

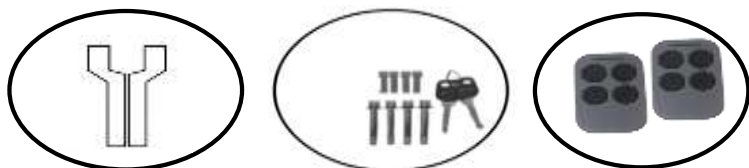


Abridor Automático de Puerta Corredera Manual de usuario

VZ500DC



**SLIDING GATE OPENER PYM-A024 DC 24V -500KG
SPRING LIMIT SWITCH SET - EGB19**



Atención

El manual debe leerse completo antes de comenzar la instalación

Contenido

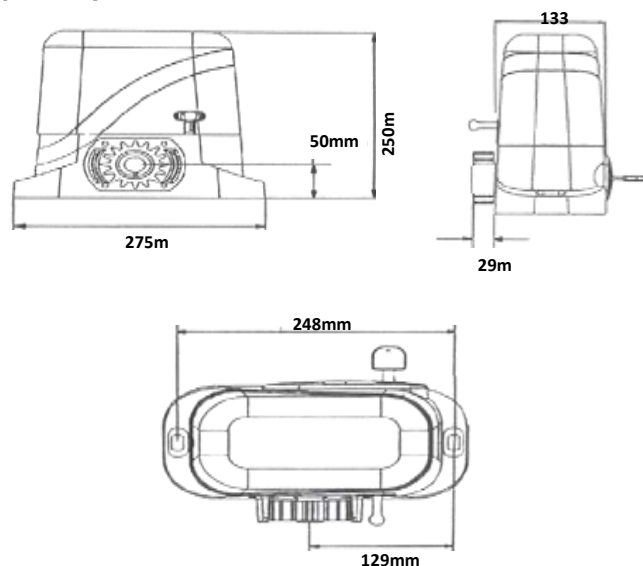
1. Resumen	2
2. Aspecto y dimensiones.....	2
3. Parámetros	2
4. Instalación de piezas mecánicas.....	3
4.1 Instalación de la placa base del motor	3
4.2 Instalación del abridor de puerta.....	3
4.3 Instalación de bastidores	3
4.4 Instalación del imán límite	4
4.5 Función del embrague	4
5. Descripción general de las funciones.....	4
6. Tablero de control	5
6.1 Parámetros técnicos.....	5
6.2 Conexión de la fuente de alimentación	5
6.3 Instrucción de terminales y botones.....	7
7. Cómo programar o borrar el control remoto	10
8. Cómo usar el control remoto para operar su abridor de gatos.....	11
9. Descripción de la función del tablero de control.....	11
10. Configuración de pantalla digital	13
11. Muestra de información de la pantalla digital del tablero de control.....	14
12. Mantenimiento	14

1. Resumen

Este equipo es uno de los abridores de portones automáticos lanzados por nuestra empresa y adopta un nuevo diseño y un sistema de control integrado. El nuevo abridor de puerta corrediza tiene muchas características tales como: bajo nivel de ruido, peso ligero, par de arranque potente, estabilidad, confiabilidad y es compacto y elegante. El motor seguirá funcionando durante un corto período de tiempo usando un voltaje más bajo. El tablero de control tiene protección contra sobrecarga. Cuando hay un corte de energía, el motor se puede separar mediante el uso del embrague; al usar la llave especificada, el usuario tiene la capacidad de desconectar el embrague, lo que permite abrir o cerrar la puerta manualmente.

Usando las fotocélulas infrarrojas opcionales, la puerta se detendrá y volverá a abrir automáticamente si se detecta un obstáculo.

