

Manual del usuario

XEL 5001

Módulo de choque

Felicitaciones, usted acaba de adquirir un producto con la calidad y seguridad Intelbras.

El Módulo de choque XEL 5001 es un electrificador compacto y fácil de instalar, posee una entrada para el arme/desarme, y dos salidas para el monitoreo del arme/desarme y disparo de la cerca, por la central de Alarmas. La tensión de salida del choque es configurable a través de jumper.

1. Cuidados y seguridad

- » El equipo, los cables o la cerca electrificada no deben instalarse en lugares donde prevalezcan condiciones extremas, como presencia de corrosivos, atmósfera explosiva (con presencia de gases), líquidos inflamables, etc.;
- » El cableado fijo para alimentar el equipo de 12 Vdc debe tener un interruptor de seguridad o dispositivo similar. Dicho dispositivo deberá permitir la desconexión del equipo, sin necesidad de abrir el gabinete del equipo;
- » Nunca conecte el equipo a la red eléctrica, el equipo fue diseñado para ser alimentado por la salida auxiliar de una central de alarmas;
- » El equipo debe fijarse a una pared rígida o construcción similar, de modo que el usuario no pueda cambiar su posición sin ayuda de herramientas. No instale el equipo sobre superficies de madera o materiales que favorezcan la propagación de llamas, en caso de cortocircuito en el cableado o en el equipo;
- » El equipo nunca debe ser abierto, programado o manipulado por el usuario final. Siempre que sea necesaria una reparación, reprogramación o instalación, debe contratarse a un técnico especializado;
- » Antes de instalar el producto, es importante averiguar si el municipio o el estado en el que se va a instalar la cerca eléctrica tiene alguna ley específica que regule este tipo de instalación. Si la hay, debe cumplirse en su totalidad;
- » Siga las recomendaciones de este manual relativas a los procedimientos de instalación y a los materiales que deben utilizarse en la ejecución de la instalación;
- » En caso de defecto, mal funcionamiento o dudas, póngase en contacto con nuestro departamento de soporte o con la asistencia técnica autorizada;
- » Informe al usuario del sistema sobre el funcionamiento y el peligro de la cerca electrificada y las precauciones que debe tomar al manipular el producto y la señalización de la zona protegida;
- » Informe al usuario que la vegetación u objetos no deben tocar el cableado de la cerca, manteniendo una distancia de 15 cm de los hilos. Si es necesario alejar algo del cableado, apague el producto;
- » Nunca interconecte más de un electrificador a la misma cerca a electrificar;
- » No instale el electrificador cerca de otros aparatos electro electrónicos (3 metros como mínimo);
- » Proporcione al usuario una descripción completa de todo el sistema instalado y asegúrese de que comprende y es capaz de utilizar y/o operar el sistema;
- » La instalación de la cerca electrificada debe realizarse de acuerdo con las disposiciones presentes en la norma ABNT NBR CE 60335-2-76;
- » Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato o hayan sido supervisadas por una persona responsable de su seguridad;
- » Se recomienda vigilar a los niños para evitar que jueguen con el aparato.

Obs.: antes de acceder a los terminales, todos los circuitos de alimentación deben estar sin corriente.

2. Especificaciones técnicas

Tensión de alimentación	Mín. 12 Vdc - Máx. 16 Vdc
Consumo nominal	350 mA - 4 W
Tensión de salida	Con el jumper Energía en la posición baja: 16.000 V pulsativos, ±5%. Con el jumper Energía en la posición media (desconectado): 18.000 V pulsativos, ±5%. Con el jumper Energía en posición alta: 20.000 V pulsativos, ±5%.
Energía de impulso de salida	< 0,7 Joules
Duración del pulso	360 µs
Pulsos por minuto	≥ 1 segundo
Dimensiones	15,5 × 9,5 × 7,5
Peso	449 g
Índice de protección	IPX4

3. Características

El Módulo de Choque XEL 5001 tiene el objetivo de energizar la cerca para la protección de áreas comerciales, residenciales, e industriales, y debe ser instalado de acuerdo con las normas técnicas con el fin de generar una protección ostensible, sin generar riesgos fatales para cualquier persona que llegue a tocar el cableado que compone la instalación.

