



# Guía de instalación

## IRONCLAD

Kits independientes  
de una y dos zonas



## Equipo de instalación

El propósito de esta guía es proporcionar el método de instalación para el equipo de campo del sistema de sensores IRONCLAD..

**POR FAVOR, LEA TODO EL MANUAL ANTES DE INTENTAR INSTALAR EL SISTEMA**

### Este manual incluye:

- Instalación de una o dos zonas del cable del sensor IRONCLAD, cada zona hasta 1000 pies / 300 m en la guía.
- Conexión del analizador Unidad de control de campo LPU-304.
- Calibración del sistema.
- Conexión de la unidad de estación meteorológica.
- Solución de problemas.

**Recomendación: ver el power point PDF en colores para una mejor comprensión**



Pelacables



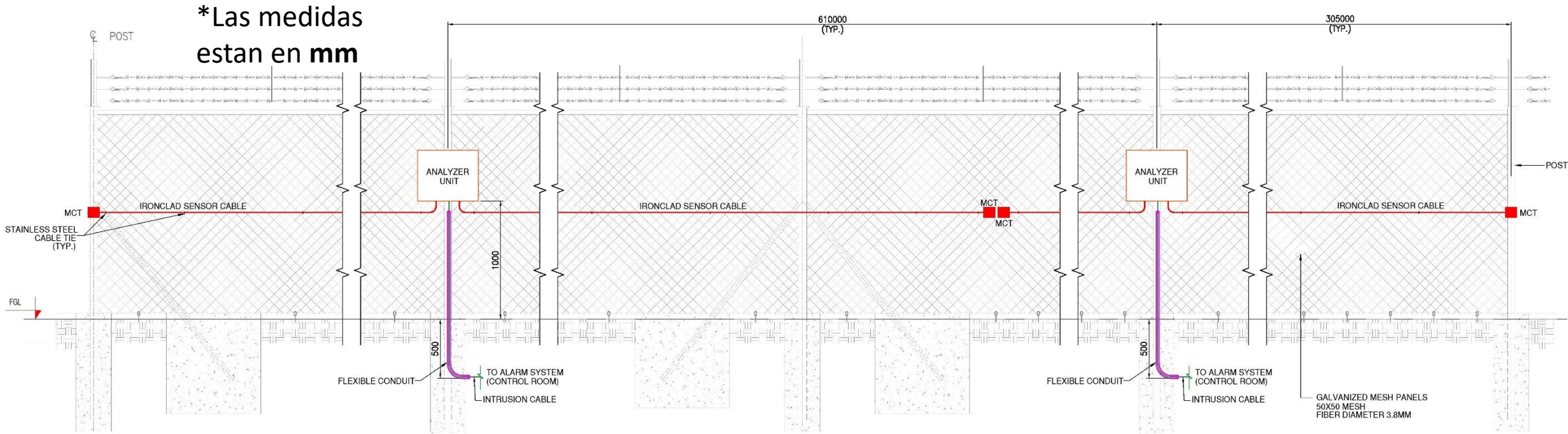
Destornillador plano pequeño



Voltímetro



Lazos de acero inoxidable (se venden por separado)



TYPICAL DETAILS FOR INTRUSION CABLE SYSTEM  
(SCALE: NTS)

### Antes de comenzar la instalacion:

Es importante preparar el sitio antes de comenzar la instalacion. Esto incluye limpiar el área de deteccion - de ramas, follaje, arbustos, etc. que sobresalgan.

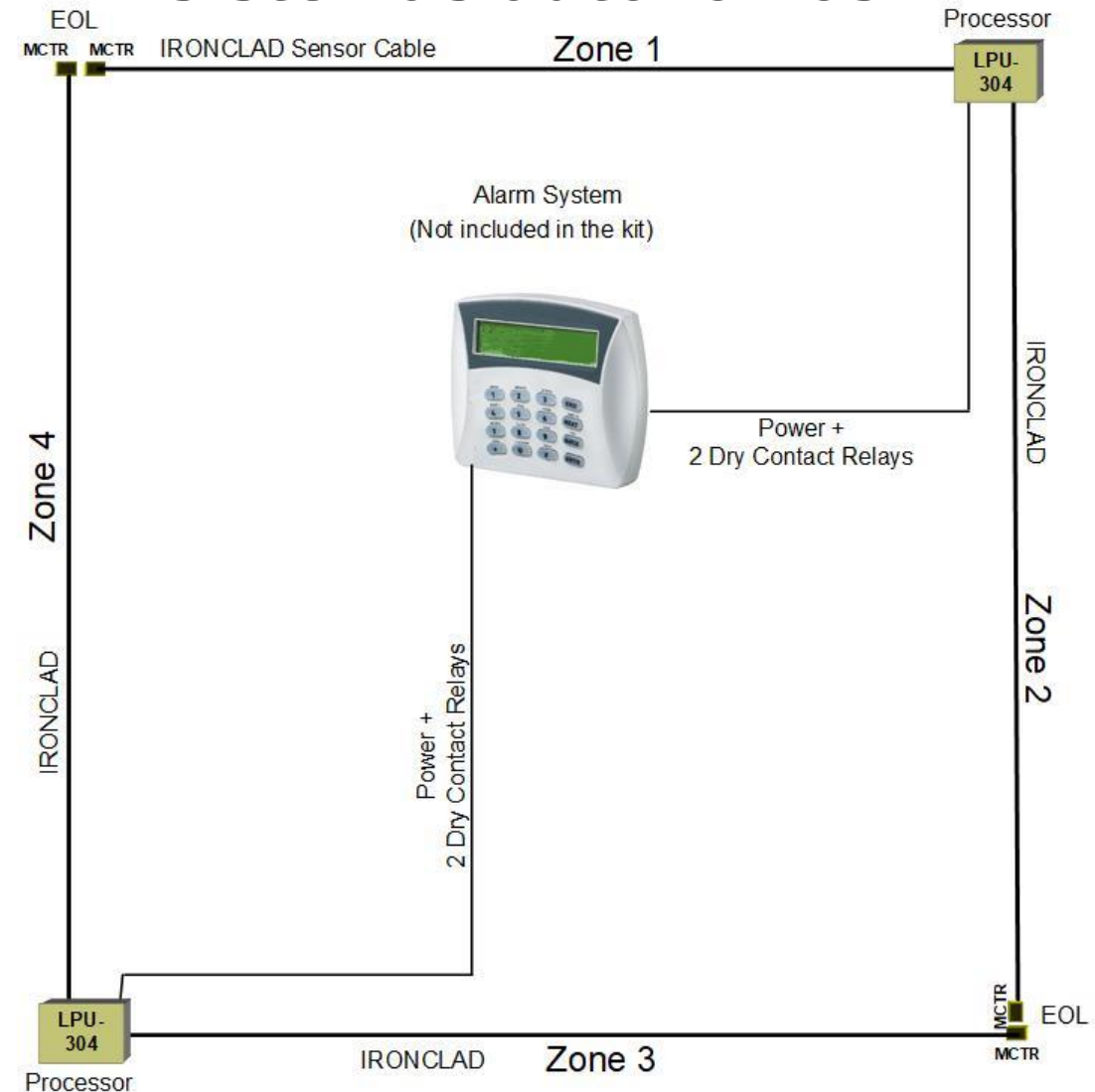
Revisar que no hay objetos adheridos o golpeando la cerca que pueda golpearla.



