



ADISES
Advanced Integrated Security Solutions

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

SOPORTE TÉCNICO

GUIA DE CONFIGURACION

CONFIGURACIÓN DE BARRERAS VEHICULARES

MODELO:

EC-CPCB02





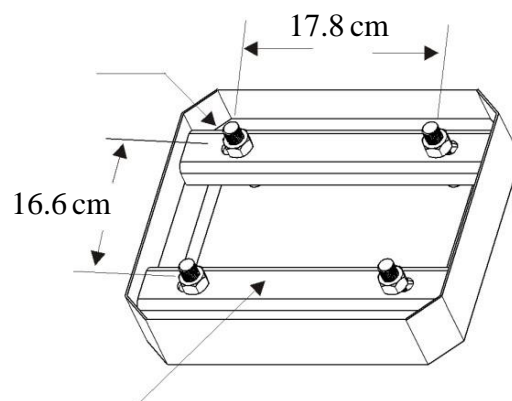
INDICE

Preparación de la instalación.....	4
Panel de control.....	6
Sistema de seguridad con sensor de masa.....	15
Función de auto cierre (Auto Down).....	18
Codificación de control remoto.....	25
Explicación de la interfaz del menú del panel cb02h.....	28



I.- PERPARACION DE LA INSTALACIÓN

- Si ya se encuentra hecho el colado del piso donde se ubicará el cuerpo de la barrera vehicular, lo más conveniente será perforar el terreno para poder introducir los taquetes de expansión incluidos dentro del barrenado.

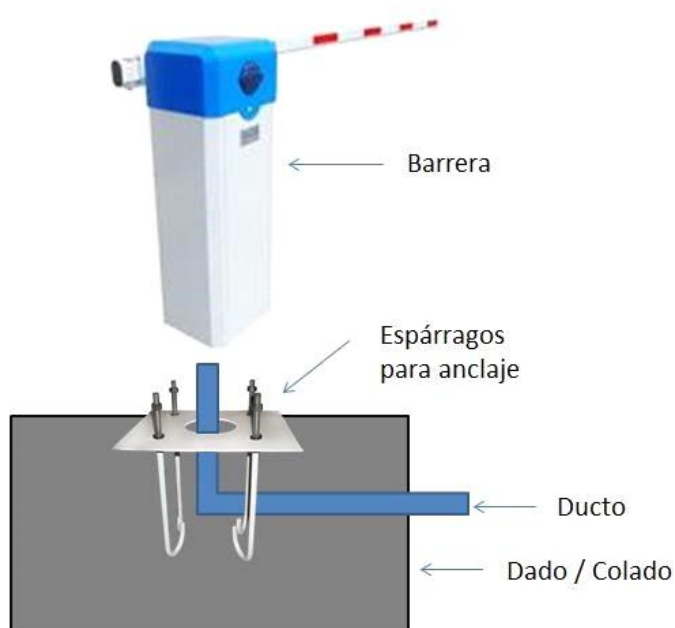


- Si no está preparado el terreno, lo más conveniente es colocar una placa de acero de tal forma que la punta de los tornillos quede libre, puede solicitar la placa para montaje de la barrera con preparación para el colado, modelo:





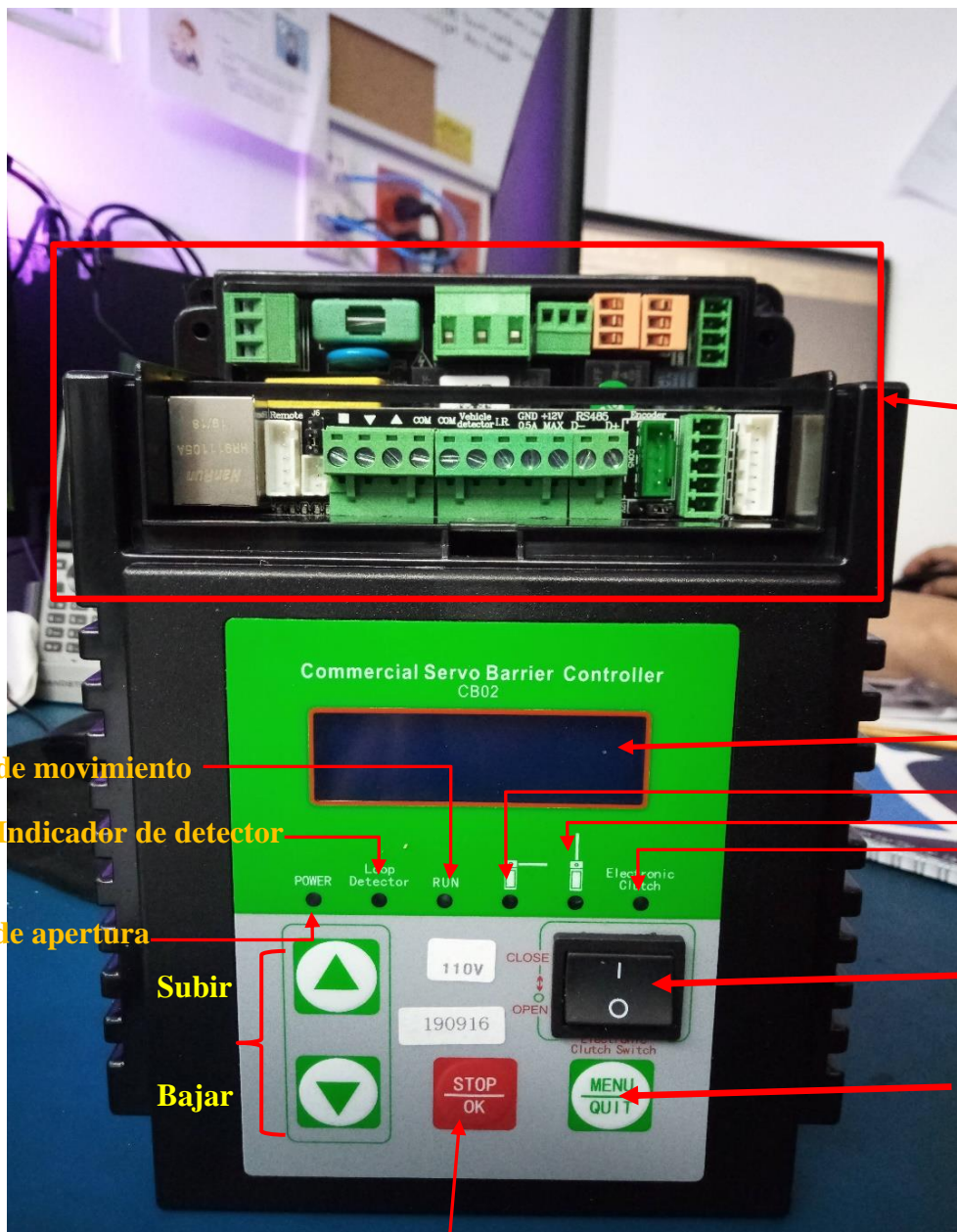
En resumen, la instalación de la base debe quedar de la siguiente forma



- Una vez instalada, debemos asegurarnos que la unidad este totalmente fija, es decir, que no tenga ningún tipo de juego ni movimiento, esto sumara una fuerza extra al momento de mover el brazo, por lo que el motor podría llegar a dañarse a corto plazo debido al esfuerzo extra.