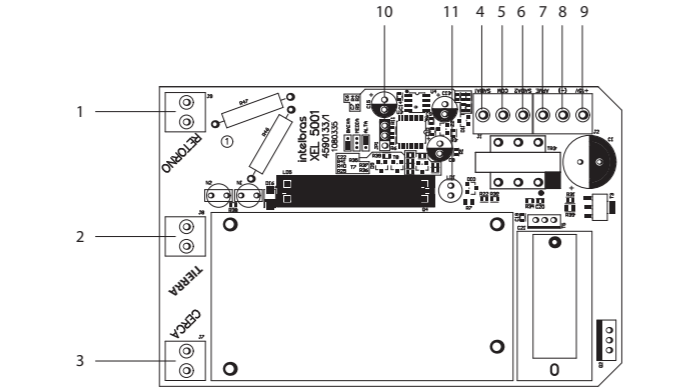
Para usar a distancias mayores con seguridad, se debe incorporar un relé a la instalación.

El producto tiene las siguientes características:

- » Capacidad para 1.600 metros lineales de cable de acero inoxidable (calibre 0,6 mm²);
- » Habilita y deshabilita el choque a través de la entrada retentiva;
- » Monitoreo de alta tensión y violación de cerca;
- » Permite la interconexión con centrales de alarma;
- » Intervalo de pulsos eléctricos de 1 segundo;
- » Protección contra la penetración de líquidos, IPX4;
- » Una salida para indicación de arme/desarme;
- » Una salida para la indicación de violación de la cerca;
- » LED indicativo de status.

4. Producto

4.1. Componentes principales



1. Retorno de alta tensión
2. Tierra del electrificador;
3. Salida de alta tensión;

4. SALIDA 1 (contacto seco)
5. COMÚN para conectar las salidas 1 y 2
6. SALIDA 2 (contacto seco)
7. ARME(Entrada para armar y desarmar el módulo de choque XEL 5001)
8. Alimentación (-)
9. Alimentación (+)
10. Ajuste de alta tensión:
 - a. Con el jumper Energía en posición baja= 16.000 V pulsativos, ±5%;
 - b. Con el jumper Energía en la posición media (desconectado) = 18.000 V pulsativos, ±5%;
 - c. Con el jumper Energía en la posición alta = 20.000 V pulsativos, ±5%.
11. LED de estado

5. Instalación

5.1. Procedimientos de seguridad

Consulte los siguientes puntos antes de instalar el electrificador:

- » El producto y su equipo auxiliar deben instalarse, utilizarse y mantenerse de forma que se minimice el peligro para las personas, reduciendo el riesgo de choque eléctrico; a menos que un individuo intente cruzar la barrera física o se encuentre en la zona protegida sin autorización;
- » Debe evitarse la construcción de cercas eléctricas de seguridad en lugares donde sea probable que las personas queden atrapadas o se enreden accidentalmente;
- » Los portones con cercas eléctricas de seguridad deben poder abrirse sin que el usuario reciba una descarga eléctrica;
- » Una cerca eléctrica de seguridad no debe estar alimentada por dos electrificadores distintos;
- » En el caso de dos cercas eléctricas de seguridad separadas, cada una energizada por un electrificador separado y sincronizado independientemente, la distancia entre los hilos de estas dos cercas eléctricas de seguridad deberá ser de al menos 2,5 m. Si este espacio está protegido, esta protección debe efectuarse mediante un material no conductor de la electricidad o una barrera metálica aislada;
- » Los alambres de púas o cortantes no deben ser electrificados por el producto;
- » Deben seguirse las recomendaciones relativas a la conexión a tierra contenidas en este manual;
- » La distancia entre cualquier electrodo de conexión a tierra de la cerca de seguridad eléctrica y otros sistemas de conexión a tierra no deberá ser inferior a 2 m, excepto cuando estén asociados a una malla de conexión a tierra;
- » Las partes conductoras expuestas de la barrera física deben estar eficientemente conectadas a tierra;
- » Cuando la cerca eléctrica pase por debajo de conductores de líneas eléctricas sin aislar, su elemento metálico superior deberá estar eficazmente conectado a tierra a una distancia no inferior a 5 m a ambos lados del punto de cruce;
- » Los conductores de alta tensión instalados en el interior de los edificios deben aislarse eficientemente de las partes estructurales conectadas a tierra del edificio. Esto puede conseguirse utilizando cable aislante para alta tensión;
- » Los conductores de alta tensión instalados bajo tierra deben ser colocados dentro de conductos/ ductos de material aislante o utilizar un cable aislante para alta tensión. Se deben evitar los daños en los cables de alta tensión debidos a la presión de las ruedas de los vehículos contra el suelo;
- » Los conductores de alta tensión no deben instalarse en el mismo conducto/ducto que el cableado de la red eléctrica, los cables de señal, audio, video y otros;
- » Los conductores de alta tensión y los hilos de la cerca eléctrica de seguridad no deben pasar por encima de líneas aéreas de energía y/o comunicación;
- » Siempre que sea posible, deben evitarse los cruces con líneas eléctricas aéreas. Si no puede evitarse dicho cruce, deberá realizarse por debajo de la línea eléctrica, de forma que quede perpendicular a la misma;
- » Si los conductores de alta tensión y los hilos de la cerca eléctrica de seguridad se instalan cerca de líneas eléctricas aéreas, las distancias de separación no deben ser inferiores a las indicadas en la tabla siguiente:

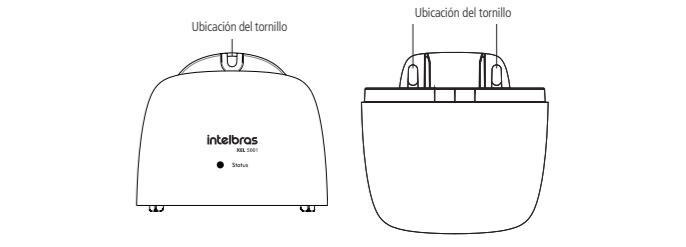
Tensión de la línea de energía eléctrica (V)	Distancia de separación (m)
≤ 1.000	3
> 1.000 y ≤ 33.000	4
> 33.000	8

- » Si se instalan cables de alta tensión e hilos de la cerca eléctrica cerca de líneas de energía eléctrica aéreas, su altura desde el suelo no debe superar los 3 m. Esta altura se aplica a cualquier lado de proyección ortogonal de los conductores más externos de la línea eléctrica sobre la superficie del suelo; a una distancia de 2 m para las líneas que operan a una tensión nominal no superior a 1.000 V, y de 15 m para las líneas de energía eléctrica que operan a una tensión nominal superior a 1.000 V;
- » Debe mantenerse una distancia de 2,5 m entre conductores no aislados o entre los cables de cercas eléctricas de alta tensión no aislados y energizados por electrificadores distintos. Esta separación podrá ser menor cuando los conductores o cables de alta tensión cubiertos por revestimientos aislantes consistan en cables con aislamiento para al menos 30 kV. Este requisito no se aplica cuando estos conductores energizados se encuentren separados por una barrera física que no tenga aberturas superiores a 50 mm;
- » Debe mantenerse una distancia vertical no inferior a 2 m entre los conductores energizados por impulsos por electrificadores distintos;
- » La instalación de la cerca eléctrica debe identificarse mediante letreros de advertencia, instalados de forma que sean evidentes y legibles desde la zona protegida y desde la zona de acceso público;
- » Cada lado de la cerca eléctrica debe tener al menos un letrero de advertencia. Debe haber señalización en cada puerta, en cada punto de acceso, a intervalos no superiores a 10 m y junto a cada señal relacionada con los peligros químicos, para información relativa a los servicios de emergencia;
- » Cualquier parte de una cerca eléctrica instalada a lo largo de una vía pública o carretera debe identificarse a intervalos regulares mediante letreros de advertencia firmemente sujetos a las varillas de soporte de la cerca, o firmemente sujetos a los hilos de la cerca;
- » Las placas de advertencia deberán tener unas dimensiones mínimas de 100 mm x 200 mm, un fondo amarillo y la siguiente inscripción en negro: CUIDADO: CERCA ELÉCTRICA, como se indica en el ítem BB.1 del anexo BB de la norma ABNT NBR IEC 60335-2-76;
- » La inscripción debe ser legible y duradera, estar situada a ambos lados del letrero de advertencia y tener una altura mínima de 25 mm;
- » Se debe asegurar que todos los equipos auxiliares alimentados por la red eléctrica conectados al Módulo de Choque XEL 5001 tengan un grado de aislamiento entre el circuito de la cerca y la red eléctrica equivalente al asignado al electrificador;
- » El cableado de la red eléctrica no debe utilizar los mismos conductos/ductos utilizados por los cables de señalización asociados a la instalación de la cerca eléctrica;
- » Debe proporcionarse protección contra la intemperie para los equipos auxiliares, a menos que el fabricante certifique que dichos equipos son adecuados para usarse en exteriores y tengan un grado mínimo de protección IPX4.;
- » Las instalaciones deben cumplir la norma ABNT NBR IEC 60335-2-76;
- » La instalación del equipo solo debe realizarla un técnico especializado;
- » Antes de llevar a cabo el mantenimiento o las inspecciones del sistema, todos los circuitos alimentadores deben estar sin energía;
- » No instale este equipo en estructuras que propaguen llamas, debido al riesgo de cortocircuito del cableado o del producto. Tampoco lo instale sobre estructuras de conductores eléctricos;
- » El cable alimentador debe conectarse a la alimentación mediante un interruptor de seguridad o dispositivo similar accesible al usuario, de forma que el mismo pueda desconectar la electricidad en cualquier momento;
- » Si algún cable o hilo de alimentación está roto o dañado, debe ser sustituido por el instalador o profesional calificado para evitar riesgos;
- » La sensación de choque para el individuo que eventualmente toca el cableado de la cerca depende del propio aislamiento del individuo (uso de zapatos, guantes, etc.), del nivel de humedad del suelo o de la pared y de la calidad de la conexión a tierra;
- » Utilizar para la instalación cables de alto aislamiento y aisladores con una rigidez dieléctrica de al menos 30 kV.
- » **Para el correcto funcionamiento del electrificador XEL 5001 es imprescindible la utilización de conexión a tierra.**