## IRONCLAD Diseño de múltiples sistemas autónomos

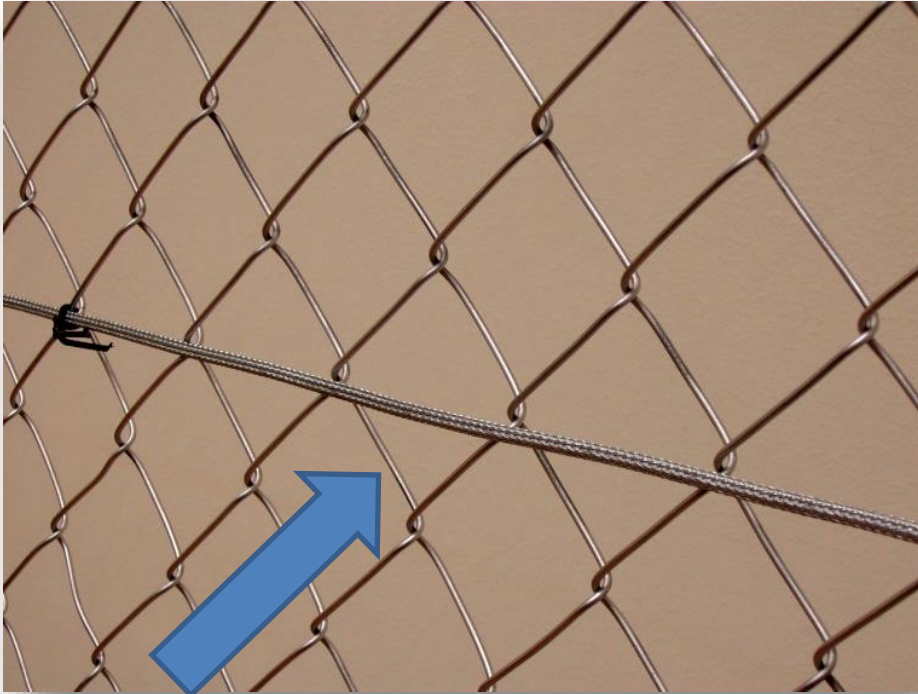
### Quando se usa más de 1 kit:

Cuando se utiliza más de un kit, cada procesador de LPU necesita su propio cable de home run. El cable de 6 hilos (calibre 18 recomendado) transportará el 12-24vdc a la LPU y transportará las 2 salidas de relé al sistema de alarma. El cable principal se puede conectar a la guía con el cable del sensor sin conducto. El diagrama de diseño es un ejemplo de cómo se debe conectar el sistema.





- La línea del sensor está conectada en el lado interno (protegido) de la malla.
- El cable unido a la malla en el medio (ejemplo - 1.2 m para cercas de 2.4 m).



- Fije el cable a la malla
- dentro del punto bajo del eslabón de la cadena, el punto bajo crea un "canal / línea" que permite que el cable se sienta y tenga un contacto más grande con el tejido de la cerca.
- Siga la línea de punto bajo a lo largo de toda la valla para mantener una instalación nivelada en línea recta.

## Sensor Cable Installation On The Fence



**1 Envuelva el cable**



**2 Deslice el gancho dentro del anillos**



**3 Tire y gire la herramienta para envolver.**



**4**



**5**

• Coloque vendas de sujeción cada 1 pie / 30 cm.

• Coloque los lazos solo verticalmente.

• Se puede hacer también con cualquier envoltura exterior de plástico UV / cierre con cremallera Aunque no recomendado.

NO use corbatas con cremallera blanca.

• Los lazos deben estar ajustados para no permitir que el cable se deslice en la corbata.

No apriete demasiado las ataduras del cable.

↕  
Mientras gira la herramienta con la otra mano, tire del lado suelto del cable para mantener el cable apretado en la malla.



## Instalación del cable del sensor alrededor de los postes



Haga una vuelta alrededor de los postes para permitir el movimiento del cable con la malla sin agarrar el poste.

**¡No pase el cable entre el poste y la malla!**

## Unidad de finalización de línea MCTR



- **Monte donde la entrada del cable está orientada hacia el suelo.**
- **La unidad de terminación de línea (MCTR) debe montarse en el extremo de cada zona.**
- **La unidad debe estar unida al lado interno (protegido) de la cerca.**



