

ELETRIFICADOR DE CERCA



Lea este manual detenidamente y siga sus instrucciones para instalar / utilizar el equipo.

Este equipo cumple con la norma ABNT NBR IEC 60335-2-76: 2007.

Es muy importante maximizar la información a los niños y vecinos sobre el propósito de la cerca y su peligro. Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas con falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad.

Se recomienda supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

La instalación o el mantenimiento de este equipo solo debe ser realizado por un técnico especializado.

El equipo y la cerca que electrificó deben ser instalados de tal manera que solo proporcionen el riesgo de descarga eléctrica a las personas que intenten cruzar la barrera física, o se encuentren en el área protegida sin autorización. La construcción de la cerca eléctrica no debe permitir el atrapamiento accidental de personas.

Una cerca eléctrica no debe ser alimentada por dos electrificadores separados. La distancia entre los hilos de dos vallas eléctricas separadas debe ser de al menos 2,5 m. Este espaciado puede ser menor, donde los conductores o conductores de conexión cubiertos por cubiertas aislantes consisten en cables con aislamiento de al menos 10KV. Este requisito no se aplica cuando estos conductores están separados por una barrera física que no tiene aberturas superiores a 50 mm.

El cableado de la fuente de alimentación 127V / 220V del equipo debe contar con un interruptor de protección que permita el apagado sin necesidad de abrir el gabinete del equipo. Para conectar el equipo a la red eléctrica, se debe utilizar un cable de alimentación con un enchufe accesible para el usuario. Apague siempre el equipo, desconecte la batería e interrumpa la alimentación de 127V / 220V antes de limpiar / podar la vegetación tocando los alambres de la cerca o realizar cualquier mantenimiento en la cerca central / eléctrica.

Utilice 2 cables de 20 AWG (0,5 mm²) para conectar a la red. Para conectar el panel de control a la cerca, use un cable de alto aislamiento.

Los conductores de conexión instalados bajo tierra deben colocarse dentro de conductos de material aislante o se debe utilizar un cable aislante para alta tensión, se debe tener cuidado para no dañar los conductores de conexión debido a que las ruedas del vehículo presionen el suelo. El cableado de la cerca puede ser de alambre galvanizado, cobre desnudo o alambre de acero inoxidable, alambre de púas o alambre de corte que no debe electrificarse. Siempre que sea posible, instale el equipo en planta baja, evitando su instalación en pisos superiores.

La cerca debe instalarse únicamente en el dominio propiedad del cliente, y siempre de acuerdo con los requisitos de la norma ABNT NBR IEC 60335-2-76: 2007 especificada en los anexos BB.2 y CC.1.

Los conductores de conexión y los alambres de la cerca de seguridad eléctrica no deben pasar sobre líneas eléctricas aéreas y / o líneas de comunicación. Debe evitarse el cruce con líneas eléctricas aéreas. Si tal cruce no puede evitarse, debe hacerse por debajo de la línea eléctrica de manera que sea perpendicular a la línea. Las distancias de separación entre los alambres de la cerca eléctrica y la línea de energía eléctrica no deben ser menores que las indicado en la tabla BB.2 de la norma ABNT NBR IEC 60335-2-76: 2007 que se muestra a continuación:

Voltaje de la línea de alimentación (V) Distancia de separación (M)

Tensión de línea de energía eléctrica (V)	Distancia de separación (M)
≤ 1000	3
> 1000 e ≤ 33000	4
> 33000	8

Las cercas eléctricas de seguridad deben estar identificadas mediante letreros de advertencia instalados de manera que sean evidentes. Dichas señales de advertencia deben ser legibles desde el área protegida y el área de acceso público. Cada lado de la cerca eléctrica debe tener al menos una señal de advertencia. Deben instalarse señales de advertencia: en cada puerta; en cada punto de acceso: a intervalos que no excedan de 10 m: adyacente a cada rótulo

relacionado con los peligros químicos para la información relativa a los servicios de emergencia. El tamaño de la señal de advertencia debe ser de al menos 100 mm x 200 mm con un tamaño de fuente mínimo de 25 mm y el color de fondo en ambos lados de la señal debe ser amarillo. La inscripción en la placa debe ser negra y contener el texto 'PRECAUCIÓN: cerca eléctrica' o el símbolo de 'señal de advertencia'.