2. Aspecto y dimensiones



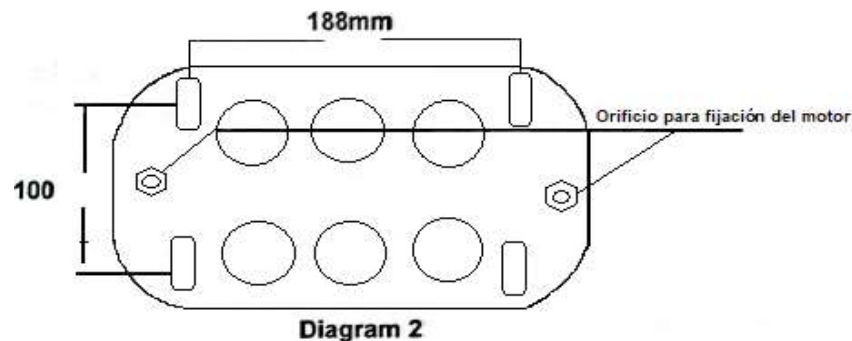
3. Parámetros

- | | |
|--|---|
| 1. Temperatura de funcionamiento del motor: -25°C--+55°C | 10. Tirón máximo: 1100N |
| 2. Fuente de alimentación: 10VAC±10% 50Hz/60Hz | 11. Carga máxima: 500kg |
| 3. Humedad de trabajo: 585% | 12. Peso neto: 10kg |
| 4. Voltaje del motor: 24VDC | 13. Distancia del control remoto: 50mt. |
| 5. Potencia nominal: 200W | 14. Embalaje: En una caja estándar |
| 6. Módulo de engranaje de salida: M=4 | 15. Clase de protección: B |
| 7. Número de engranaje de salida: Z=16 | |
| 8. Velocidad de apertura/cierre: V=12m/min | |
| 9. Velocidad nominal: 1400RPM | |

4. Instalación de piezas mecánicas.

4.1 Instalación de la placa base del motor.

1. Dependiendo del tamaño de instalación del motor y la altura de montaje de los bastidores, después de determinar la posición de instalación de la placa base del motor, primero deje incrustar el perno o use un perno de expansión para fijar la placa base sobre una buena base de cemento. Ver diagrama 2.



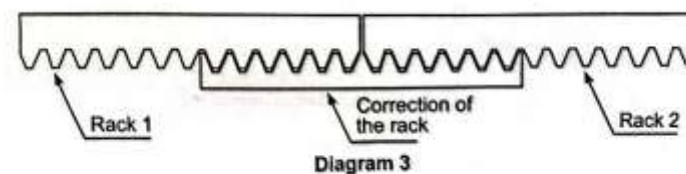
2. Si el bastidor se ha instalado en la puerta, el motor se puede fijar en la base. Utilice una llave Allen para girar la posición "apagado" del embrague, el motor y la cremallera para determinar mejor la posición de la placa base del motor, luego retire el motor y la placa base fija.

4.2 Instalación del abridor de puerta

1. Deje que el abridor de puerta corrediza se coloque en la placa base. Utilice un tornillo hexagonal que coincida al azar para fijar el motor en la placa base.
2. Desatornille los tornillos que fijan la cubierta del motor y luego retire la cubierta del motor de acuerdo con el diagrama de cableado eléctrico, conecte el cable de alimentación, después de ajustarlo en una buena posición, luego instale la cubierta y use tornillos para fijarla.

4.3 Instalación de bastidores

1. Una vez instalado el motor, se bajan los dientes de la cremallera y luego se colocan los engranajes en los motores. Y finalmente se conectan con tornillos y se empuja la puerta con la mano. Entonces, puede dejar que la puerta se deslice y se pueda mover sin ningún problema después de confirmar que los estantes están fijados.
2. El bastidor suele ser un conjunto unitario; para evitar vibraciones o atascos en el funcionamiento de la puerta, se debe corregir la holgura entre el bastidor y la unión. Se recomienda utilizar este método, consulte el diagrama.
3. Con una pequeña corrección de la separación, después de conectarlo correctamente con los bastidores 1 y 2, luego fijamos los bastidores 1 y 2.