## Kit de terminación de final de línea - MCTR

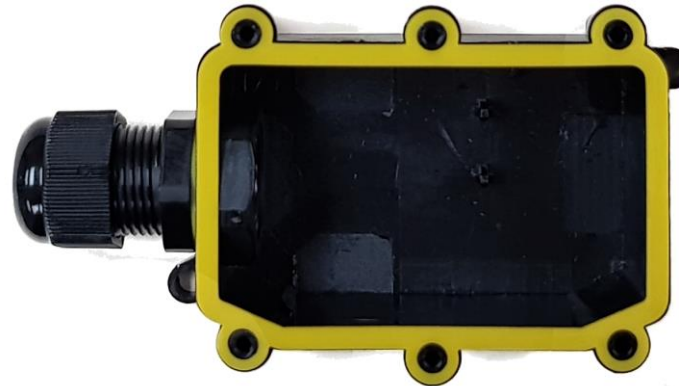
Tornillos de cubierta



Terminales de empuje



Resistencia 1M (1000k) Ohm

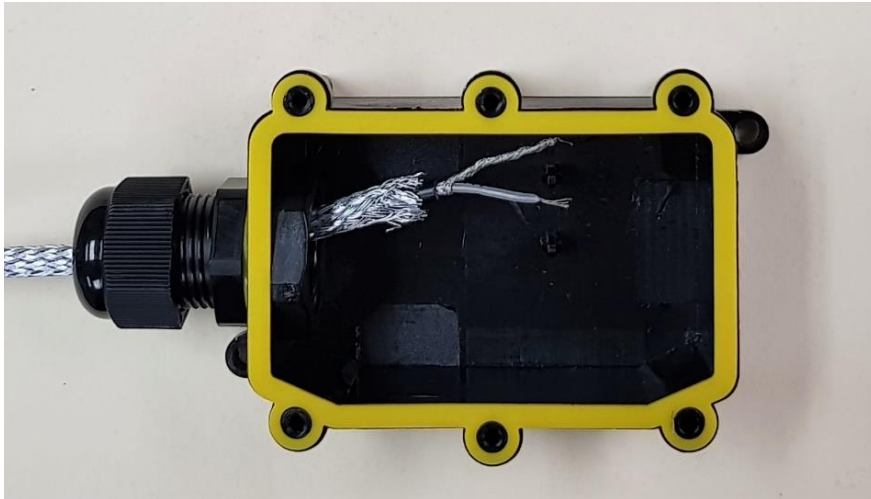




## Secuencia de ensamblaje del kit de terminación de fin de línea - MCTR

### Paso 1

Empuje el cable en la caja de conexiones



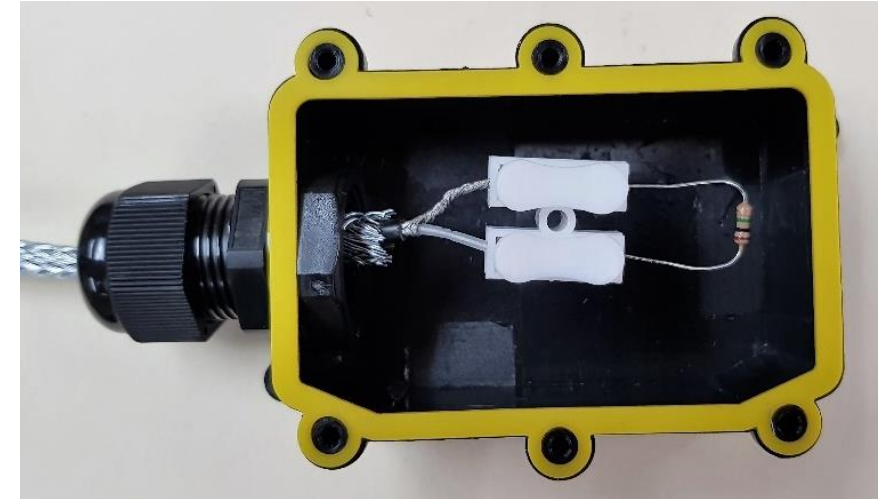
### Paso 2

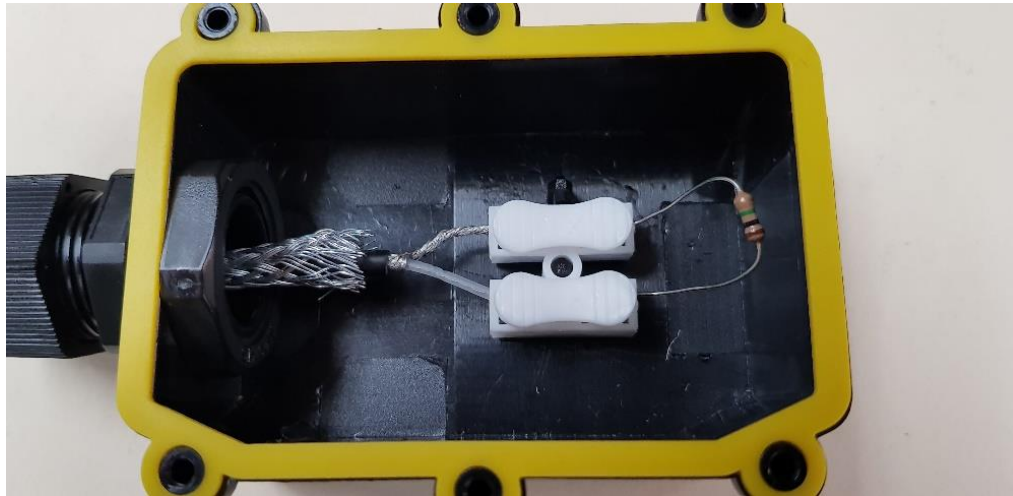
Conecte la resistencia en los terminales de inserción



### Paso 3

Conecte el cable del sensor a los terminales de inserción





### Paso 4

Presione con fuerza los terminales en el pasador de sujeción hasta que quede pegado por completo.

No lo deje suelto en la caja ya que creará falsas alarmas si se mueve.



### Paso 5

Cierre la tapa por la secuencia de números y el producto final debería verse en las imágenes.