II- PANEL DE CONTROL "EC-CTRP"



AREA DE
CONEXIONES Y
CONFIGURACIONES

LCD

Indicador de movimiento
de motor

Indicador de detector

Indicador de apertura

Subir

Bajar

Función
seleccionar y
detener motor

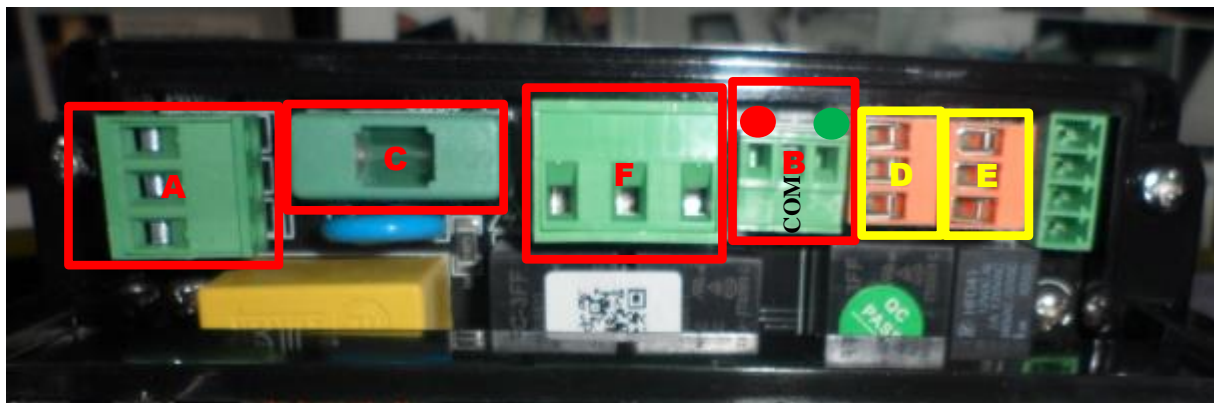
Indicador de apertura
Indicador de cerrado
Indicador clutch liberado

Clutch electrónico

Menu/quit

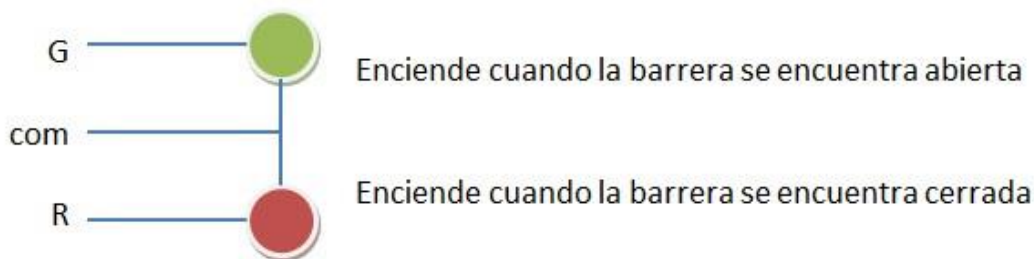


1. Interfaz de Automatización



A) Alimentación 110VAC/60Hz 120W
L- Línea Viva
N- Línea Neutra
±- Tierra Física

B) Salida para aplicación de Semáforo (Go/ Stop)



Esta función no está alimentada por lo que no saldrá voltaje por ningún slot de la bornera, la tira de led deberá tener su propia fuente de alimentación para poder operar.

C) Fusible

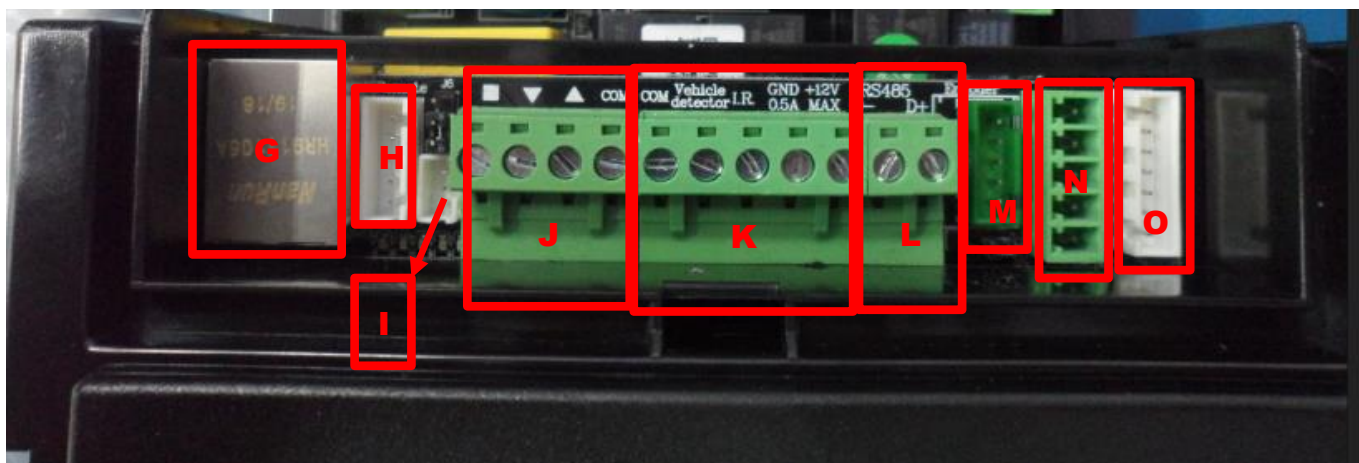
D) Salida de señal de límite de bajada- Es un relevador de salida de bajada, no tiene voltaje y tampoco señal, con esto el panel puede obtener información de la posición en que se encuentra el brazo.

E) Entrada de señal de límite de subida- Es un relevador de salida de subida, no tiene voltaje y tampoco señal, con esto el panel puede obtener información de la posición en que se encuentra el brazo.



F) CONEXIÓN DE MOTOR

Es la interfaz general del motor.



G) RJ45 INTERFAZ DE RED

A través de esta interfaz la barrera puede ser controlada a través de una computadora dentro de un área local. Será necesario tener a la mano el software para la conexión, propiedad de we join, al igual que el protocolo de conexión.

H) REMOTE

Conector para la antena receptora del control remoto, que nos sirve para operar la barrera (subir/bajar) remotamente 30m en condiciones ideales.

I) extensión de interfaz (pendiente retroalimentar)

J) CONEXIONES PARA CONTROL DE ACCESO

COM – Terminal Común, Si se hace un contacto seco de esta terminal a cualquiera de las siguientes en el mismo conector, la barrera actuará de la forma descrita a continuación.

UP – Señal de apertura de barrera, el brazo de la barrera se levantará con solo un pulso.

DOWN – Señal de cierre de barrera, el brazo de la barrera bajará con solo un pulso.

STOP – Señal de parada de barrera, el brazo permanecerá en la posición actual con solo un pulso, no importa si este está en camino de apertura o de cierre.

K) CONEXIÓN DE SENSOR DE MASA Y FOTOCELDA

La conexión del sensor de masa y las fotoceldas son compartidas en los mismos slots de la bornera. Además de traer un slot que tiene de salida 12v para alimentar el sensor de masa y/o fotoceldas.

L) INTERFAZ DE COMUNICACIÓN SERIAL RS485

Se conecta a la computadora al puerto del panel serial con el uso de un cable UTP- con convertidor a RS485-RS232. (pendiente retroalimentar mas)



Salida de relevador (Contactos secos 12VDC/1A) Las terminales de este conector pertenecen a un relevador, NO / COM / NC si vemos el conector de frente, nombrando las terminales de izquierda a derecha. Este relevador cambiara de estado solo cuando la el brazo de la barrera llegue a su posición final de cierre.

M) MOTOR ENCODER INTERFACE

Codificador de señales del panel al motor.