4.4 Instalación de palancas de límite.

Se suministran 2 palancas de límite. Tenga en cuenta que hay una palanca para la mano izquierda y otra para la mano derecha.

Las palancas deben instalarse una en cada extremo del bastidor. Ver Diagrama 4.

Para instalar las palancas en la posición correcta, abra la puerta del embrague y presione el botón "CERRAR" en el remate, el motor funcionará pero no accionará la puerta. Cierre la puerta manualmente y ajuste la palanca de límite para hacer contacto con el interruptor de palanca y apagar el motor, en la posición deseada de la puerta. Para ajustar la posición de parada de la puerta cuando está abierta, presione el botón 'ABRIR', abra manualmente la puerta y ajuste la otra palanca de límite para hacer contacto con el interruptor de palanca y apagar el motor.

Cuando esté satisfecho de que las palancas están en las posiciones correctas, apriete los tornillos en la palanca para sujetarlos a la cremallera, cerrar la puerta del embrague y utilizando el control remoto comprobar que la puerta se abre y dosifica en las posiciones deseadas. Ajuste las palancas de límite si es necesario.

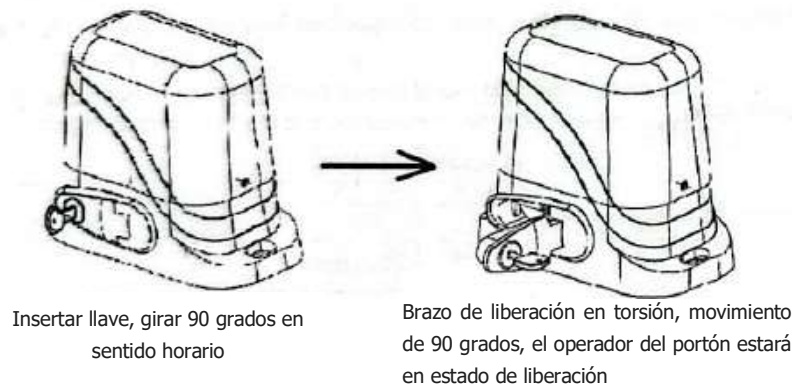


4.5 Función del embrague.

Cuando el embrague se abre a la posición abierta, puede empujar la puerta manualmente; Al cerrar el embrague, la puerta eléctrica puede funcionar y apagarse, al tocar la limitación el bisel se detendrá automáticamente.

4.5 Función del embrague.

Cuando el embrague se abre a la posición abierta, puede empujar la puerta manualmente; Al cerrar el embrague, la puerta eléctrica puede funcionar y apagarse, al tocar la limitación el bisel se detendrá automáticamente.



5. Descripción general de las funciones

1. Fuente de alimentación: CA 24 V; Disponible para conectar batería externa de 24V y carga de batería, salida de 24V para fuente de alimentación externa.
2. Rango de aplicación: aplicado para motor CC de puerta corredera.
3. Codificador del transmisor: código variable personalizado, capacidad máxima de transmisor de 120 piezas.
4. Motor: Motor de 24 VCC.

5. Características: función de límite; función de resistencia, sensibilidad de resistencia ajustable, carrera rápida y lenta de 2 velocidades; velocidad de carrera rápida ajustable; motor protegido automáticamente tiempo 90 s; la función de cierre automático se puede activar/desactivar opcionalmente; tiempo de cierre automático ajustable; panel de control con un solo botón; disponible para conectar la fotocélula, una vez que la fotocélula detecta el obstáculo mientras la puerta se cierra, la puerta se detendrá y rebotará nuevamente al estado abierto; abriendo la puerta deslizando la tarjeta.