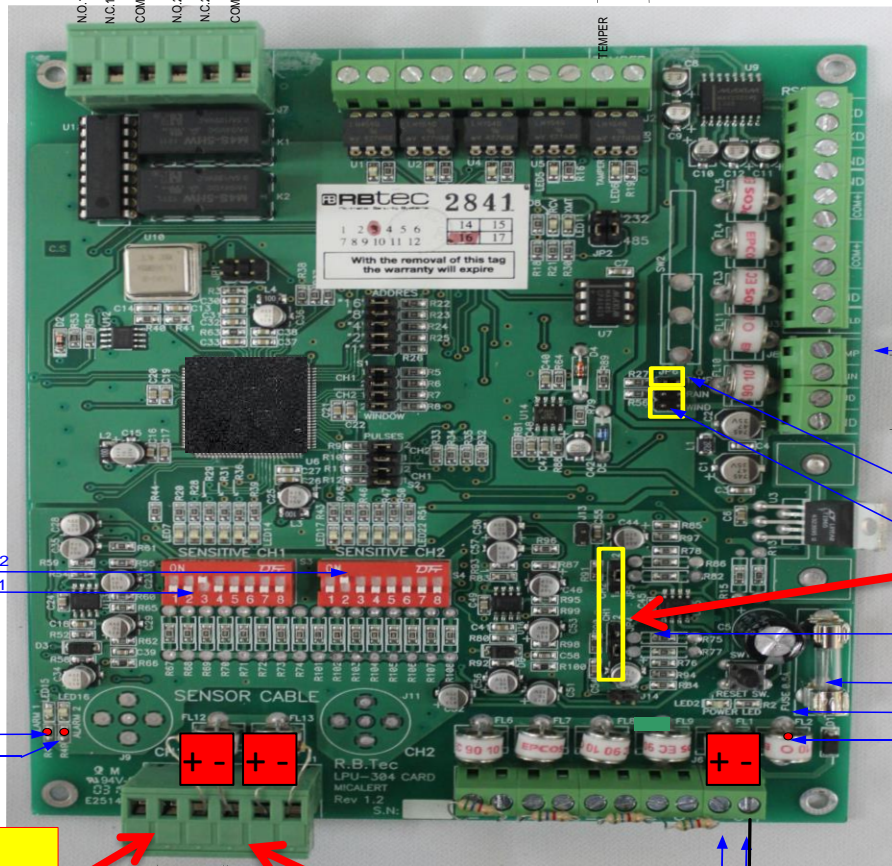


**Asegúrese de que el cable esté sellado**

Ironclad outputs to Alarm System  
Dry contact

Zone 1  
Zone 2

Tamper output



Mira la pagina 19 – Ajustes de Puente de sensibilidad

**Conectividad a tierra –  
Instalar tierra Fisica.**

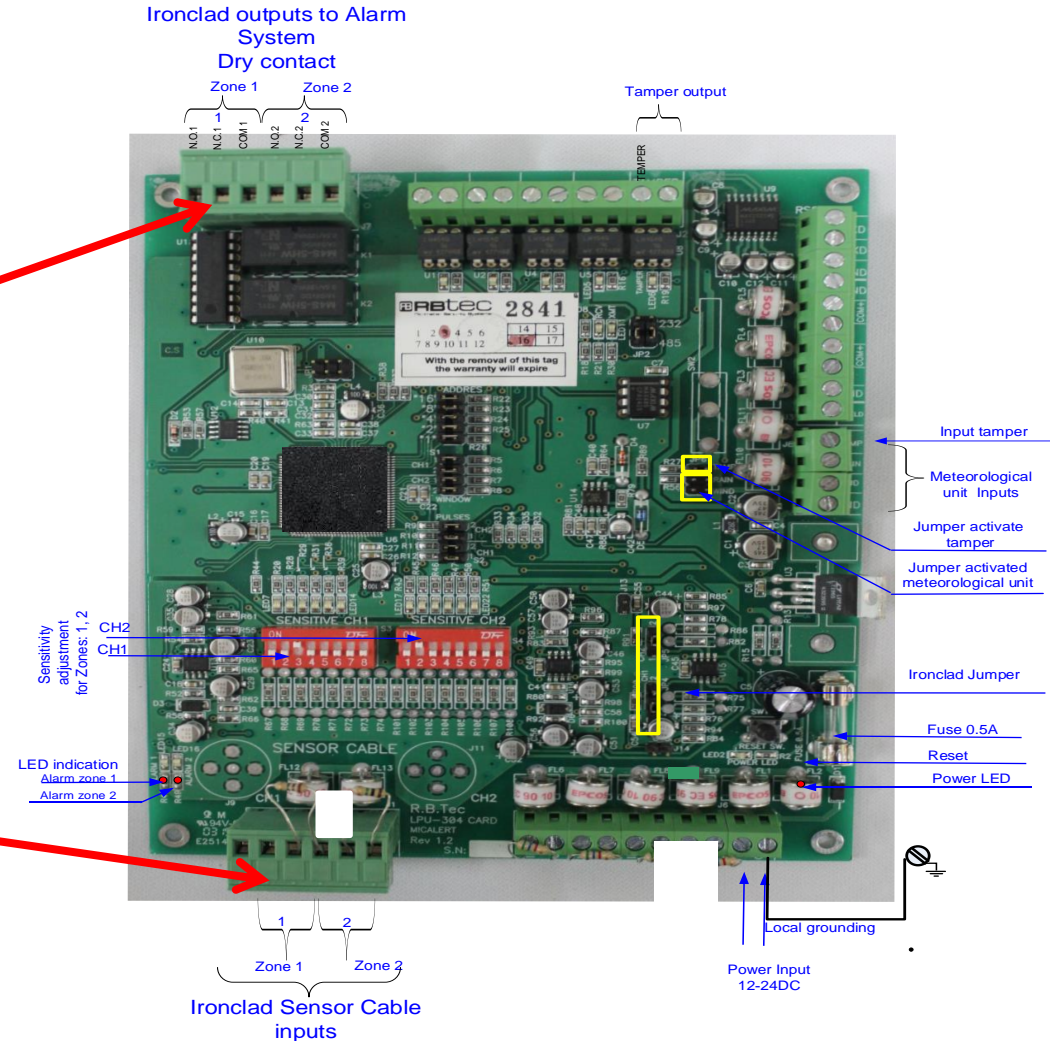
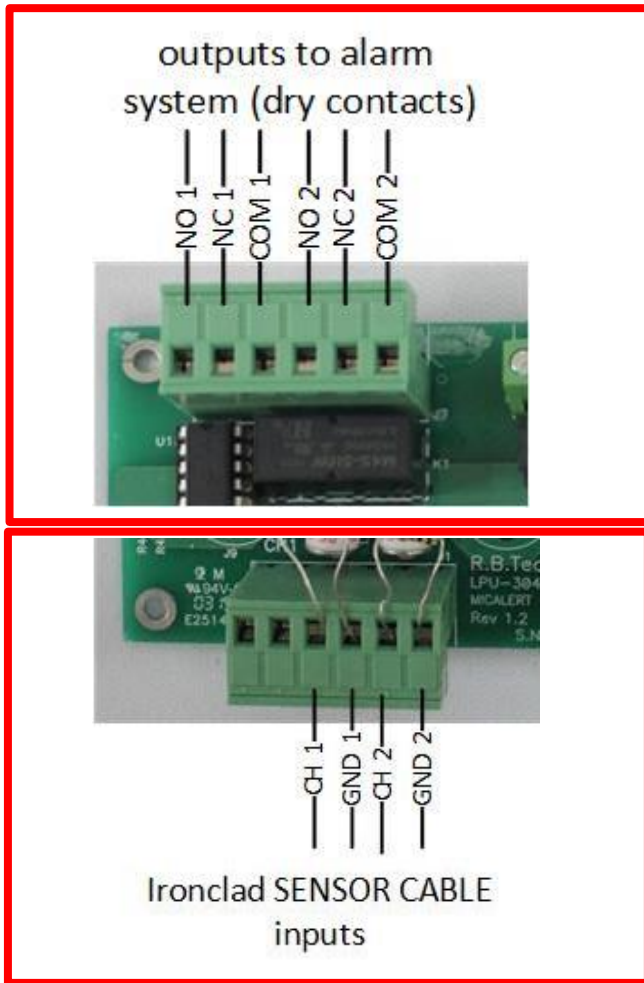
**La razon es proteger y evitar ruidos de picos de corriente .**