(Figura BB.1, página 2)

ATENCIÓN: NO CONECTE ESTE APARATO A EQUIPOS SUMINISTRADOS POR LA RED ELECTRICA

Debe asegurarse que todos los equipos auxiliares alimentados por la red eléctrica, conectados al circuito

del cerco eléctrico de seguridad, tener un grado de aislamiento del cerco y de la red eléctrica equivalente al atribuido al electri fi cador.

NOTA 1 - Se considera que los equipos auxiliares que cumplen con los requisitos relacionados con el aislamiento entre el circuito de la cerca y la red eléctrica en las secciones 14, 16 y 29 de la norma para el electri fi cador de la cerca eléctrica tienen un nivel adecuado de aislamiento.

Se debe proporcionar protección contra la intemperie para los equipos auxiliares, a menos que este equipo esté certificado por el fabricante como adecuado para su uso en entornos al aire libre y tenga un grado mínimo de protección IPX4.

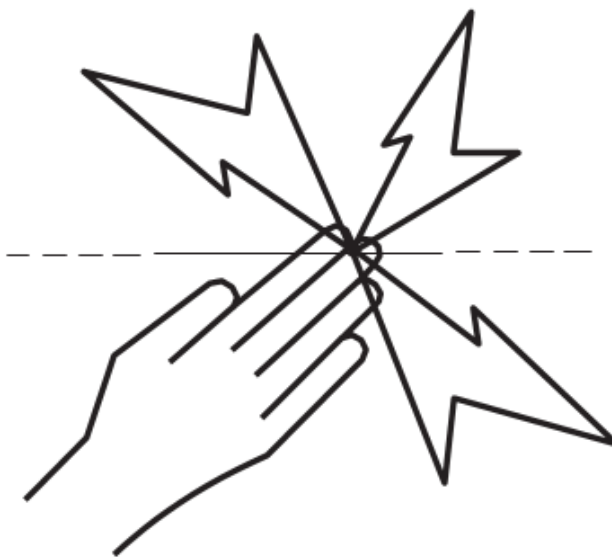


Figura BB.1 - Símbolo para señalización de advertencia.

Condiciones de instalación

- Las puertas en las cercas eléctricas de seguridad deben poder abrirse sin que la persona reciba una descarga eléctrica.
- Las partes conductoras expuestas de la barrera física deben estar conectadas a tierra de manera eficiente.
- Cuando una cerca de seguridad eléctrica pasa por debajo de conductores de líneas eléctricas no aisladas, su elemento metálico más alto debe estar conectado a tierra de manera eficiente a una distancia de no menos de 5 m a cada lado del punto de cruce.
- Si los conductores de conexión y los alambres de la cerca de seguridad eléctrica se instalan cerca de líneas eléctricas aéreas, su altura desde el suelo no debe exceder los 3 m. Esta altura se aplica a cualquier

lado de la proyección ortogonal de los conductores más externos de la línea de energía eléctrica en la superficie del suelo, para una distancia de:

- 1) 2 m para líneas de energía eléctrica que funcionen a una tensión nominal que no supere los 1000 V;
- 2) 15 m para líneas de energía eléctrica que operan a una tensión nominal superior a 1000 V; Debe mantenerse una distancia vertical de no menos de 2 m entre conductores energizados por pulsos de diferentes electri fi cadores.

Los conductores de conexión instalados dentro de los edificios deben aislarse de manera eficiente de las partes estructurales del edificio. Esto se puede lograr utilizando un cable aislante de alto voltaje o alta tensión.

