuando el detector cambia de detectar a no detectar.

La sirena no emite pitidos cortos cuando el detector no detecta o esta averiado.

Central PARADOX:

[Ò]+[Código del Instalador]+[FALLO]+[6]

o

[ENTRAR]+[Código del Instalador]+[FALLO] Pulsar la tecla [FALLO] de nuevo para salir

SÍNTOMA = FALLA = PROBLEMA	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
Sirena emite uno o dos pitidos cortos con un	Correcto
detector	Detector detecta ¿?
	Detector averiado: contactos NC abiertos
	Detector averiado: contactos NC cerrados
	Detector no detecta
	Detector no detecta (enmascarado)
	Cable de alimentación en circuito abierto
	Cable de alimentación desconectado
	Cable de alimentación en cortocircuito
Sirona na amita ningún nitida aon un detactor	Cable de zona en circuito abierto
Sirena no emite ningún pitido con un detector	Cable de zona desconectado
	Cable de zona en cortocircuito
	Tamper averiado: circuito abierto (con dRFL y
	duplicar zonas serie)
	Tamper detecta: circuito abierto (con dRFL y
	duplicar zonas serie)
	Zona deshabilitada por el instalador
	Central con zona averiada

	Central con error de programación
	Central averiada (V _{AUX.})
Sirena no emite ningún pitido con ningún	Central sin tensión
detector	Cable de sirena en circuito abierto
	Sirena averiada

Aplicación: Adecuado para detectores activos y pasivos. Este método comprueba también la central, sirena y teclado.

12. Configuración de Zonas con Avisador, Alarma de día (chime) o Timbre de Puerta (mejor):



Hay que configurar la zona problemática o todas las zonas con avisador, chime o timbre de puerta. Cada vez que es abierta, una zona con el avisador habilitado emite un tono en el teclado para informar al usuario.

Central PARADOX:

Pulsar y mantener la tecla [♣]+[1]+[N° Zona]+[ENTRAR]

* Seleccionar la zona con avisador

Pulsar y mantener la tecla [√]+[2]

SÍNTOMA = FALLA = PROBLEMA	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
Teclado emite un pitido	Correcto
	Detector detecta ¿?
Teclado no emite un pitido	Detector averiado: contactos NC abiertos
	Detector averiado: contactos NC cerrados
	Detector no detecta
	Detector no detecta (enmascarado)
	Cable de alimentación en circuito abierto
	Cable de alimentación desconectado
	Cable de alimentación en cortocircuito
	Cable de zona en circuito abierto

Cable de zona desconectado
Cable de zona en cortocircuito
Tamper averiado: circuito abierto (con dRFL y
duplicar zonas serie)
Tamper detecta: circuito abierto (con dRFL y
duplicar zonas serie)
Central con zona averiada
Central con error de programación
No programas la zona con avisador, chime o timbre
de puerta

Aplicación: Adecuado para detectores activos y pasivos. Este método comprueba también la central y teclado.

13.LED de un detector activo + Modo de Prueba Caminando o Modo de Test de Paseo o Modo de Prueba del Instalador (mejor):

Se enciende el LED del detector activo cuando el detector detecta y se apaga el LED del detector activo cuando el detector no detecta

La sirena emite un pitido cuando el detector cambia de no detectar a detectar y la sirena emite otro pitido cuando el detector cambia de detectar a no detectar.

La sirena no emite pitidos cuando el detector no detecta o esta averiado.

Central PARADOX:

[Ò]+[Código del Instalador]+[FALLO]+[6]

C

[ENTRAR]+[Código del Instalador]+[FALLO] Pulsar la tecla [FALLO] de nuevo para salir

SÍNTOMA = FALLA = PROBLEMA	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
LED del detector apagado siempre Sirena emite uno o dos pitidos con un detector	LED del detector en OFF o desactivado LED del detector averiado
LED del detector apagado/encendido o LED del detector encendido/apagado Sirena emite uno o dos pitidos con un detector	Correcto
LED del detector encendido siempre Sirena emite uno o dos pitidos con un detector	Detector averiado Detector con LED de memoria
LED del detector apagado siempre	Detector averiado: contactos NC abiertos Detector averiado: contactos NC cerrados Detector no detecta Detector no detecta (enmascarado)
Sirena no emite ningún pitido con un detector	Cable de alimentación en circuito abierto Cable de alimentación desconectado Cable de alimentación en cortocircuito Cable de alimentación con polaridad al revés
LED del detector apagado/encendido o LED del detector encendido/apagado Sirena no emite ningún pitido con un detector	Cable de zona en circuito abierto Cable de zona desconectado Cable de zona en cortocircuito Central con zona averiada Central con arror de programación
Todos los LEDS de todos los detectores apagados Sirena no emite ningún pitido con ningún detector	Central con error de programación Central averiada (V _{AUX.}) Central sin tensión
Varios LEDS de varios detectores encendidos	Cable de sirena en circuito abierto Sirena averiada