6. Tablero de control

6.1 Parámetros técnicos:

1. Fuente de alimentación de la placa: CC 24-32 V o CA 19,6-24 V
2. Fuente de alimentación de la batería: CC 24 V.
3. Control remoto: código variable
4. Memoria del control remoto: soporte máximo 120 unidades

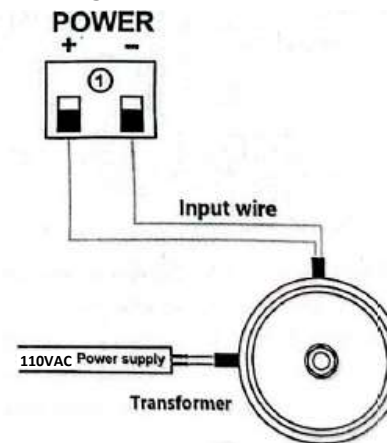
6.2 Conexión de la fuente de alimentación:

ADVERTENCIA: NUNCA: conecte el abridor de puerta a la toma de corriente antes de haber realizado todas las instalaciones.

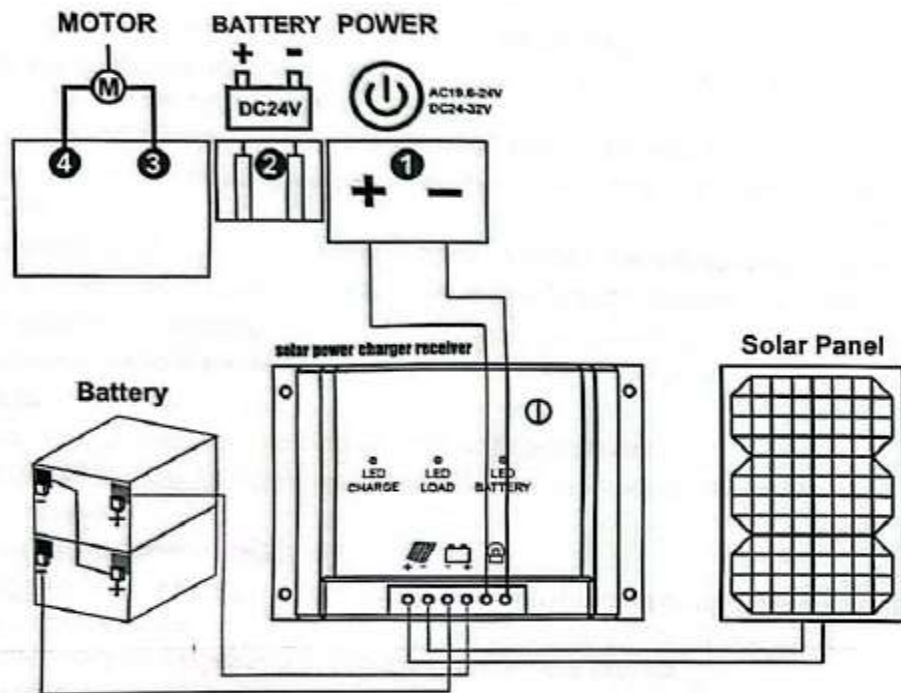
NOTA:

1. Si se eligen baterías como fuente de energía, las baterías deben ser del tipo impermeable o colocarse en circunstancias impermeables.
2. Se pueden conectar 2 baterías PCS de 12 VCC en serie para que funcionen como 24 VCC. El siguiente diagrama muestra cómo conectar 2 baterías PCS en serie.
3. Tenga en cuenta que la conexión de cables del sistema de suministro de energía es muy importante. Una conexión de cables incorrecta dañará el tablero de control.

Modo de energía 1. Con electricidad de CA y transformador, utilice únicamente un transformador de CA para suministrar energía.

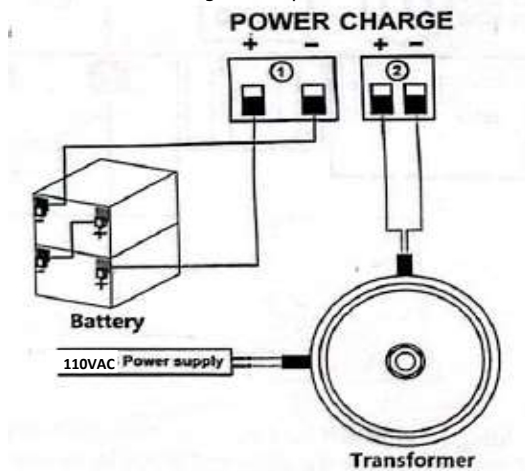


Modo de energía 2. Utilice únicamente las baterías como fuente de energía, use el panel solar y el receptor del cargador de energía para cargar las baterías.