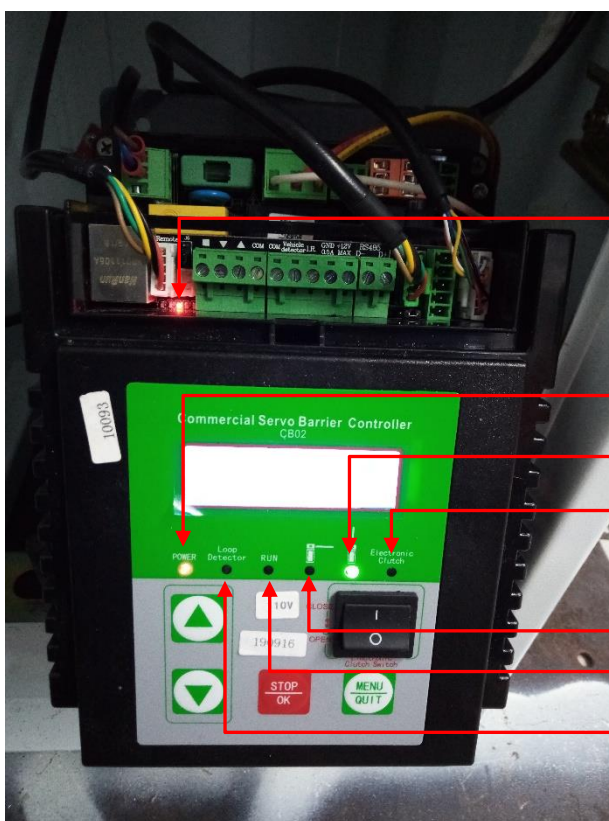
N) No se encuentra en el manual (pendiente retroalimentación)

O) MOTOR SENSOR INTERFACE

Este sensor se encarga de detectar la posición del brazo y ajustar la velocidad de apertura/cierre.

Si este se encuentra mal conectado o con daño en los cables aparecerá un mensaje en la pantalla de “check motor”.

2. Indicadores LED un panel EC-CPCB02



(1) Led indicador de entrada de señal de apertura/cierre.

(2) Led indicador de alimentacion.

(3) Led indicador de apertura (en modelos anteriores “sensor de limite”).

(4) Led indicador de estado del clutch electrónico.

(5) Led indicador de cierre (en modelos anteriores “sensor de limite”).

(6) Led indicador de motor en movimiento

(7) Led indicador de sensor de masa

(1) Led de señal: se enciende cuando el panel recibe una señal mediante cable o remota.

(2) Led de alimentación: indica que el panel está encendido.

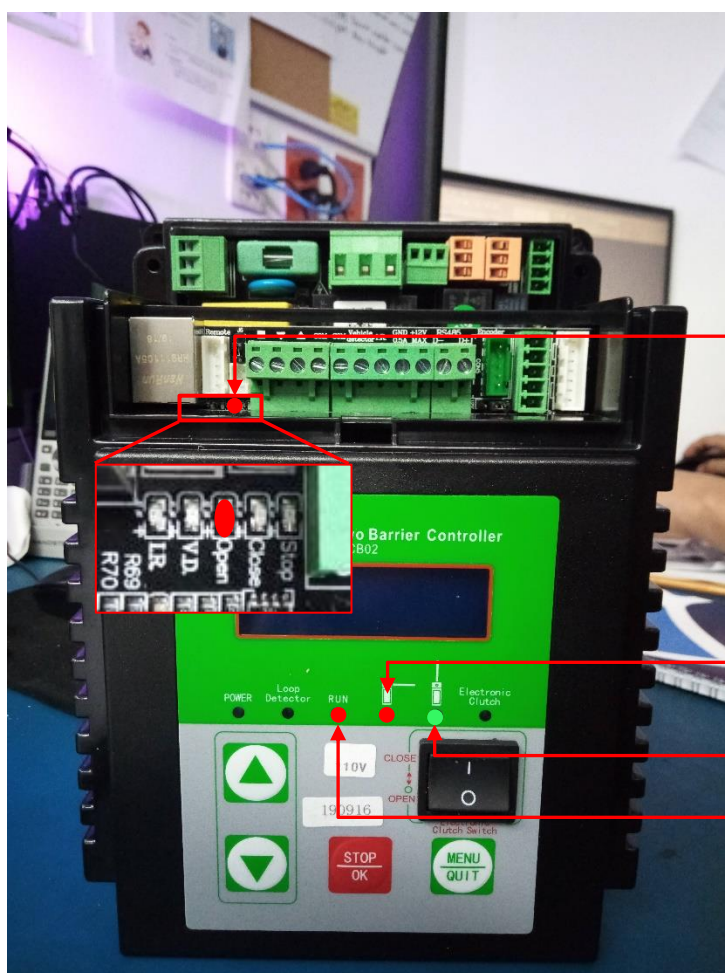
(3) Led de limite apertura: indica que la barrera se encuentra abierto.



- (4) Led de clutch electrónico: indica que el clutch está operando “abierto”, por lo que hay que cerrarlo y reiniciar el panel, para que el led se apague
- (5) Led de limite cierre: indica que la barrera se encuentra cerrada.
- (6) Led indicador de motor: se enciende cuando el motor ejecuta una apertura o cierre.
- (7) Led indicador de sensor de masa: indica cuando está detectando una señal en el loop.

3.- Operación de la barrera e indicadores led.

- (1) Indicador LED (UP) indica el comando de subida se ha realizado, este activa el indicador LED superior indicando que el relevador de subida se activó.



(2) Señal de subida recibida



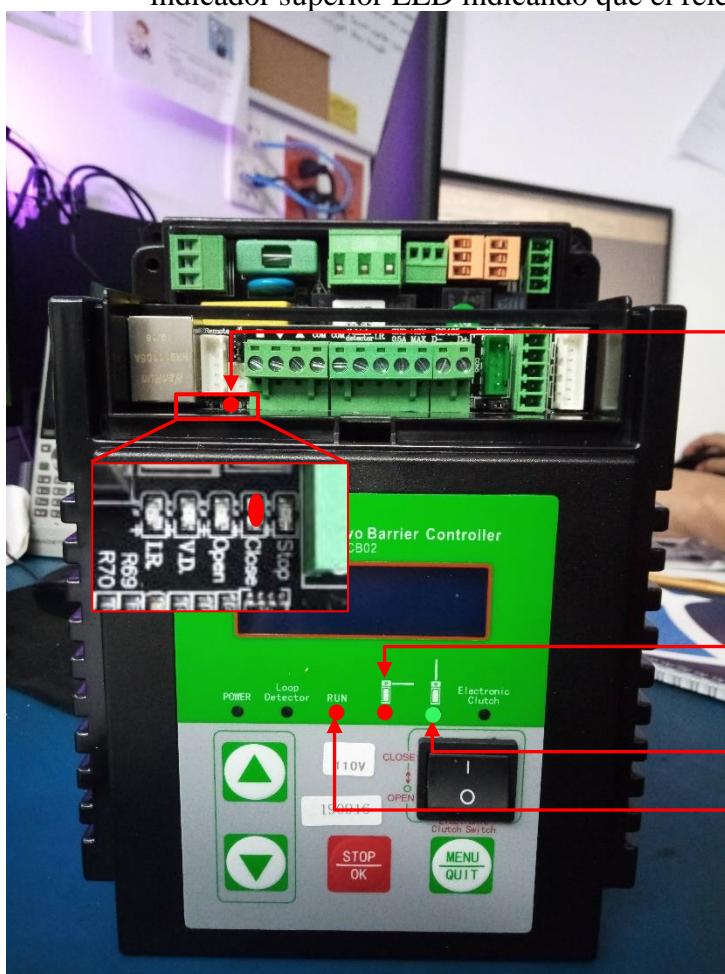
(1) Barrera cerrada

(4) Barrera abierta

(3) Ejecución de señal apertura



(2) Indicador LED (DOWN) indica que el comando de bajada se ha recibido, este activa el indicador superior LED indicando que el relevador de bajada se ha activado.