**IMPORTANTE: NO conecte la protección / trenza externa aquí**

**IMPORTANTE: elimine cualquier resistencia si el cable del sensor está conectado**



# LPU-304 Entradas y Salidas para el cable del sensor

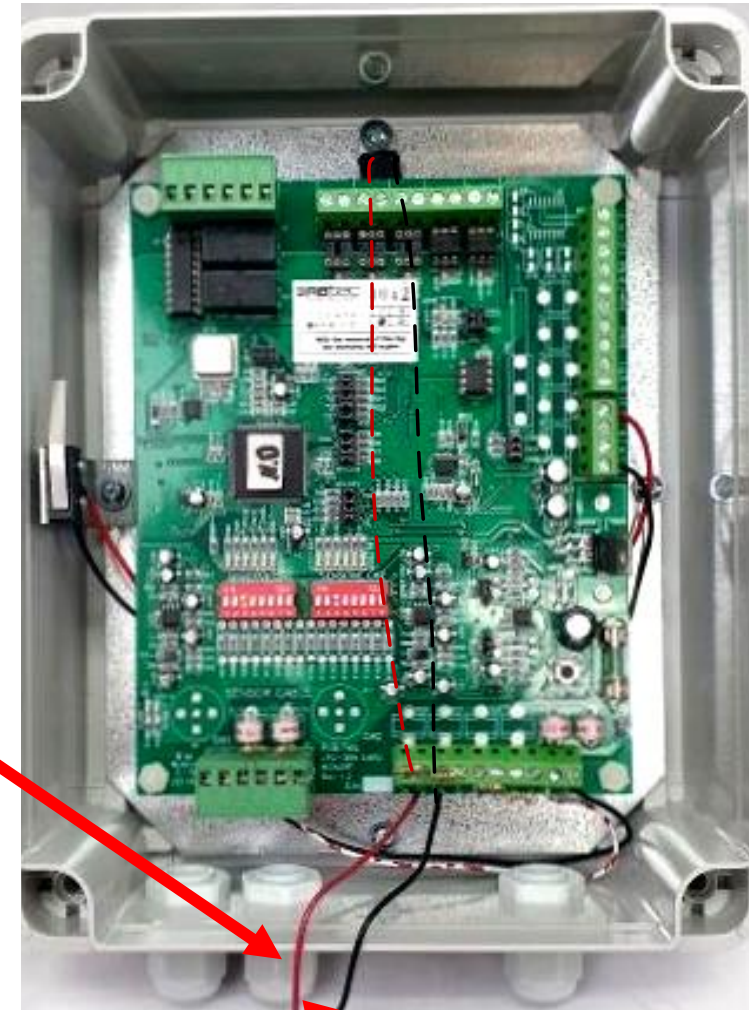






## Entrada de corriente

- Los controladores LPU suministrados con un regulador de tensión ya conectado a los terminales de alimentación.  
Utilice los cables rojos y negros sueltos para conectarse a la fuente de alimentación.  
Utilice una fuente de alimentación de 12-24vDC 0.5amps
- Se recomienda instalar una unidad de protección contra sobretensiones junto a la placa para proteger la entrada de energía.



Cable negro, Conecte el negativo a la tierra y la potencia negativa.



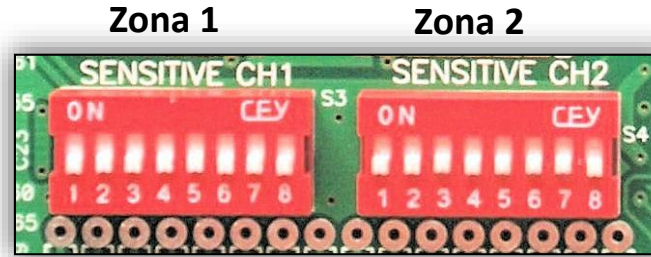
## Ajuste de nivel de sensibilidad LPU-304

Hi  
sensitivity

↑

Low  
sensitivity

	1	2	3	4	5	6	7	8	
Level 11	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
Level 10	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Level 9	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Level 8	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Level 7	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Level 6	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Level 5	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Level 4	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Level 3	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Level 2	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Level 1	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF



**Atención:** para evitar alarmas molestas cuando solo está conectada una zona, mueva el interruptor DIP 1 hacia arriba y el resto hacia abajo en el canal inactivo (zona).

### Proceso de ajuste de sensibilidad

El objetivo del ajuste es alcanzar la sensibilidad más baja posible a la vez que se conserva una buena detección.