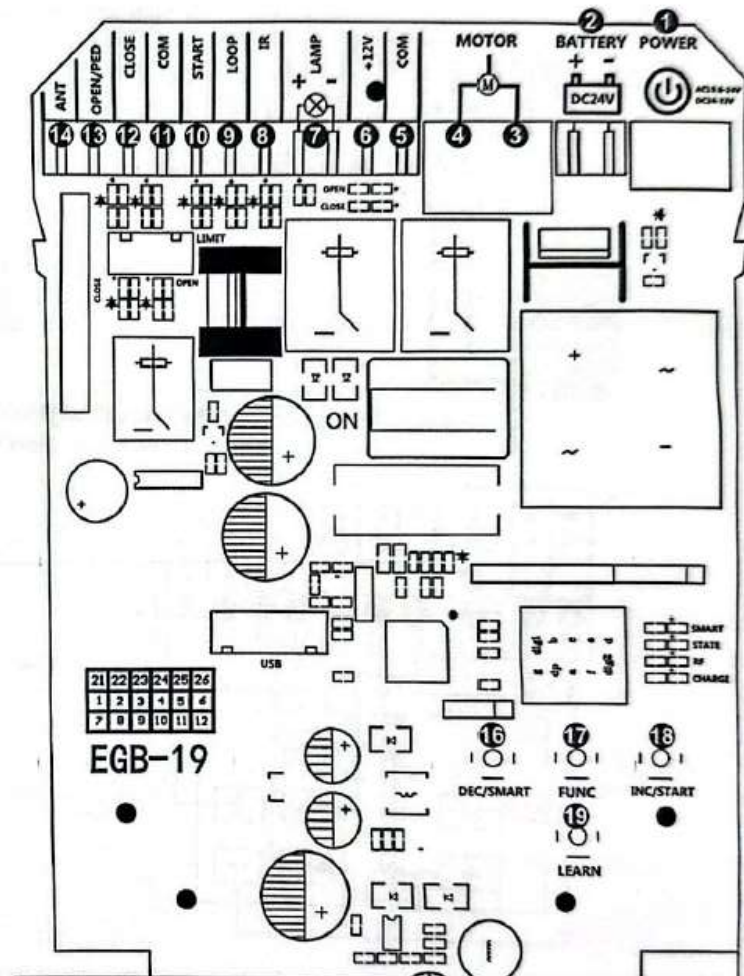


Modo de energía 3. Con electricidad de CA y baterías de respaldo (opcional no incluido), utilice únicamente el transformador de CA para cargar las baterías.

Si la falla de electricidad que ocurre raramente (menos de 8 horas por día), entonces puede usar un mínimo de 2 baterías de 12 V CC como fuente de energía de respaldo en caso de una falla de energía de CA.



6.3 Instrucción de terminales y botones



1. ENERGÍA: se utiliza para conectar con CC 24-32 V o CA 19,6-24 V.
2. BATERÍA: úsela para conectar con la batería DC 24V.
- 3 y 4. Motor: se utiliza para conectar con un motor de puerta corrediza de 24 V CC.
5. COM: se utiliza para conectar con el terminal COM o GND.
6. +12V: La salida de 12V es para conectar a un dispositivo externo. (Como el sensor de fotocélula).