El equipo está destinado a la seguridad de la propiedad y tiene el propósito de protección periférica de propiedades residenciales, comerciales, condominios, industriales, etc. Dicha protección se lleva a cabo mediante la electrificación de cercas instaladas en los muros o rejas de la propiedad. La función básica es evitar que intrusos accedan al lugar protegido, generando una descarga eléctrica no fatal a quienes llegan a tocar los cables en la cerca eléctrica.

Características técnicas

Energía CA: 127V / 220V.

Fuente de alimentación DC: 12V (Recomendamos usar batería seca gelatinosa estacionaria).

Durante la carga, las baterías de plomo-ácido deben colocarse en un lugar bien ventilado No utilice baterías no recargables.

Consumo: 5 Watts. (Para ambos rangos de voltaje 110V y 220V) Frecuencia nominal: 60Hz.

Voltaje de salida: 12kV o 18kV pulsado.

Energía acumulada: 12kV / 0.75J 18kV / 1.9J Tasa de repetición de impulsos: <1Hz.

Duración del pulso de salida: 50us. Duración de la batería: 12 horas.

Longitud máxima de cable electrificado para cada voltaje: 18kV-5,000m / 12k-2500m

Ej: 1,250m de aproximadamente x 4 cables = 5,000m de cable electrificado.

Frecuencia del receptor: 433,92 MHz.

01

Identificación de las borneras (Consultar figura 1).

AC: Se utiliza para conectar la red eléctrica al equipo.

12+: Salida auxiliar de 12V utilizada para alimentar equipos periféricos de 12V.

Voltaje de salida: 12,5 Vcc.

Corriente máxima: 100 mA.

GND: Sirve para conectar negativos de periféricos (sirenas, sensores, módulos y batería) BAT +: Entrada para batería. Utilice solo una batería recargable sellada de 12V / 7Ah con dimensiones de 15.0 x 9.5 x 6.5 (cm). El panel de control siempre mantiene la batería completamente cargada.

Atención: no encienda ningún accesorio de 12V directamente en la entrada de la batería.

Utilice la salida auxiliar de 12 V para alimentar equipos periféricos.

CO / NO / NC: Salida con lazo abierto o cerrado para monitorear el panel de choque a través de un sistema de alarma.

Nota: El puente JMP1 debe estar abierto.

SIR +: Salida de sirena. Para utilizar esta salida, el puente JMP1 debe estar cerrado y la unidad de control conectada a una batería de 12V / 7Ah.

Voltaje de salida: 12,5 Vcc.

Corriente máxima: 3A.

LED-: Salida para LED indicador de retorno de pulso externo.

BIP-: Salida de bip de armado / desarmado utilizada en los casos en que esto no se puede hacer directamente en la salida de la sirena, porque la central está siendo monitoreada por un sistema de alarma, para evitar una falsa activación del sistema.

Nota: la salida tiene una corriente máxima de 300 mA. Para usarlo, el puente JMP4 debe estar cerrado.

S1 + / S2 +: Se utiliza para conectar el lazo del sensor con el contacto NC. El panel de control tiene dos sectores de alarma, conectando un máximo de 10 sensores cableados en cada sector.

STTS: Salida de estado de cerca eléctrica para módulo Wi-Fi (se vende por separado)

L / D: entrada de interruptor de encendido / apagado para módulo Wi-Fi

S y R: Se utiliza para conectar los cables de la cerca de alto aislamiento al equipo.

TIERRA: Se utiliza para conectar la varilla de tierra.

Identificación de JUMPERS (ver figura 1)

JMP1

Abierto: Salida CO / NO / NC habilitada para conexión al sistema de alarma.

Cerrado: salida de sirena (SIR +) habilitada.

JMP4

Abierto: Habilita el pitido de armado / desarmado en la salida SIR +. Cerrado: Habilita el pitido de armado / desarmado en la salida BIP.

JMP5

Se utiliza para seleccionar el tiempo de la sirena.

Abierto: cuando ocurre un disparo causado por un corte o puesta a tierra de la cerca, cualquier retorno de pulso hará que el panel de control interrumpa el disparo.