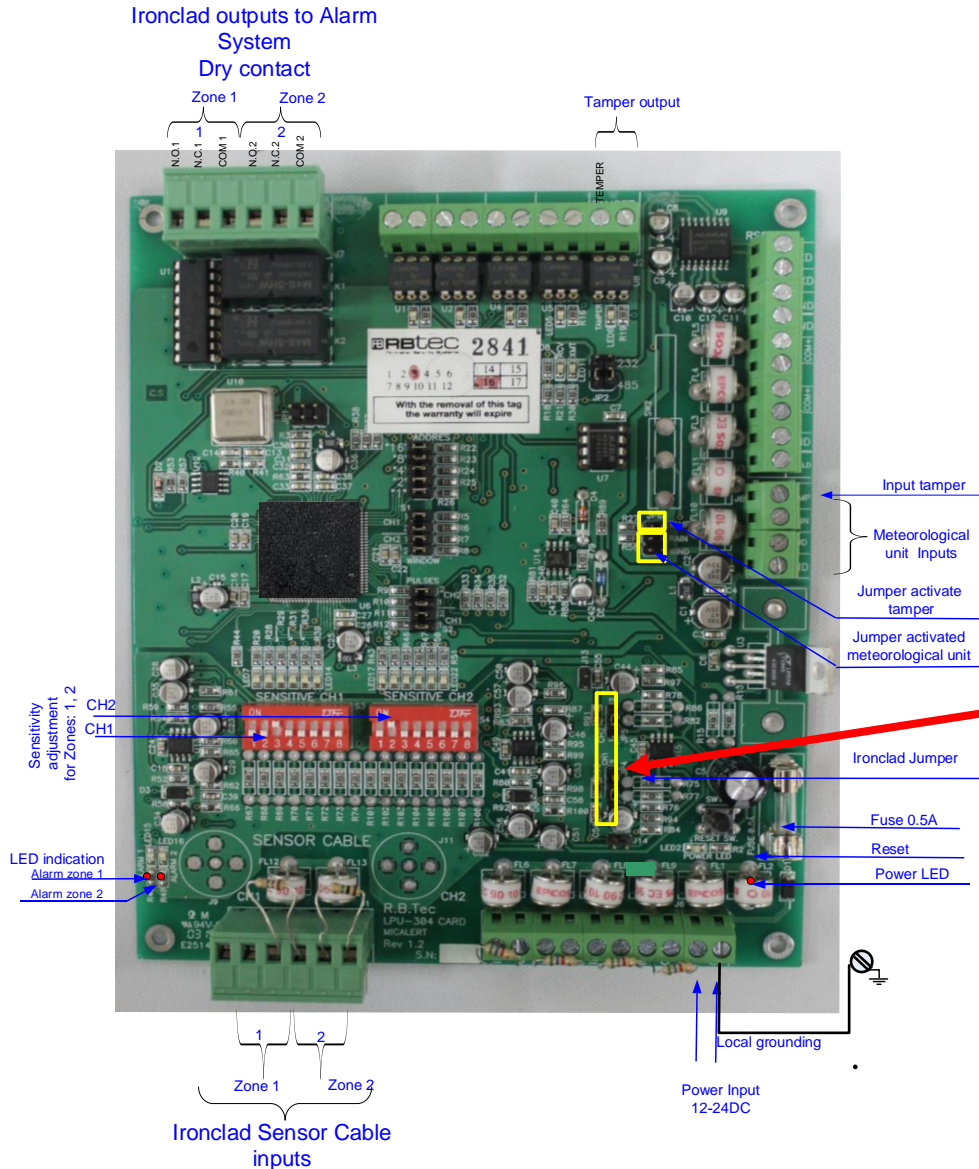
### Prueba de sensibilidad / alarma

¡La prueba de sensibilidad debe hacerse tocando sobre la guía solamente! Tirando, empujando o sacudiendo la guía es la forma INCORRECTA de probar el sistema. Al tocar la valla se debe hacer de forma similar a golpear una puerta.

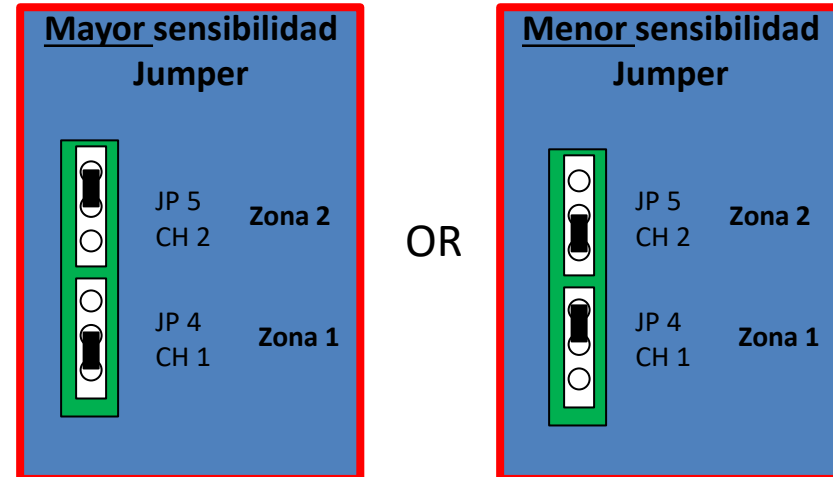
1. Toque la cerca, si la detección se realizó (el LED de alarma se enciende y se restablece), siga bajando la sensibilidad hasta que solo un toque fuerte en la cerca active una alarma.
2. Una vez que se alcanza un nivel, el toque duro activa una alarma, aumenta la sensibilidad de 1 a 2 niveles para alcanzar el nivel de detección, y solo un toque medio activará una alarma.