5.2. Fijación de la central

El equipo debe fijarse a una pared fija o construcción similar, de modo que el usuario no pueda alterar su posición sin ayuda de herramientas. Instale siempre el equipo en posición vertical, nunca boca abajo u horizontal.

Después de elegir el lugar donde se instalará el producto, se deben colocar todos los tornillos para evitar que la tapa superior se retire sin el uso de herramientas, de acuerdo con la norma NBR IEC 60335-2-76.

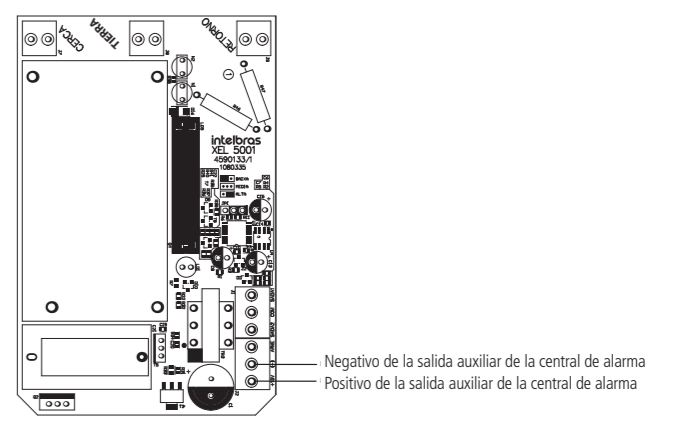


Observaciones importantes:

- » No instale el producto sobre superficies que favorezcan la propagación de llamas, en caso de cortocircuito en el cableado o en el equipo;
- » Cuando sea posible, este equipo debe fijarse en un lugar protegido del sol, la lluvia y la humedad, incluso con grado de protección IPX4;
- » El módulo de choque puede causar interferencias en otros equipos electrónicos cuando se instala junto a ellos y/o su cableado.