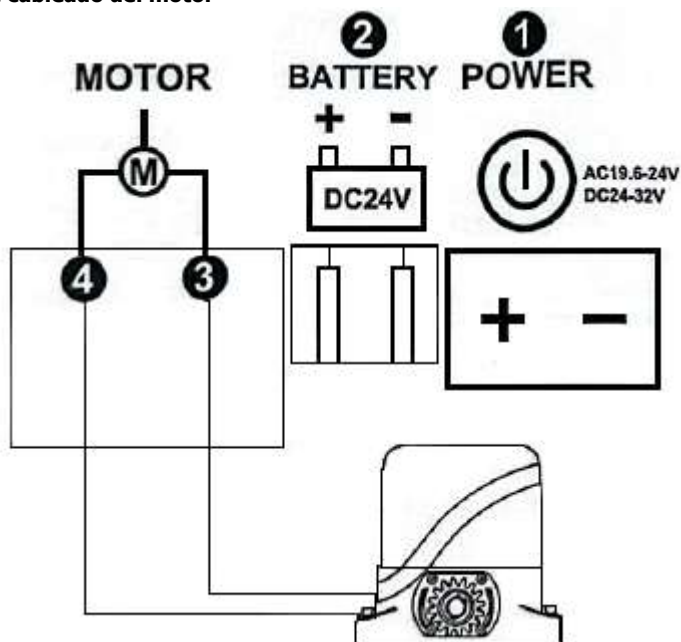
7. Lámpara +/-: se utiliza para conectar con luz intermitente, el voltaje de salida es de 24 V CC.
8. IR: se utiliza para conectar con el sensor de fotocélula.
9. Bucle: se utiliza para conectar con un detector de bucle, etc.
10. Inicio: Es un interruptor de modo de control de un solo botón para controlar la puerta mediante abrir - detener - cerrar - detener - abrir" cíclicamente.
11. COM: se utiliza para conectar con la "tierra" de dispositivos externos.
12. Glose: se utiliza para conectarse con cualquier dispositivo externo que funcionará para cerrar la puerta.
13. Abrir: se utiliza para conectarse con cualquier dispositivo externo que funcionará para abrir la puerta.
14. ANT: conexión de antena.

Nota: Los terminales 5 y 6 suministran energía a dispositivos externos.

Descripción de la función de los botones

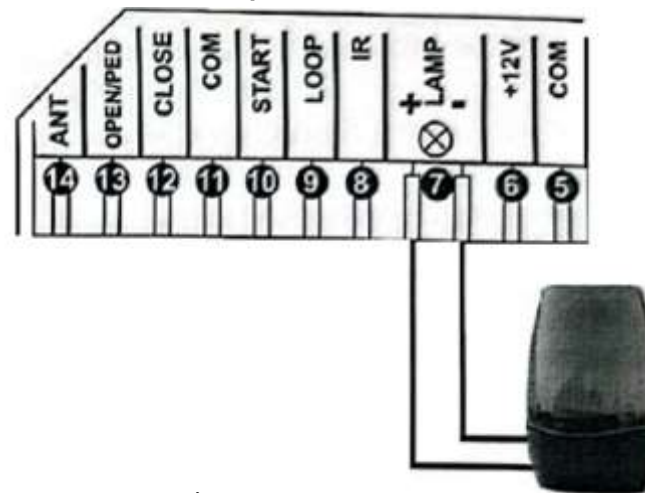
15. Pantalla digital: se utiliza para mostrarle los datos de configuración.
16. DEC/SMART: se utiliza para disminuir la cifra, configurar los datos u operar el módulo inteligente.
17. DIVERSIÓN: utilizado para almacenar datos.
18. INC/START: se utiliza para aumentar la cifra o configurar los datos u operar el modo único modo de control de botones.
19. APRENDER: se utiliza para programar y liberar el control remoto.