Sirena no emite ningún pitido con ningún detector

Aplicación: Adecuado para detectores activos.

Este método comprueba también la central, sirena y teclado. Ver: Síntomas y averías de detectores de infrarrojos pasivos

14.LED de un detector activo + Una pila de 9 V o una batería de 12 V

(peor):



Conecta el positivo (+) y negativo (-) de una pila de 9 V o una batería de 12 V al positivo (+) y negativo (-) del detector activo. Respeta la polaridad

Se enciende el LED del detector activo cuando el detector detecta y se apaga el LED del detector activo cuando el detector no detecta

SÍNTOMA = FALLA = PROBLEMA	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
	Detector averiado: contactos NC abiertos
	Detector averiado: contactos NC cerrados
	Detector no detecta
	Detector no detecta (enmascarado)
($($ $)$ $)$	LED del detector en OFF o desactivado
	LED del detector averiado
LED del detector apagado siempre	Pila de 9 V o batería de 12 V descargada
	Detector activo con tensión mínima de alimentación
	superior a la pila de 9 V
	Cable de alimentación en circuito abierto
	Cable de alimentación desconectado
	Cable de alimentación en cortocircuito
	Cable de alimentación con polaridad al revés

LED del detector apagado/encendido o LED del detector encendido/apagado	Correcto
LED del detector encendido siempre	Detector averiado
	Detector con LED de memoria

Aplicación: Adecuado para detectores activos desconectados o sin central Este método no prueba el cable de zona, ni la RFL, ni la Central. Ver: Síntomas y averías de detectores de infrarrojos pasivos

15. Comprobación de detectores infrarrojos pasivos (PIR) o de presencia cubriéndolos con un trapo:



Comprobar un detector infrarrojo pasivo (PIR) que se activa cuando no hay movimientos de personas dentro de su área de detección.

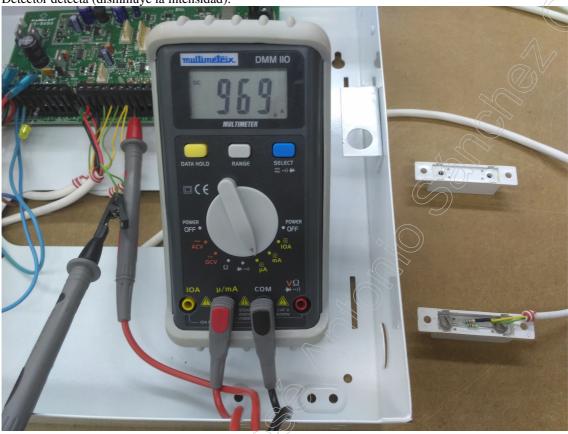
Cubrir con un trapo o papel las lentes del detector, armar la alarma, salir fuera y esperar durante 15, 30 minutos o 24 horas.

SÍNTOMA = FALLA = PROBLEMA	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
	Detector correcto
	Objeto en movimiento dentro del área (animales,
	cortinas, ropa tendida, plantas, etc.)
	Insectos (PIR exterior)
	Ajuste peso mascotas bajo (PIR Antimascotas o
	PET)
	Personas, vehículos u otros objetos son detectados a
	veces en el borde del área de detección
	Alcance o sensibilidad excesiva
No se activa estando cubierto	Altura de montaje excesiva
Two se activa estando cubicito	Luz directa o reflejada del sol o faros de vehículos
	incidentes sobre las lentes del detector
	Cambios rápidos de temperatura dentro del área de
	detección (calefacción, aire acondicionado, etc.)
	Detector no montado verticalmente (el pattern
	horizontal está inclinado, no paralelo al suelo)
	Contador de pulsos en pocos pulsos
	PIR Doble Tecnología
	PIR Triple Tecnología
	PIR Anti-Cloak
	Detector infrarrojo pasivo o de presencia averiado
	Conexiones flojas, cables en circuito abierto o en
	cortocircuito
	Central con error de programación del instalador
	(sin RFL y programo con RFL o con RFL y
	programo sin RFL)
Si se activa estando cubierto	Sin tensión de alimentación
	Baja tensión de alimentación o pilas están casi
	agotadas (PIR inalámbricos)
	Tensión inestable de alimentación
	Fuente de ruido eléctrico cercana al detector o su
	cableado (emisoras de radio, motor eléctrico, etc.)
	PIR Anti-Masking (sin desactivar contacto FAULT
	o MASK)