(2) Señal de bajada recibida

(4) Barrera cerrada

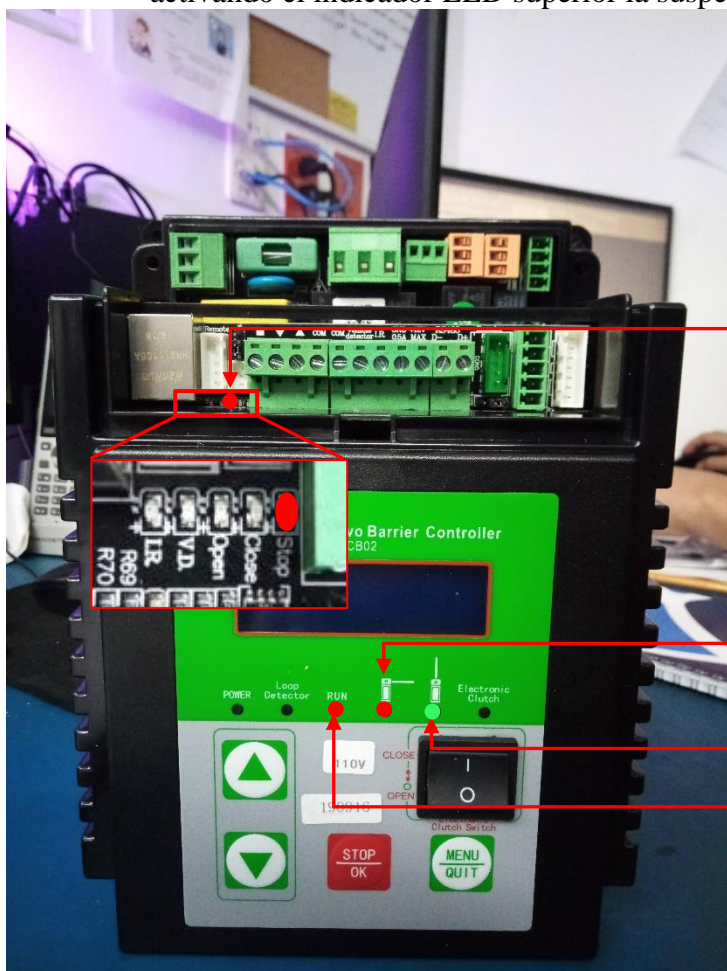
(1) Señal de subida

(3) Ejecución de señal de cerrado





(3) Indicador LED (STOP) indica la detención de recorrido ya sea subida o bajada, este activando el indicador LED superior la suspensión de los relevadores de subida o bajada.



(3) Se recibirá una señal subida/bajada y este recorrido se detendrá al presionar el botón de "stop", encendiendo el led de "stop".



(1) Independientemente del estado en que se encuentre la barrera.

(2) Ejecución de señal de cerrado



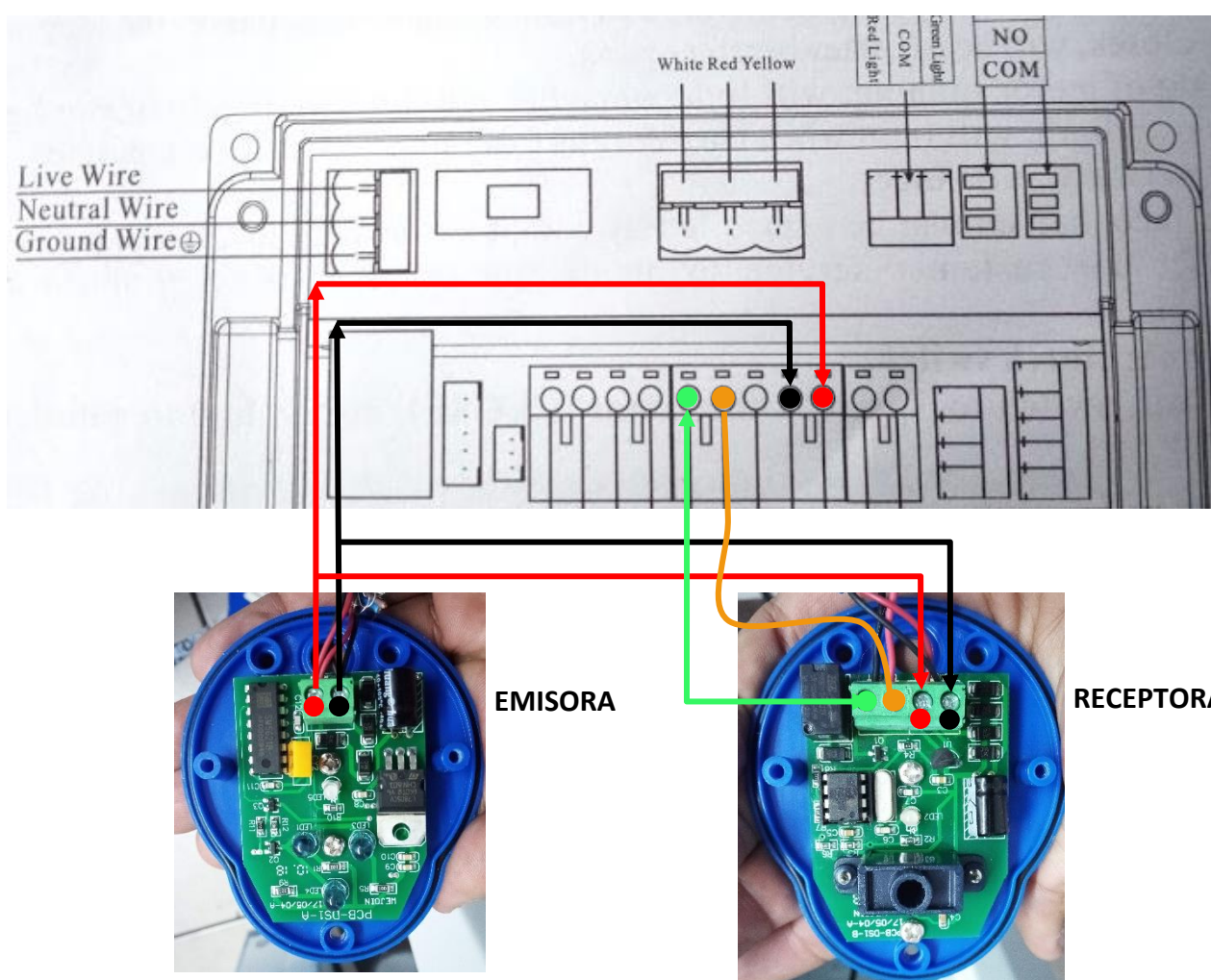
(4) Indicador LED (FOTO) indica actividad en foto sensores.

El led indicador de la presencia de fotoceldas se encenderá cuando algún objeto se interponga entre la fotocelda receptora y emisora.



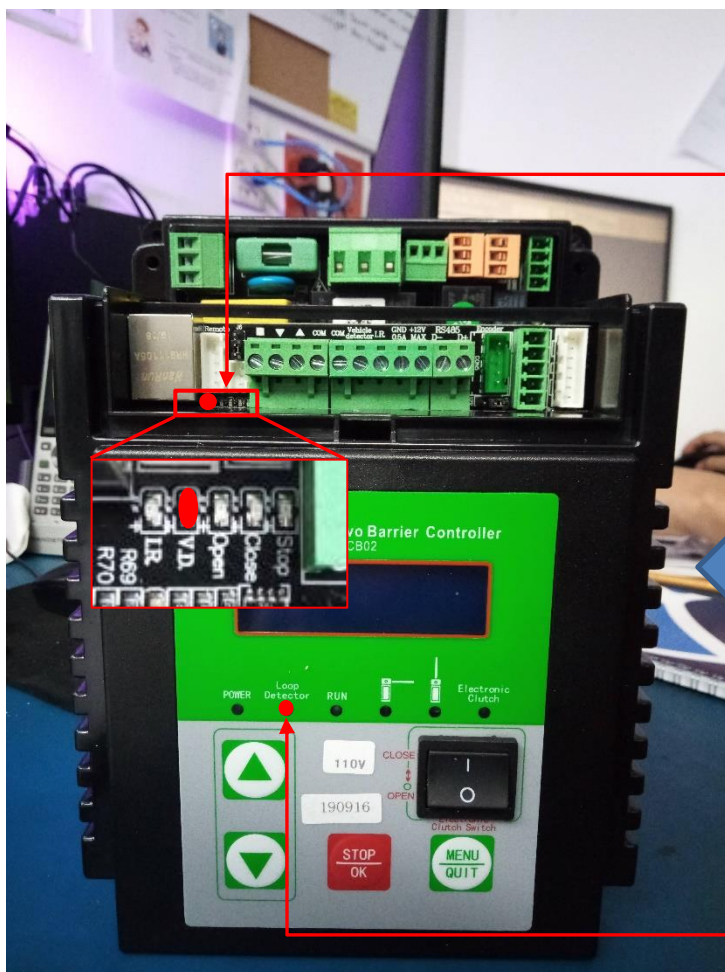


Diagrama de conexión de fotoceldas en panel.