Cerrado: cuando hay un disparo causado por el corte o puesta a tierra de la cerca, la unidad de control mantendrá el disparo durante el tiempo total de la sirena, que es de 5 minutos, incluso si recibe un retorno de pulso satisfactorio.

Nota: cuando ocurre un disparo de alarma, la sirena suena durante 9 minutos y se detiene, rearmándose automáticamente, si hay otro disparo de alarma, la sirena suena nuevamente.

Al cambiar la configuración de un JUMPER, el electrificador debe estar completamente apagado, luego volver a alimentar la unidad de control, para que el equipo reconozca la nueva configuración.

12KV / 18KV - Seleccionar voltaje de salida - Abierto: 12kV / Cerrado: 18kV

JMPX: Cuando está CERRADO se usa para registrar cualquier llave de control remoto para activar el armado / desarmado de la cerca eléctrica.

S1: Cuando CERRADO se usa para registrar cualquier tecla de control remoto / sensor para activar / desactivar la zona1 (S1).

S2: Cuando CERRADO se usa para registrar cualquier tecla de control remoto / sensor activar / desactivar la zona 2 (S2).

Nota ¡Cuando se utilizan solo sensores inalámbricos, los JUMPERS S1 y S2 deben estar cerrados!

Registro o Enrolamiento del control remoto.

El control remoto tiene 3 teclas, siga los pasos a continuación para registrar la tecla deseada con su función respectiva:

1. CERRAR el PUENTE correspondiente a la función elegida.
2. Presione el botón "" PROG. CONTROL "", entonces el LED PULSE debería encenderse.
3. Presione la tecla del control que desea activar la función elegida, hasta que la central emita una pequeña sirena BIP indicando que el registro fue exitoso.

Para registrar las otras teclas, simplemente repita la operación anterior presionando el botón elegido.

Registro de sensores inalámbricos.

1. CIERRE el JUMPER perteneciente a la ZONA en la que desea registrar el sensor inalámbrico.
2. Presione el botón "" PROG. SENSOR "", entonces el LED PULSE debería encenderse.
3. Active el sensor inalámbrico hasta que la unidad de control emita una pequeña sirena BIP indicando que el registro fue exitoso.

Nota 1: El electrificador puede grabar hasta 30 códigos (cada tecla de control remoto aprendida por la placa se considera como un código grabado). Cuando se registran los 30 códigos, cada vez que intenta grabar un nuevo código, el " PULSE LED " parpadeará indicando que la memoria central está llena.

Nota 2: Para borrar toda la memoria de la unidad de control, realice los siguientes pasos:

- 1- Desenergizar completamente la centralita.
- 2 - Mantenga pulsado el " PROG. CONTROL "" y retroalimentar el interruptor. el " PULSE LED " se iluminará durante 1 segundo indicando que la memoria se ha borrado.

Registro de la función de pánico.

1. ABRA los puentes S1, S2 y JMPX.
2. Presione el botón "" PROG. CONTROL "", entonces el LED PULSE debería encenderse.
3. Presione la tecla del control que desea activar la función "Pánico" hasta que el panel de control emita una sirena corta BIP indicando que el registro fue exitoso.

Identificación de led (ver fig.1)

LED "PULSE"