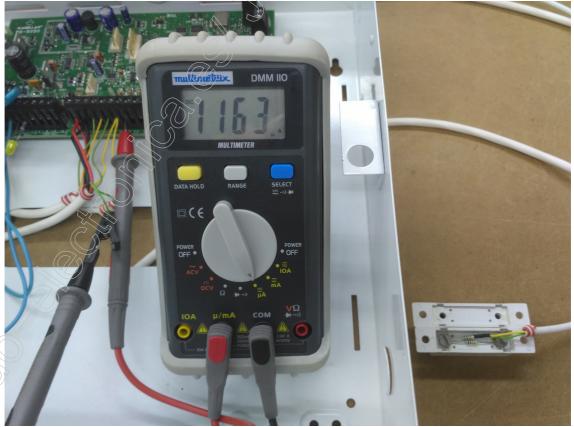
Aplicación: Adecuado para detectores infrarrojos pasivos (PIR) o de presencia Ver: Comprobación de detectores infrarrojos pasivos (PIR) o de presencia cubriéndolos con un trapo

16. Medir la intensidad continua en la zona de la central:

Detector detecta (disminuye la intensidad):



Detector no detecta (aumenta la intensidad):



Abrir la central, desconectar un cable de zona del detector en la zona de la central y medir la intensidad continua en la zona de la central a la que está conectado

Disminuye la intensidad cuando el detector detecta y aumenta la intensidad cuando el detector no detecta

INTENSIDAD CONTINUA EN ZONA DE	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
LA CENTRAL	
Negativa	Puntas del polímetro al revés
- Ng. N	Patillas equivocadas
	No tocas las patillas
	Alcance alto
	Polímetro Digital en Medición de Intensidad
	Alterna
	Central averiada (V _{AUX.})
	Central sin tensión
	Cable de zona en circuito abierto
	Cable de zona desconectado
0 A siempre	Cable de alimentación en circuito abierto (sin RFL
	y con RFL)
	Cable de alimentación desconectado (sin RFL y con
	RFL)
	Cable de alimentación en cortocircuito
	Detector averiado: contactos NC abiertos (sin RFL
	y con RFL)
	RFL en circuito abierto (con RFL, con dRFL y
	duplicar zonas serie)
	Tamper en circuito abierto
	Cable de alimentación en circuito abierto (con
	dRFL y duplicar zonas serie)
	Cable de alimentación desconectado (con dRFL y
Dais sissess	duplicar zonas serie)
Baja siempre	Cable de alimentación en cortocircuito
	Detector averiado: contactos NC abiertos (con
	dRFL y duplicar zonas serie)
	Detector detecta
Varia de Baja/Alta o de Alta/Baja	Detector correcto
	Central averiada
	Central con error de programación
(ej.: 969 μΑ/1163 μΑ (con dRFL))	Zona anulada o excluida por el usuario
\$\times(\(\sigma\)^-	Zona deshabilitada por el instalador
	Cuelgue de la central: Resetear
	Cable de zona en cortocircuito
Alta siempre	Detector averiado: contactos NC cerrados
	Detector no detecta
Sobrerango	Alcance bajo

Aplicación: Adecuado para detectores activos y pasivos. Este método comprueba también la central.

17. Medir la intensidad continua en los contactos NC del detector si siempre muestra zona abierta o siempre está encendido un LED de zona del teclado:

Detector detecta (aumenta la intensidad):



Detector no detecta (disminuye la intensidad a 0 A):



Deshabilitar el tamper o sabotaje para que no salte por tamper al abrir el detector. Abrir el detector, cerrar el tamper y medir la intensidad continua en los contactos NC del detector conectado (en paralelo).