(6) Indicador LED (Vehículos detector) detección de presencia vehicular, activado por el sensor de masa frenando el recorrido de bajada del brazo como medida de seguridad.



(2) Indicador de detector de vehículo en el panel



(1) Indicador de detector de vehículo en el teclado frontal.



(7) Indicador LED (DOWN L.M.) de límite de bajada, indicando el final del recorrido de bajada del brazo.

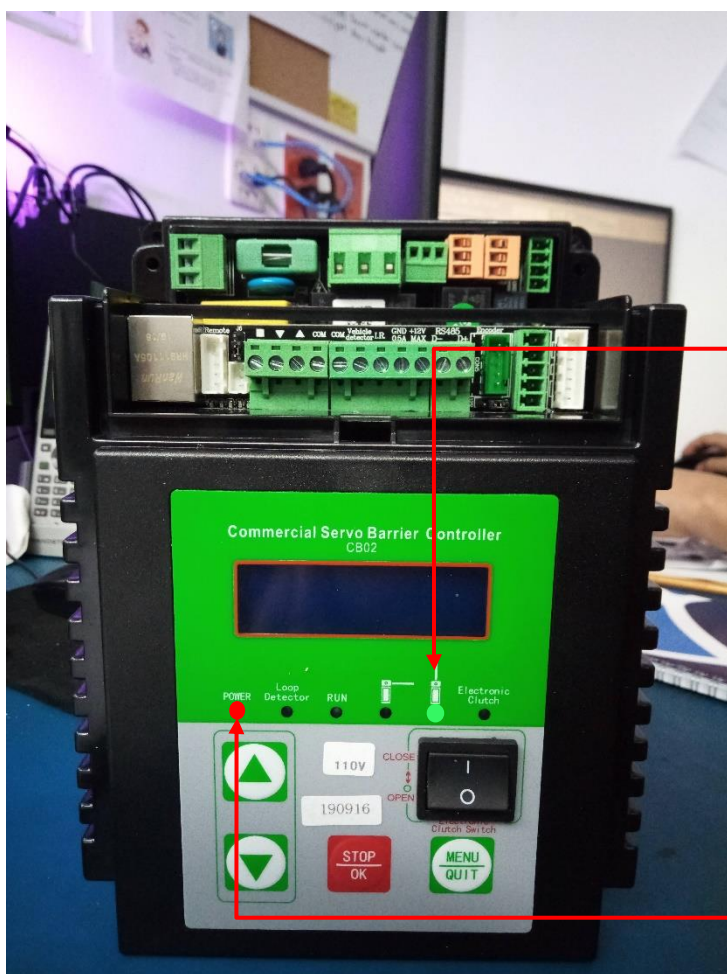


Led indicador de encendido





(8) Indicador LED (UP L.M.) indica que el límite de recorrido de subida ha sido alcanzado.




Led indicador de encendido














Cierre automático (Auto Down)



La barrera cuenta con una función de cierre automático programable por tiempos de 3 a 60 segundos. Esta función nos permite bajar el brazo de la barrera sin la necesidad de mandar la señal de bajada manual o remotamente (cierre).

Para activar esta función primero ingresaremos al menú manteniendo presionado el botón  hasta escuchar el pitido.



Menú. (nos desplazaremos con las flechas arriba/abajo   y el botón de Ok para aceptar. 

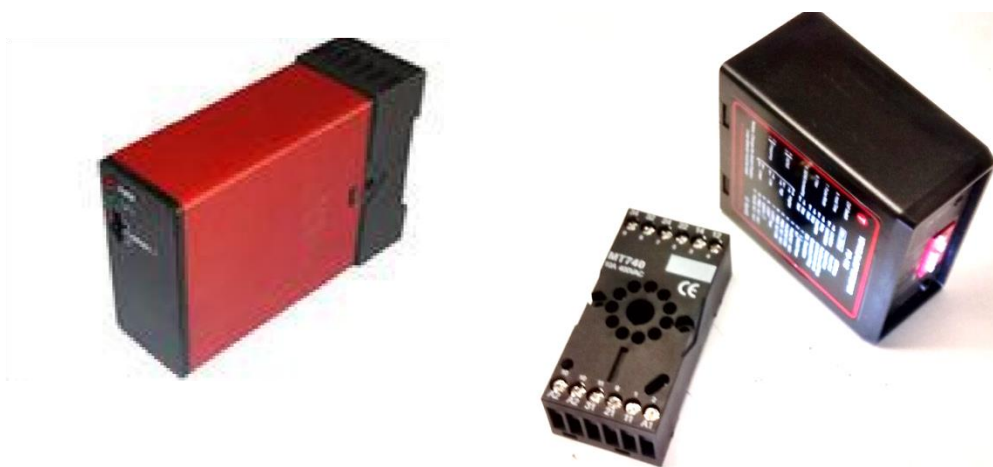
- 1.-Set time 
- 2.- Function  
 - Obstruction reverse 2 
 - Memory 
 - Delay-down 

-En esta opción usaremos las flechas arriba para activar y aumentar el tiempo para el autocierre, y la flecha hacia abajo para disminuir el tiempo o desactivar OFF. Después de definir el tiempo pulsaremos  y el botón  2 veces para salir a la pantalla principal.

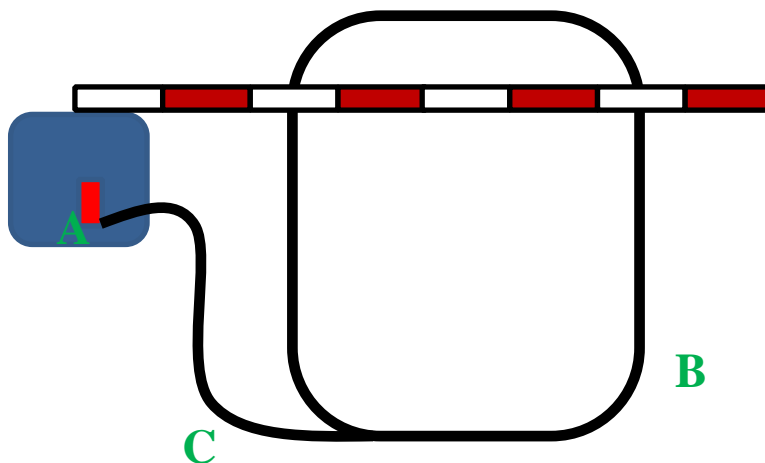


III) SISTEMA DE SEGURIDAD CON SENSOR DE MASA

Este sistema de seguridad funciona a través un dispositivo extra de la barrera vehicular conocido como detector de masa, su función es localizar la presencia de metales (un vehículo por ejemplo) sobre un embobinado embebido en el piso con el propósito de evitar que el brazo de la barrera comience el cierre y golpee al vehículo.



La detección de metales que hace el sensor de masa se hace a través de una bobina creada el en piso bajo el brazo de la barrera.



Con vista superior, este sería un ejemplo de la instalación del loop como sistema de seguridad, recordando que lo que se pretende es proteger al vehículo de alguna posible bajada súbita del brazo, y proteger al brazo de un posible golpe durante avance del vehículo, por lo que la colocación del brazo dependerá específicamente de cada necesidad.