5.3. Conexión de la alimentación

El conector con indicación de + 15 V y (-) es donde se debe interconectar la alimentación procedente de la salida auxiliar de una central de alarma, como se indica en la siguiente figura:

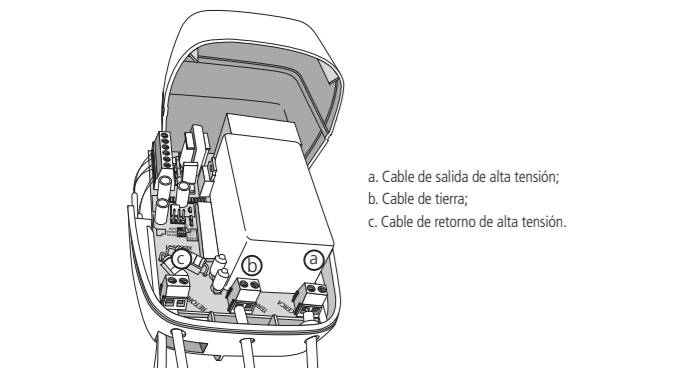


- » Los conductores flexibles utilizados para conectar la alimentación al Módulo de Choque XEL 5001 deberán tener una sección transversal nominal ≥= 0,75 mm2, en conformidad con la cláusula 25,8 de la norma NBR IEC 60335-2.
- » El cableado fijo para alimentar el equipo de 12 Vdc debe tener un interruptor de seguridad o dispositivo similar. Este dispositivo debe permitir apagar el equipo sin tener que abrir el gabinete del mismo.

5.4. Conexión de los cables de alta tensión y puesta a tierra

Los cables de entrada y salida de alta tensión y de tierra deben instalarse a través de los orificios de la parte inferior del gabinete. Una vez pasados los cables, es necesario realizar la conexión en sus respectivos terminales, como se muestra en la siguiente figura. Deben utilizarse cables de 3 a 6 mm, con el objetivo de conseguir un sellado total contra la entrada de agua (IPX4). También se necesita un cable de alta tensión con una rigidez dieléctrica mínima de 30 kV.

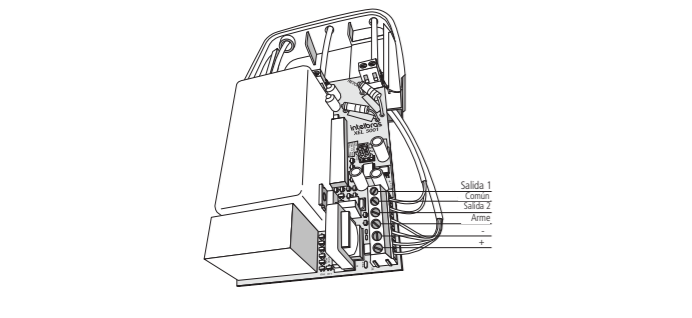
Obs.: *No pasar cables de alto aislamiento en el mismo ducto conductor, manteniendo entre ellos una distancia mínima de 2 cm.*



Obs.: *utilice cables de 3 a 6 mm de diámetro, sin dejar restos innecesarios dentro del equipo.*

5.5. Conexiones de los cables de comunicación con la central de alarma

Este electrificador de cerca es compatible con las siguientes centrales de alarma: ANM 2008 MF, ANM 2004 MF, ANM 24 NET, AMT 2008 RF, AMT 2010, AMT 2110, AMT 2018, AMT 2118 EG, AMT 2018 E, AMT 2018 EG, AMT 1016 NET, AMT 4010 SMART o AMT 4010 SMART NET.



Salida 1: Salida de contacto seco en relación al borne **"Común"**. Esta salida **"Salida 1"** es NC con respecto a **"Común"**, independientemente de si el XEL 5001 está armado o desarmado. Esta **"Salida 1"** abre el contacto con respecto a **"Común"** si hay una violación (rotura o cortocircuito de la cerca) y permanecerá abierta mientras la cerca sea violada. Al restablecerse la violación, esta **"Salida 1"** cierra el contacto respecto a **"Común"** en 4 segundos. Esta **"Salida 1"**, podrá conectarse en una zona de la central de alarma que hará de monitoreo de la violación del XEL 5001.

Salida 2: Salida de contacto seco en relación al borne **"Común"**. Esta salida **"Salida 2"** estará cerrada con respecto al **"Común"** si el XEL 5001 está armado. Esta salida **"Salida 2"** estará abierta en relación al **"Común"** si el XEL 5001 está desarmado. Esta **"Salida 2"** puede conectarse a una zona de la central de alarma para indicar si la cerca está armada o desarmada.