# Ajustes de sensibilidad



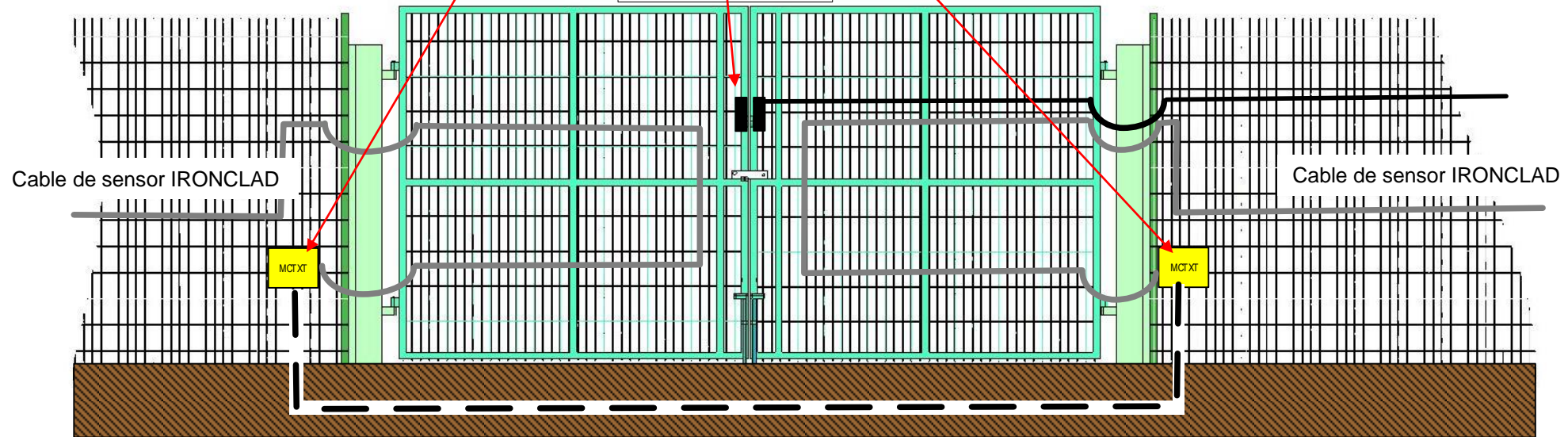
## Puente de sensibilidad





RBMCTXT

Imán para detectar  
Apertura de puerta

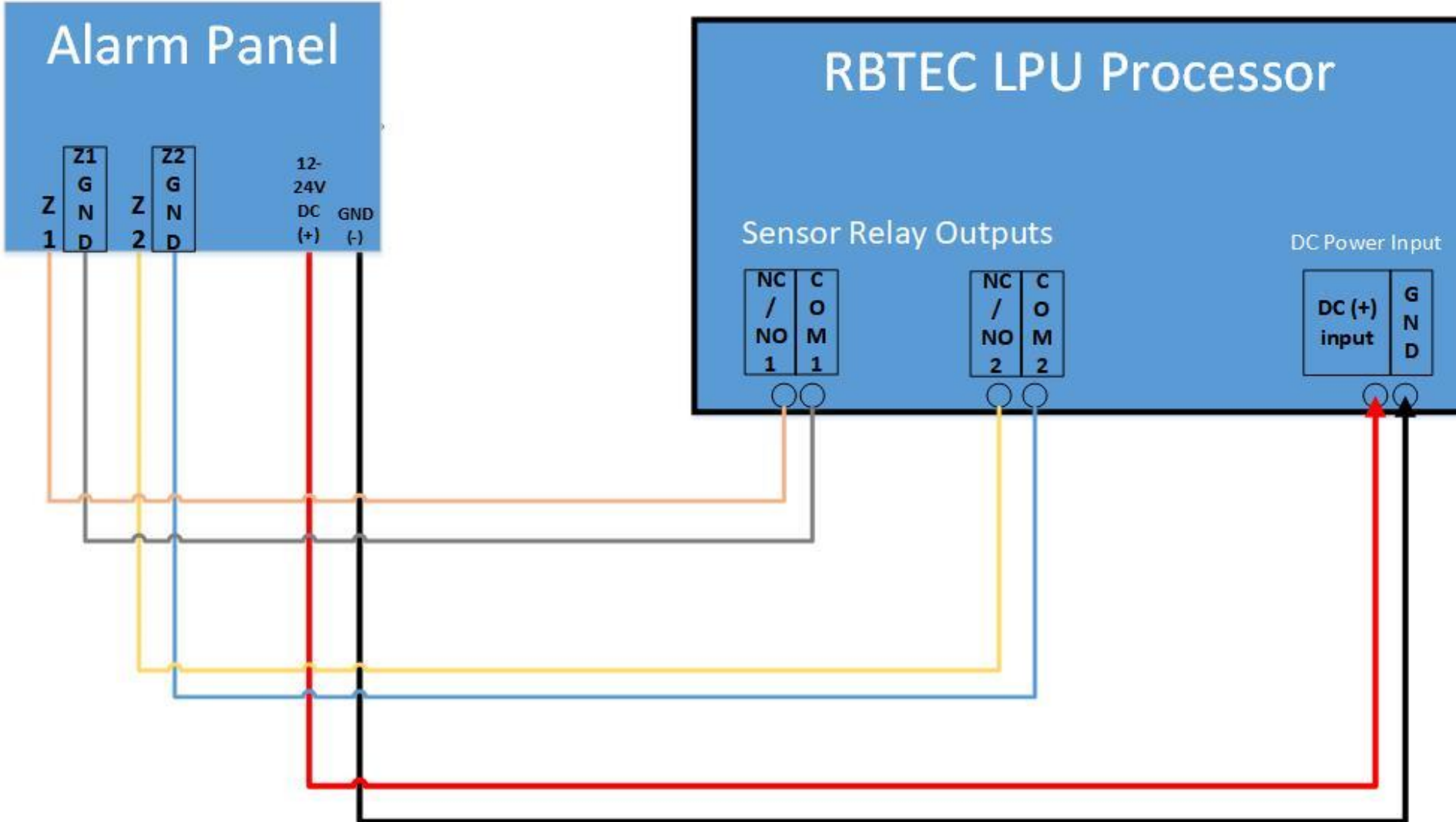


Cable no sensible RG6 Entierro directo debajo de la puerta en  
conducto impermeable



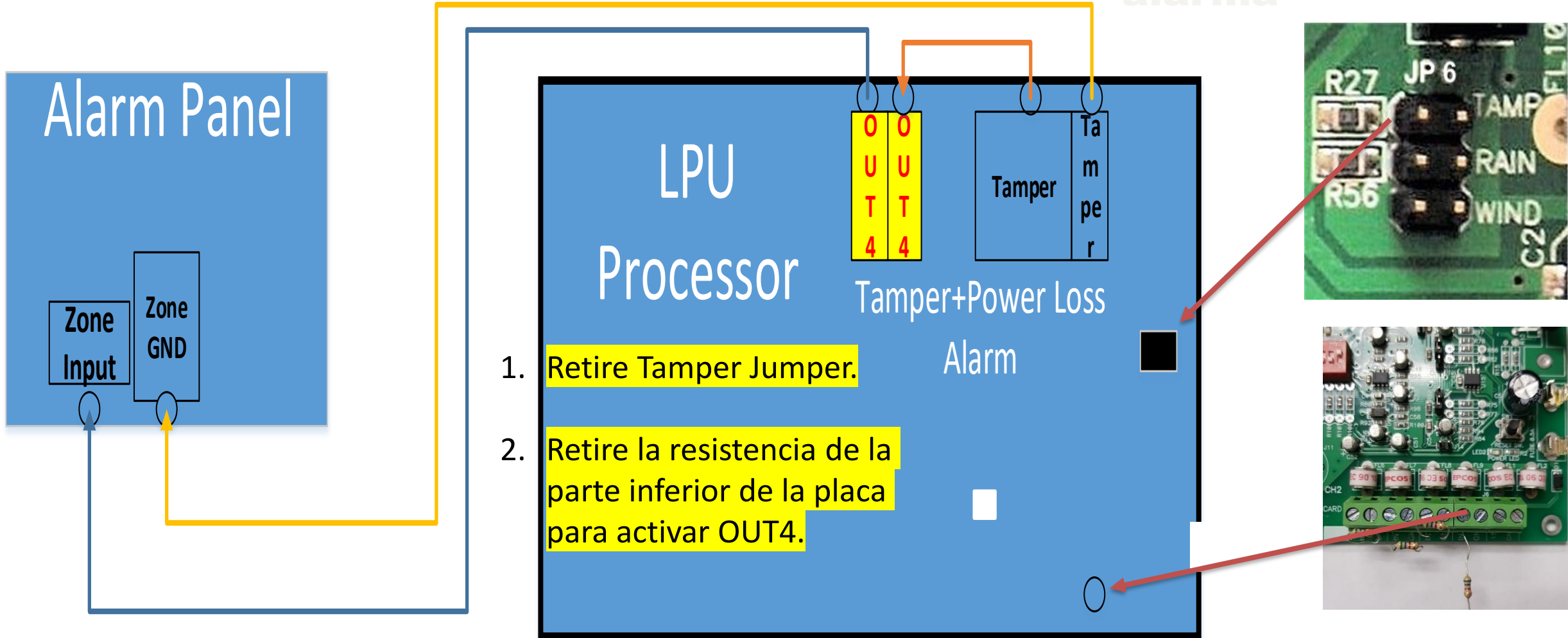
## Cableado LPU-304 al panel de alarma

\* Panel de alarma no esta incluido en el kit.