- A) La instalación del Sensor de Masa, se puede hacer colocándolo dentro del mismo cuerpo de la barrera, la base del sensor de masa está preparada para ser instalada bajo presión justo a un lado de la pastilla de alimentación de la barrera.

Ya montada la base, podemos hacer la conexión, directo desde la alimentación de la barrera. Los parámetros del detector de masa son:

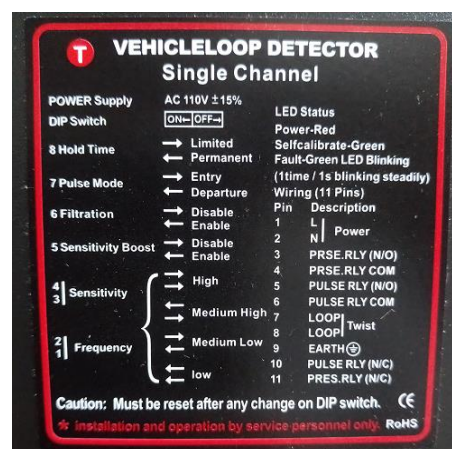
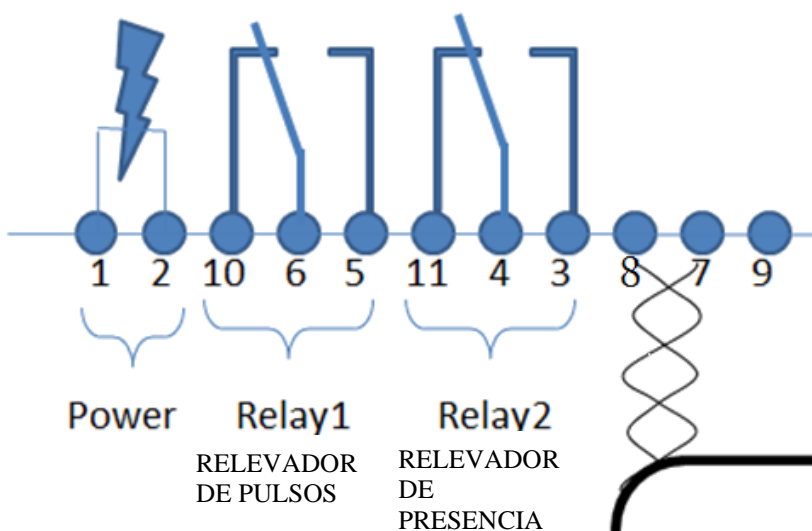
Voltaje de Alimentación:	110VAC
Tolerancia	+/- 15%
Consumo de potencia	4.5VA
Salida de relevador	240V/5 ^a
Frecuencia de Salida	20KHz a 170KHz



Conexiones Sensor de masa.



- 1.- 110VAC Power Linea
- 2.- 110VAC Power Neutro
- 3.- Terminal N.O. (Relay 2)
- 4.- Terminal Comun (Relay 2)
- 11.- Terminal N.C. (Relay 2)
- 5.- Terminal N.O. (Relay 1)
- 6.- Terminal Comun (Relay 1)
- 10.- Terminal N.C. (Relay 1)
- 7.- LOOP
- 8.- LOOP
- 9.- Tierra física "EARTH"





1. Instalación Loop.

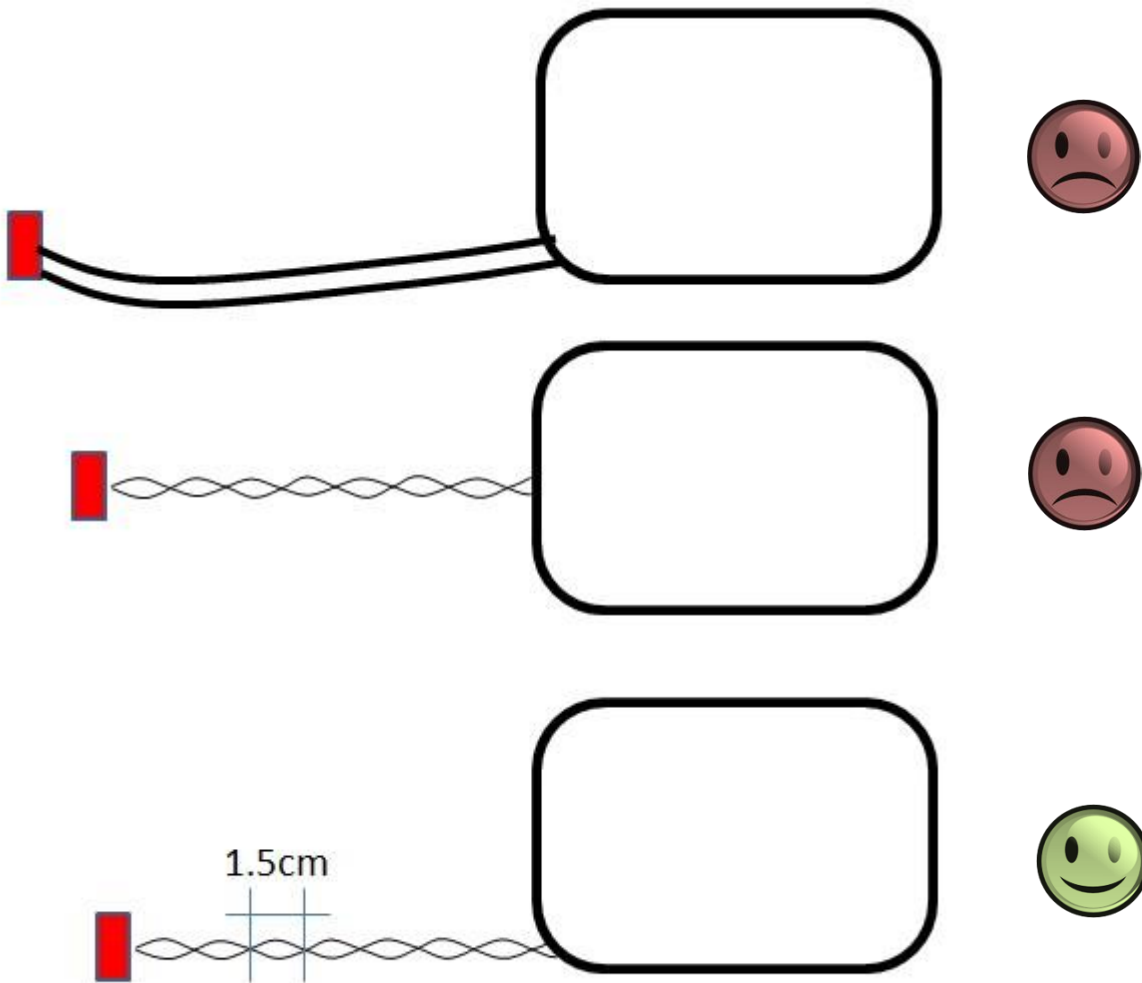
Para esta aplicación, cada loop se hará de **120cm x 90cm**, con **6 vueltas** aproximadamente para poder crear la bobina de entre 80 y 500uH , las esquinas deben de ser en curva o con un ángulo de 45°, jamás debe ir el ángulo de 90° en cada vuelta.