Común: Este es el borne **"Común"** para las dos salidas **"Salida 1"** y **"Salida 2"**

ARME: Entrada para armar y desarmar el módulo de choque XEL 5001, puede ser accionada por la PGM de la central de alarma o a través de un interruptor conectado entre **ARME** y **Negativo (-)**.

Negativo (-): Polo negativo de la salida auxiliar de la central de alarma. (Mín.: 12 Vdc – Máx.: 16 Vdc)

Positivo (+): Polo positivo de la salida auxiliar de la central de alarma. (Mín.: 12 Vdc – Máx.: 16 Vdc)

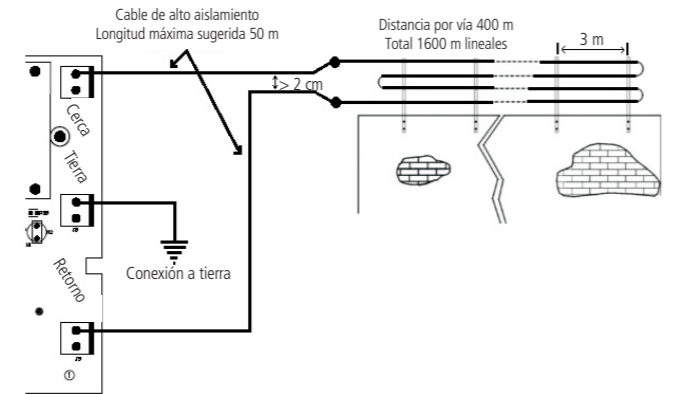
5.6. Conexión a tierra

La conexión a tierra es **obligatoria** para el correcto funcionamiento del equipo y mayor sensación de choque a quien toque los hilos de la cerca, además de la protección contra rayos y sobrecarga de la red eléctrica y/o cableado de los sensores. Busque siempre un lugar más húmedo para fijar la varilla de conexión a tierra (barras de cobre). Las varillas deben tener una longitud superior a 2,0 metros, excepto cuando se asocian a una malla de conexión a tierra.

Atención: nunca utilizar el *NEUTRO* de la red eléctrica como toma de tierra.

5.7. Conexión y montaje de la cerca eléctrica

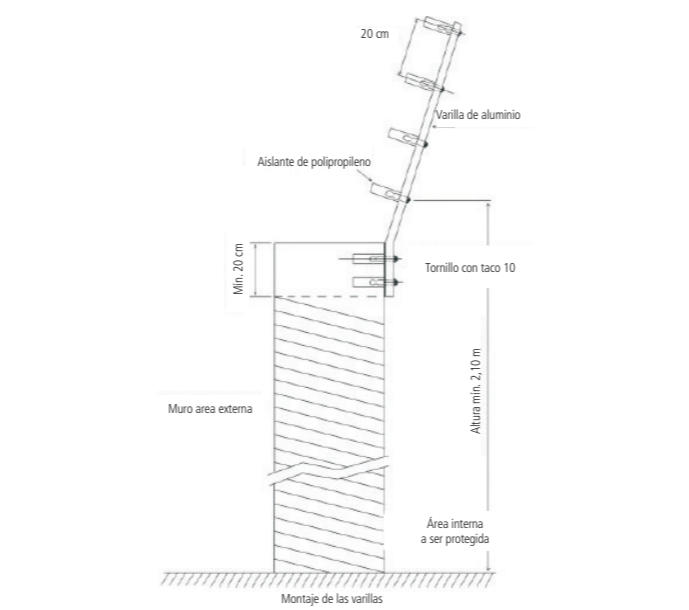
En el mercado se pueden adquirir fácilmente varillas y aisladores especialmente desarrollados para el montaje de cercas eléctricas. Las varillas son de aluminio plano o con forma de esquina para facilitar el montaje. Su material debe absorber los impactos y tener una flexibilidad mínima al viento. Si se desea, la varilla puede ser de hierro, siempre que se respeten estas características. Los aisladores se fabrican en polipropileno o con tarugos. Debido a la alta tensión aplicada a la cerca, debe haber un excelente aislamiento eléctrico entre el hilo y la varilla. Las varillas para la fijación de los hilos deben fijarse con tornillos y tacos a una altura mínima de 2,10 m con una separación máxima recomendada de 3 m entre ellas, como se muestra en la figura siguiente.