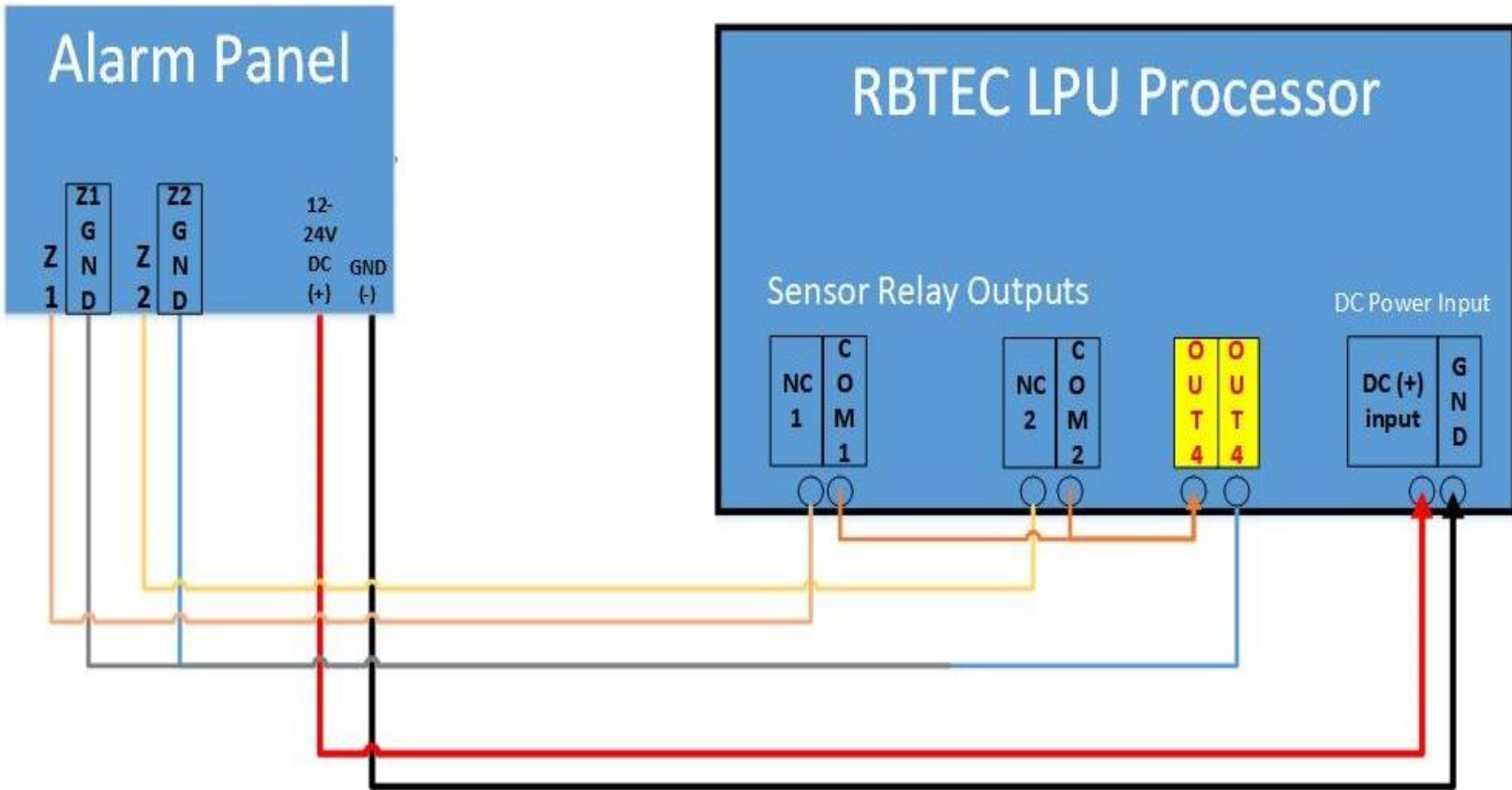
## Coneccion de Tamper + Indicacion de corte de corriente, al panel de alarma





## Indicacion de corte de corriente como parte de las zonas y coneccion al panel de alarma

\*Panel de alarma no esta incluyendo en el kit.



Retire la resistencia en la parte inferior de la placa.  
para activar OUT4 en la parte superior de la placa





# Troubleshooting

## **Atencion!**

- El estado predeterminado del procesador LPU es cuando todo funciona correctamente sólo hay 1 LED encendido (LED 7 para CH1 y 17 para CH2).
- Las tiras LED de la LPU son una indicación de que el cable del sensor está detectando vibraciones , NO detección de alarma.
- Hay 2 LED de alarma dedicados en la esquina inferior izquierda del analizador llamado ALARM 1 y ALARM 2.
- Hay 1 LED por zona que se enciende una vez que el analizador ha determinado que la detección del cable del sensor es una verdadera alarma, la transición de la detección a una verdadera alarma está determinada por el nivel de sensibilidad.

## **Pruebas de sensibilidad/alarma**

Prueba de sensibilidad debe hacerse tocando en la malla solamente! Tirar, empujar o agitar la malla es la manera incorrecta de probar el sistema. Tocar la malla debe hacerse de una manera similar de tocar a una puerta.

## **Pruebas periódicas del Sistema**

Se recomienda hacer una prueba del sistema mensualmente a trimestralmente con el fin de verificar el funcionamiento correcto del sistema.





**Este documento ha sido escrito y producido por RBtec para proporcionar al lector tanta información técnica y de otro tipo como sea posible sobre RBtec. sus productos y sus servicios.**

**Queda terminantemente prohibido copiar cualquiera de sus contenidos sin el permiso previo de RBtec.**

**Esta información se proporciona con el fin de evaluar inicialmente los productos y servicios de RBtec.**

**De acuerdo con la política de desarrollo continuo de RBtec, RBtec. se reserva el derecho de modificar estas especificaciones sin aviso.**



**Site: [www.rbtec.com](http://www.rbtec.com) Email: [info@rbtec.com](mailto:info@rbtec.com)**