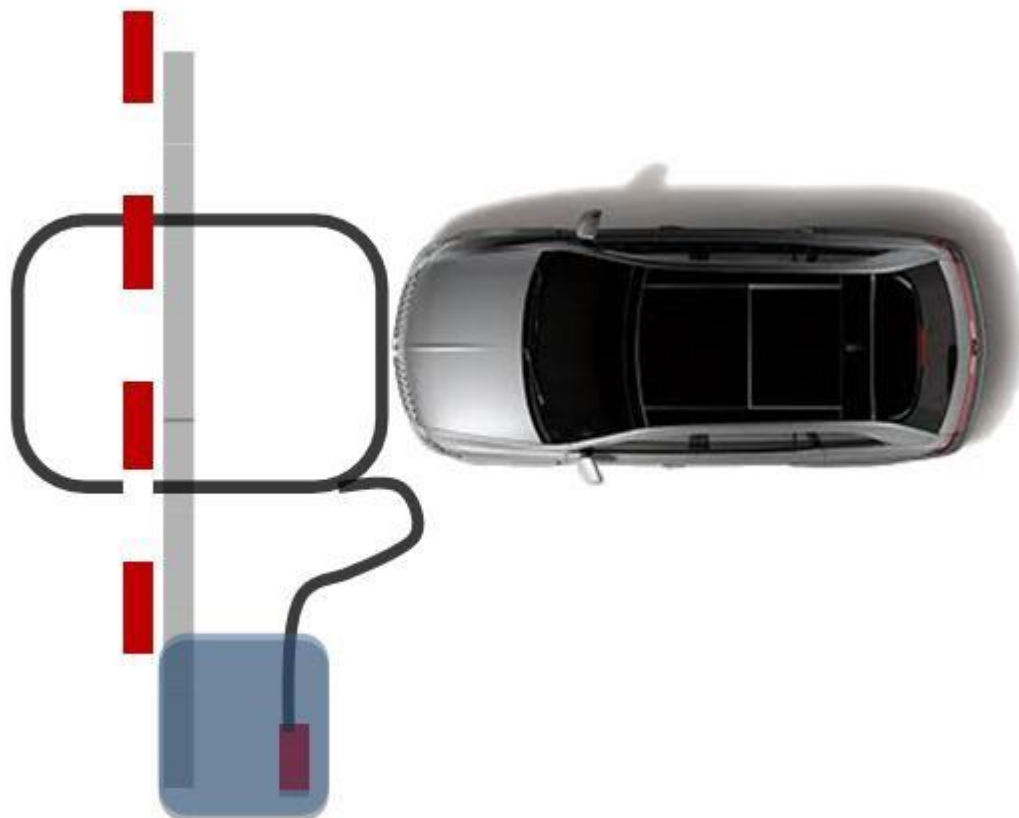


Por último, el cable que va desde la bobina hasta el detector de masa debe partir de una de las esquinas y trenzado con vueltas aproximadas de 1.5 cm de largo. Puede utilizarse alambre de cobre (unifilar de preferencia) de calibre 16 a 20.

Para hacer que el sensor de masa indique a la barrera que esta no debe bajar porque hay una masa metálica sobre él, basta con conectar un par de hilos desde las terminales N.O. (Normally Open) de los relevadores del sensor (Terminales 6 y 5 o 4 y 3) hasta cualquiera de las terminales:

- D) Photo Signal
- G) Vehicle Detector (Alarma audible)





Solo queda entonces verificar que cuando un vehículo este en la zona de “peligro”, este sea detectado, esto lo sabemos a través del LED verde indicador en el sensor de masa, y el LED indicador en el panel de control de la barrera.

Enhorabuena, si tu sistema cumple todos los requerimientos, la barrera esta lista para ser utilizada.



IV) Codificación del control remoto.

El código de programación del control remoto o emisor debe ser igual al que tiene el receptor. Éste suele encontrarse al reverso de la antena receptora. Un ejemplo de la codificación sería el siguiente:

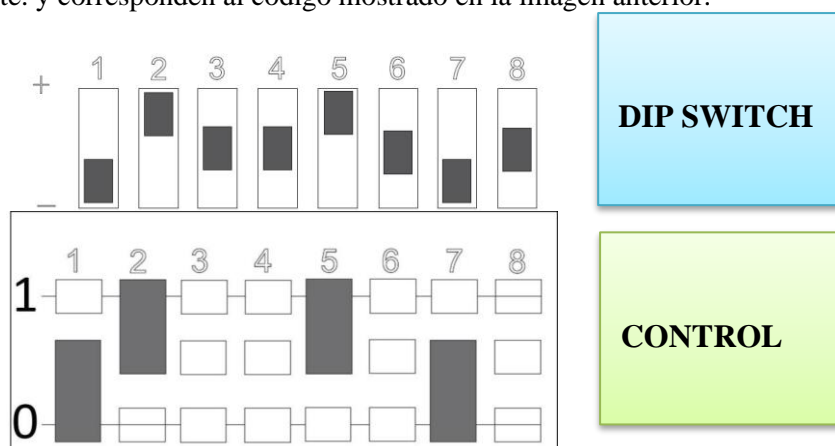
1 2 3 4 5 6 7 8

0 1 X X 1 X 0 X

En donde indica que los espacios (dips de un switch, pads de una pca, o cualquier otra presentación) deben ir programados como se muestra en la imagen anterior:

1	2	3	4	5	6	7	8
BAJO	ALTO	SN	SN	ALTO	SN	BAJO	SN

Usualmente viene identificados con signos “+” o “-“ o con números “1” o “0”, indicando que el signo “+” y el número “1” corresponden a un estado ALTO así como el signo “-“ y el número “0” corresponden a un estado BAJO. Cuando tiene una X se refiere a que no lleva conexión, en ese caso se deja en la posición intermedia si se trata de un switch o sin soldadura si se tratan de pads en una PCA. Las siguientes imágenes muestran una programación hecha con un dip switch y con soldadura en unos pads respectivamente. y corresponden al código mostrado en la imagen anterior.





TIP TÉCNICO: Tamaño de Loop/Lazo SENSOR DE MASA

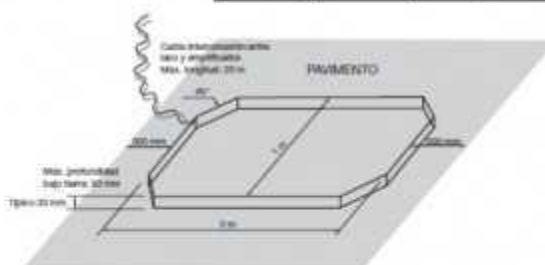
Número de vueltas del lazo inductivo

El número de vueltas del lazo inductivo depende directamente de la circunferencia del mismo. Cuanto más pequeño sea el lazo inductivo, más vueltas hacen falta. Para una circunferencia del lazo menor de 6 metros, haremos 4 vueltas de hilo. Si la circunferencia del lazo está comprendida entre 6 y 10 metros, haremos 3 vueltas de hilo. Y si la circunferencia del lazo es mayor de 10 metros, bastará con 2 vueltas.

En la práctica, para un lazo inductivo de medidas 2 x 1 metro, daremos 4 vueltas de hilo.

Al salir del lazo inductivo, el cable deberá estar trenzado a razón de 20 vueltas por metro, hasta su conexión al detector de lazo. La máxima distancia será de 20 metros.

Circunferencia de lazo (m)	N° de vueltas
>10	2
6-10	3
<6	4



Recomendaciones de cables para inductivo

Usar un cable de 1,5 mm². Usar cable de silicona si se coloca directamente en Suelo.

Dejar 2 m de separación entre dos lazos contiguos.

Usar cable de interconexión apantallado en entornos con perturbaciones eléctricas o donde este cable vaya paralelo a los cables de potencia.

La profundidad de las espiras del lazo inductivo debe ser como mínimo 2 cm por debajo de La superficie del pavimento.

Las espiras han de estar dentro del pavimento subsuelo.

El lazo no debe estar cerca de partes metálicas.

Es conveniente sellar las rozas lo antes posible una vez instalado el lazo y comprobado su Funcionamiento.