5.8. Montaje de las varillas

Utilizar hilos de calidad con una sección superior a 0,60 mm², ya que tienen una buena durabilidad, una baja resistencia eléctrica por metro y resistencia a la tensión mecánica necesaria para el estiramiento, con el fin de evitar barrigas y balanceos que provocarían roturas.

La instalación correcta de las varillas se muestra en la siguiente figura:



5.9. Aprendizaje del perímetro de la cerca

Después de activar el módulo XEL 5001 por primera vez, o en caso de ausencia total de energía, el aprendizaje del perímetro se realizará automáticamente. Esta función causa que los cambios en la cerca (rotura del hilo de la cerca) indiquen una violación del perímetro.

Obs.: *Siempre que sea necesario realizar tareas de mantenimiento, cambio de cables, aisladores, poda de vegetación, cambio de posición del jumper de Energía, etc., se deberá realizar un nuevo proceso de aprendizaje debido a las nuevas condiciones. Para realizar dicho aprendizaje desconecte completamente la alimentación, espere 5 segundos y vuelva a conectar la alimentación, el aprendizaje tarda 10 segundos (10 pulsos).*

6. Finalización de la instalación

- » Una vez conectados todos los hilos, recorra toda la longitud de la cerca, comprobando la tirantez de los hilos (deben estar sin "barriga") y los puntos de empalme;
- » Asegúrese de que no haya vegetación (ramas u hojas) demasiado próxima a la cerca, ya que esto puede causar fugas y el microprocesador realizará un aprendizaje erróneo provocando disparos incorrectos;
- » Active la cerca y espere el aprendizaje del perímetro (10 segundos), después de eso, verifique en toda su extensión la ocurrencia de posibles fugas (chispas);
- » La **salida 2** indica el armado y desarmado de la XEL 5001.
- » Simule una rotura de cerca y la **salida 1** abrirá el contacto que indica la rotura .
- » Desactive el XEL 5001 y vuelva a conectar el cableado roto.
- » Active el XEL 5001 y simule un cortocircuito con el hilo, interconectando la cerca al cable de tierra, y la **salida 1** abrirá el contacto indicando el corto.

Obs.: *La salida 1 permanecerá abierto mientras haya una violación (corte o conexión a tierra de la cerca), se cerrará 4 segundos después de que cese la violación.*

- » Si es necesario ajustar el jumper de energía para evitar chispas , luego realice un nuevo aprendizaje.

7. Operación

7.1. Activación/desactivación de la cerca

Para activar la cerca conecte la entrada ARME al terminal negativo (-), cuando este punto esté cerrado la cerca estará activada. Para desactivar, basta con dejar el terminal ARME desconectado.

Cuando se activa el módulo de Choque La SALIDA 2 cierra su contacto con el COM.

Obs.: *Durante el aprendizaje (primera vez que se conecta la cerca), si hay un problema (por ejemplo, salida de cerca abierta) y la cerca está activada, después de 3 pulsos se desactivará automáticamente. Para volver a activar simplemente vuelva a conectar la entrada ARME al terminal negativo (-).*

7.2. Funcionamiento del electrificador

La cerca genera impulsos de alta tensión cada segundo monitoreando el corte. Si el pulso de retorno es diferente del memorizado en el aprendizaje, la valla lo considera un pulso fallido. Cuando se producen 8 pulsos consecutivos de fallo, la cerca se dispara (abre el contacto SALIDA 1 para COM) , permaneciendo abierto mientras persista el fallo. Una vez resuelto el fallo, cerrará el contacto SALIDA 1 para COM después de 4 segundos.

7.3. Condiciones del LED de estado del XEL 5001

Cerca desactivada sin disparo = Parpadeo lento, 2 segundos encendido y 1 segundo apagado.

Cerca desactivada con disparo = Parpadeo rápido durante 2 segundos y 1 segundo apagado.

Activada sin disparo con retorno = Encendida durante 200 milisegundos para indicar el retorno de la cerca.