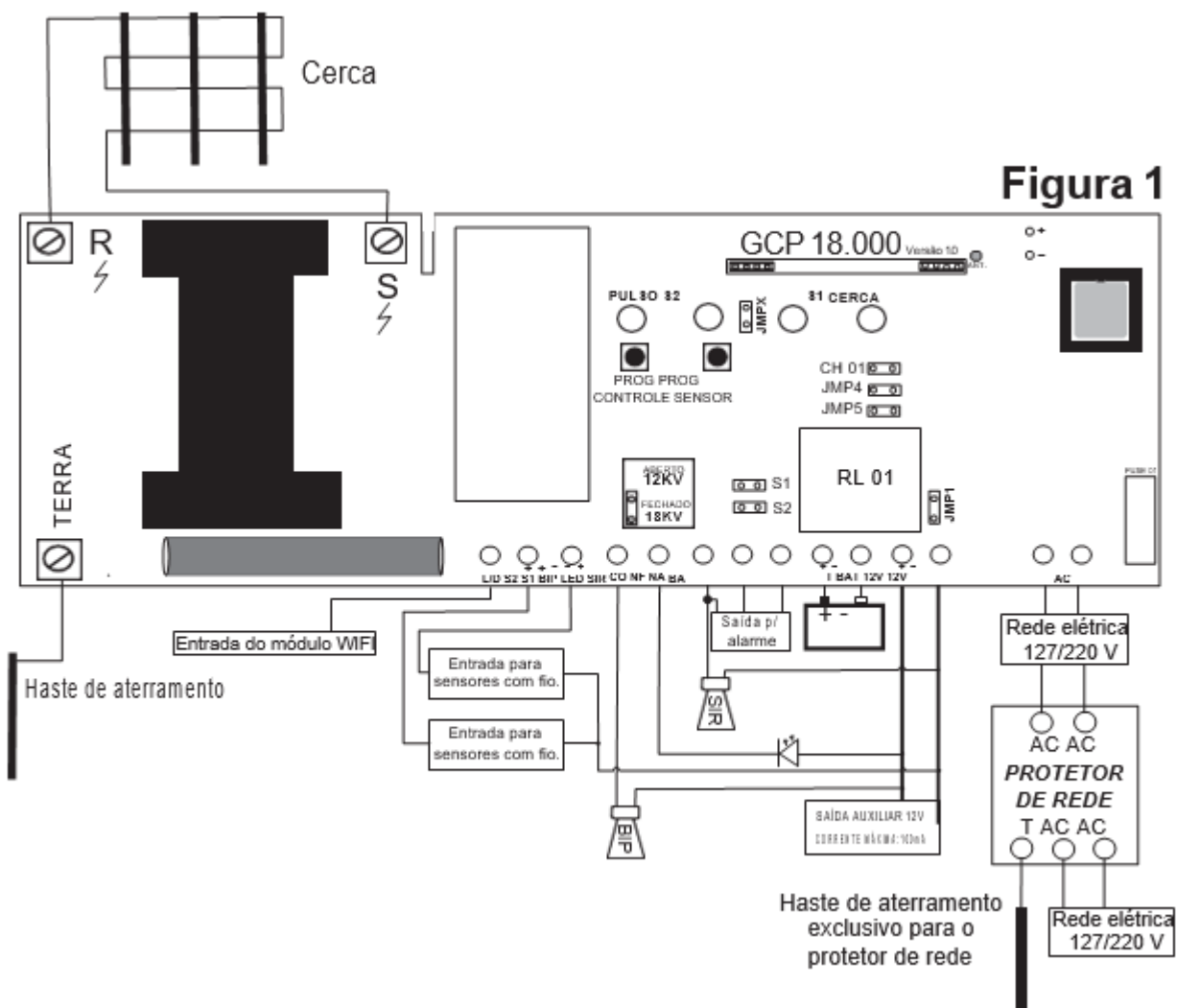
Parpadeando: indica un retorno de pulso satisfactorio y la cerca es normal.

Encendido: indica que el panel está en modo de control remoto inalámbrico / grabación por sensor. LED S1 / S2: Cuando está encendido indica zona armada, zona desactivada desarmada, parpadeando indica violación de sector.

CERCA: Cuando está encendido indica una cerca electrificada, apagado indica una cerca sin impacto.

Memoria de disparo: cuando se produce una situación de disparo al pulsar cualquier tecla del mando a distancia, la unidad de control emitirá un pitido corto seguido de un pitido largo.

indicando que se ha producido una infracción (para borrar la memoria del disparador, active la función deseada con el botón que corresponda al sector o perímetro de la cerca eléctrica violado



Las figuras siguientes muestran cómo instalar el cable de alimentación.



Conexão da cerca elétrica à central