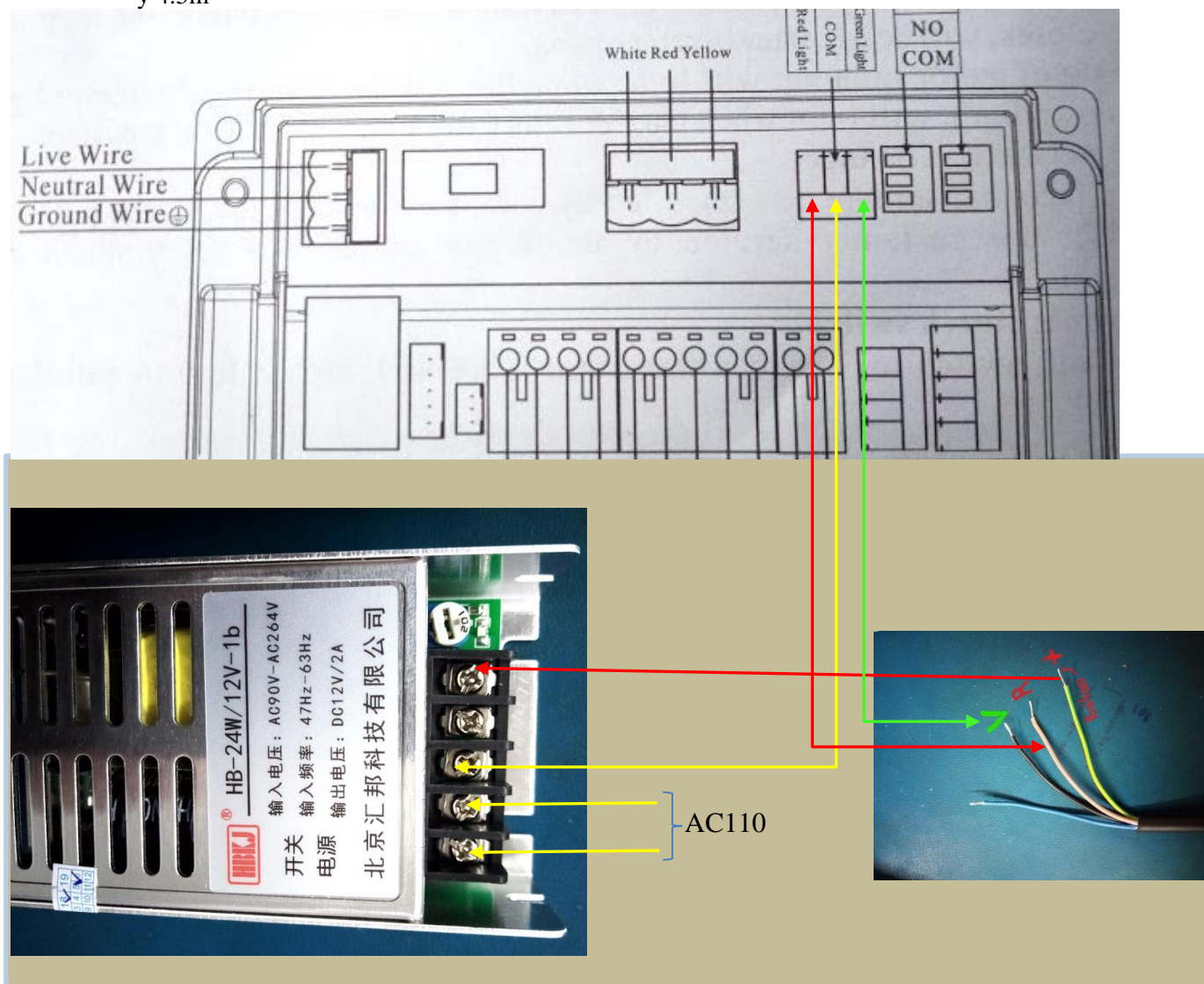
lazo

aislado
el



(Kit tira LED)

Nota: diagrama para conexiones de fuentes de tira LED en panel de Barrera Vehicular con brazo de 3m y 4.5m



Nota: si el color de encendido en la tira led está invertido, (verde en cerrado, rojo en abierto) intercambiar las líneas al "C" en las fuentes.



EXPLICACION DE LA INTERFAZ DEL MENU DEL PANEL CB02H

1.-**Ajuste de hora**-> Ajusta la hora y fecha del panel

- Con el botón “STOP/OK”, cambias entre los campos año, mes, día, hora, minuto, segundo.
- Con las flechas se aumenta o disminuye el número.

2.-**Funciones**-> En esta sección se realizan alguna de las configuraciones del panel.

-**Obstrucción** ->Acción del brazo cuando al bajar detecta un objeto que obstruye su recorrido de bajada.

- Reversa 3-> Baja sensibilidad (Recomendado para brazos mayores a 4.5m)
- Reversa 2-> Media sensibilidad (por defecto)
- Reversa 1-> Alta sensibilidad
- Alto-> El brazo se detendrá al detectar una obstrucción.

-**Memoria**-> ***

-ON| OFF

-**Auto cierre**-> Conocido como cerrado automático, se ajusta un tiempo para que se cierre automáticamente después de haber transcurrido el tiempo configurado.

-3 seg hasta 60 seg

-**RS485**-> Cuando 2 barreras operan en conjunto, se puede asignar una barrera como maestro y otra como esclavo.

-Link | 1 hasta 99

-**Auto prueba**-> Cuando se encienda la barrera, va a realizar una prueba de funcionamiento y se detendrá hasta que se presione el botón de “stop”, en el panel o remotamente.

-ON/OFF

-**Modo aprendizaje**-> Cuando se encienda la barrera, realizara un ciclo de apertura y cierre.

-Arriba y abajo

-Solo arriba (habilitar esta opción con brazos mayores a 4.5m)

-**Abrir cuando se apague**-> Esta función permite abrir la barrera cuando se baja la pastilla o hay un corte de energía eléctrica.

-ON/OFF

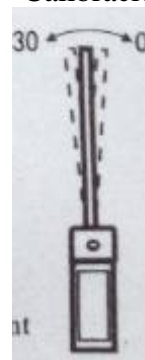
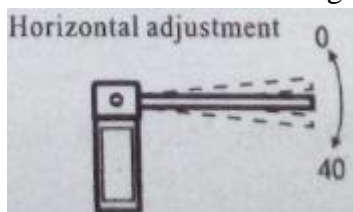


3.-**Parametros**-> Se establecen parámetros de operación del panel en referencia al brazo.

-**Angulo**-> Calibración de ángulo 60-90 grados general en vertical (cambios de 5 en 5).

-**Horizontal**-> Calibración de ángulo horizontal

-**Vertical**-> Calibración de ángulo vertical



-**Selección de brazo**-> Permite seleccionar la longitud del brazo

-Brazo de 3m |3.5m |4.5m |5-6m | mayor de 6m

-**Velocidad**-> Ajuste de velocidad de subida y bajada.

-↑rápido/↓rápido (3m-3.5m)

-↑rápido/↓lento (3m-3.5m)

-↑lento/↓lento ($\geq 3.5m$)

-**Señal**-> Modo en la que se encuentra el panel en espera de señales

-N.O-> Normalmente abierto

-N.C-> Normalmente cerrado

-**Recepción por red**-> ***

4.-**Información general**-> Muestra la siguiente información del panel:

-Contador-> Almacena le número de veces que la barrera abre.

-Hora de encendido-> Almacena la ultima vez que se encendió. (año/mes-día/hora-minuto-segundo)

-Hora de apagado-> Almacena la ultima vez que se apagó. (año/mes-día/hora-minuto-segundo)

-Puerto-> Puerto

-Mascara de subred->

-Dirección MAC-> Dirección física del panel.

-Numero de serie-> Numero de serie del panel.

5.-**Idioma**

-Ingles/chino



**Esperamos que esta guía
Te haya sido de utilidad**

**Pero si tienes alguna pregunta
No dudes en comunicarte a**

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

SOPORTE TÉCNICO



SOPORTE TELEFONICO
(33) 9627 8025 / 416 222 61
01-800 090 00 20



CORREO ELECTRONICO

soporte@adises.com.mx
soportegdl@adises.com.mx
soportemex@adises.com.mx



SKYPE

adises_support
soporteadisesgdl
soporteadisesmex