Activada sin disparo y sin retorno = Apagado

Activada con disparo con o sin retorno = Parpadeo rápido

- La instalación del producto debe realizarse de acuerdo con el Manual del Producto y/o la Guía de instalación. Si su producto requiere la instalación y configuración por parte de un técnico capacitado, busque un profesional idóneo y especializado, siendo que los costos de estos servicios no están incluidos en el valor del producto.
- Constatado el defecto, el Señor Consumidor deberá comunicarse inmediatamente con el Servicio Autorizado más cercano que figure en la lista proporcionada por el fabricante - solo estos están autorizados a examinar y subsanar el defecto durante el período de garantía previsto en el presente documento. Si lo anterior no fuera respetado, esta garantía perderá su validez, ya que será considerado que el producto fue violado.
- En el caso de que el Señor Consumidor solicite atención domiciliaria, deberá acudir al Servicio Autorizado más cercano para informarse sobre la tarifa de la visita técnica. Si fuera necesario retirar el producto, los gastos resultantes, como el transporte y la seguridad de ida y vuelta del producto, quedarán bajo la responsabilidad del Señor Consumidor.
- La garantía perderá totalmente su validez en la ocurrencia de cualquiera de las siguientes hipótesis: a) si el defecto no es de fabricación, sino causado por el Señor Consumidor o por terceros ajenos al fabricante; b) si los daños del producto son consecuencia de accidentes, siniestros, actos de la naturaleza (rayos, inundaciones, derrumbes, etc.), humedad, tensión de red (sobretensiones causadas por accidentes o fluctuaciones excesivas de la red), instalación/uso en desacuerdo con el manual de usuario o resultante del desgaste natural de las piezas y componentes; c) si el producto ha sufrido influencias químicas, electromagnéticas, eléctricas o animales (insectos, etc.); d) si el número de serie del producto ha sido adulterado o rayado; e) si el aparato ha sido violado;
- Esta garantía no cubre la pérdida de datos, por lo que se recomienda, si es aplicable al producto, que el Consumidor haga regularmente una copia de seguridad de los datos que constan en el producto.
- Intelbras no se hace responsable por la instalación de este producto, ni de cualquier intento de fraude y/o sabotaje sobre sus productos. Mantenga al día las actualizaciones de software y aplicaciones, si es el caso, así como las protecciones de red necesarias para la protección contra intrusiones (hackers). El equipo está garantizado contra vicios dentro de sus condiciones normales de uso, siendo importante ser consciente de que, al ser un equipo electrónico, no está libre de fraudes y estafas que puedan interferir en su correcto funcionamiento.
- Después de su vida útil, el producto debe ser entregado a una asistencia técnica autorizada por Intelbras o realizar un descarte final ambientalmente adecuado evitando impactos ambientales y a la salud. Si lo prefiere, tanto la pila/batería como otros aparatos electrónicos de la marca Intelbras sin uso, pueden ser descartados en cualquier punto de recogida de Green Eletron (empresa de gestión de residuos electro-electrónicos con la que estamos asociados). Si tiene alguna pregunta sobre el proceso de logística inversa, póngase en contacto con nosotros por teléfono (48) 2106-0006 o 0800 704 2767 (de Lunes a viernes de 8 a 20 horas y los sábados de 8 a 18 horas) o por el e-mail suporte@intelbras.com.br.
- LGPD – Procesamiento de Datos por Intelbras: Intelbras no accede, transfiere, capta o realiza cualquier tipo de procesamiento de datos personales a partir de este producto.

Siendo estas condiciones del Término de Garantía de carácter complementario, Intelbras S/A se reserva el derecho de modificar las características generales, técnicas y estéticas de sus productos sin previo aviso.

Todas las imágenes de este manual son ilustrativas.

Producto beneficiado por la Legislación de Informática

intelbras



hable con nosotros

Atención al cliente: ☎ +55 (48) 2106 0006
Soporte vía e-mail: suporte@intelbras.com

Producido por:
Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira
Rodovia BR 459, km 124, nº 1325 – Distrito Industrial – Santa Rita do Sapucaí/MG – 37540-000
CNPJ 82.901.000/0016-03 – www.intelbras.com.br | www.intelbras.com