Aumenta la intensidad cuando el detector detecta y disminuye la intensidad a 0 A cuando el detector no detecta

<u> </u>	
INTENSIDAD CONTINUA EN LOS	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
CONTACTOS NC DEL DETECTOR	
Negativa	Puntas del polímetro al revés
Aprox. 0 μA siempre	Patillas equivocadas
	No tocas las patillas
	Alcance alto
	Polímetro Digital en Medición de Intensidad
	Alterna
	Central averiada (V _{AUX.})
	Central sin tensión
	Cable de zona en circuito abierto
Aprox. o un siempre	Cable de zona desconectado
	Cable de zona en cortocircuito
	Cable de alimentación en cortocircuito
	Detector averiado: contactos NC cerrados
	Detector no detecta
	Tamper en circuito abierto
	RFL en circuito abierto (con RFL, con dRFL y
	duplicar zonas serie)
Varia de aprox. 0 μA /Alta o de Alta/aprox. 0 μA	Detector correcto
	Central averiada
(ej.: 16,7 µA/1140 µA (con dRFL))	Central con error de programación
(ε.j 10,7 μπ/1140 μπ (coii uκι 'L))	Zona anulada o excluida por el usuario
	Zona deshabilitada por el instalador

	Cuelgue de la central: Resetear
Alta siempre	Cable de alimentación en circuito abierto
	Cable de alimentación desconectado
	Detector averiado: contactos NC abiertos
	Detector detecta
Sobrerango	Alcance bajo

Aplicación: Adecuado para detectores activos y pasivos si siempre muestra zona abierta.

18. Medir la tensión continua en los contactos NC del detector:

Detector detecta (aumenta la tensión):



Detector no detecta (disminuye la tensión a 0 V):



Deshabilitar el tamper o sabotaje para que no salte por tamper al abrir el detector. Abrir el detector, cerrar el tamper y medir la tensión continua en los contactos NC del detector.

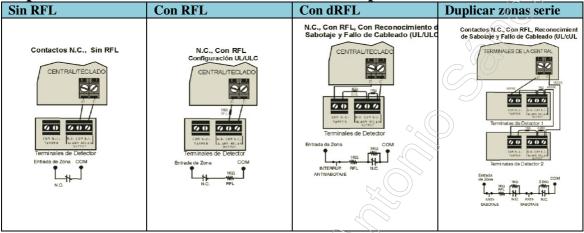
Aumenta la tensión cuando el detector detecta y disminuye la tensión a 0 V cuando el detector no detecta

EDVICTOR CONTENT OF	AMERICA MEDICIONE CANCA PROPARIE
TENSIÓN CONTINUA EN LOS	AVERÍA = VERIFIQUE = CAUSA PROBABLE
CONTACTOS NC DEL DETECTOR	
Negativa	Puntas del polímetro al revés
	Patillas equivocadas
	No tocas las patillas
	Alcance alto
	Polímetro Digital en Medición de Tensión Alterna
	Central averiada (V _{AUX.})
	Central sin tensión
0 V siempre	Cable de zona en circuito abierto
	Cable de zona desconectado
	Cable de zona en cortocircuito
	Detector averiado: contactos NC cerrados
< ((//))	Detector no detecta
	Tamper en circuito abierto (con dRFL y duplicar
	zonas serie)
	Detector correcto
//	Central averiada
Varia de 0 V/Alta o de Alta/0 V	Central con error de programación
(ej.: 0 V/0,99 V (con dRFL))	Zona anulada o excluida por el usuario
	Zona deshabilitada por el instalador
	Cuelgue de la central: Resetear
Alta giampra	Detector averiado: contactos NC abiertos
Alta siempre	Cable de alimentación en circuito abierto

	Cable de alimentación desconectado	
	Cable de alimentación en cortocircuito	
	Detector detecta	(
Sobrerango	Alcance bajo (2 V)	/

Aplicación: Adecuado para detectores activos y pasivos.

Tipos de conexión de detectores a una zona típicos:



RFL (Resistencia de Fin de Línea) = EOL (End Of Line) = Circuito balanceado

dRFL (Doble Resistencia de Fin de Línea) = DEOL (Double End Of Line) = Circuito doble balanceado

Duplicar zonas en serie = Triple Resistencia de Fin de Línea = TEOL (Triple End Of Line) = ZTA (Zona de Tecnología Avanzada)