Diagrama de cableado del motor



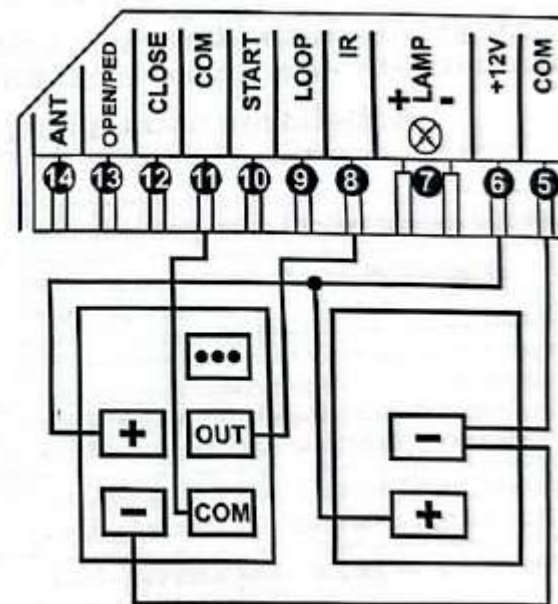
Tenga en cuenta: ¡Nuestra configuración de fábrica es instalar el motor a la derecha de la puerta!
Cuando desee instalar el motor a la izquierda de la puerta, intercambie los cables del motor 3 y 4.

Diagrama de cableado de la lámpara de flash



Luz intermitente: Conectar con lámpara terminal +/-.

Diagrama de cableado del sensor de fotocélula:



Uso del sensor de fotocélula para resistencia de encuentro de puerta:

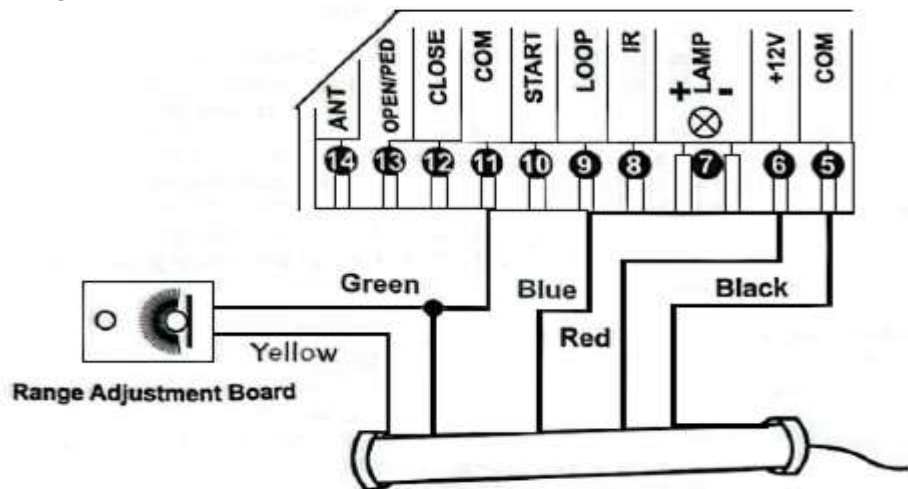
Conecte el terminal 11 con el "COM" de la fotocélula RX.

Conecte el terminal 8 con la "OUT" de la fotocélula RX.

Conecte el terminal 6 con el "+" de la fotocélula RX y TX,

Conecte el terminal 5 con el "-" de la fotocélula RX y TX.

Diagrama de cableado del detector de bucle:



Información del cable del detector de bucle:

Definición del cable de 5 núcleos

ROJO —Voltaje de entrada (+)

VERDE —Tierra/Común (-)

NEGRO: común del relé

AZUL: relé normalmente abierto

AMARILLO —Potenciómetro de ajuste de rango (POT)

Definición del cable de 5 núcleos

ROJO —)Voltaje de entrada (+)

VERDE —Tierra/Común (-)

NEGRO Común

AZUL --dRelé normalmente abierto

AMARILLO —Potenciómetro de ajuste de rango (POT)

Cable rojo: conectar con el terminal 6.

Cable negro: conectar con el terminal 5.

Cable verde: conectar con el terminal 11 y la placa de ajuste de rango.

Cable azul: conectar con el terminal 9.

Cable amarillo: conectar con potenciómetro de ajuste de rango

7. Cómo programar o borrar el mando

- Programe el control remoto: presione brevemente el botón de aprendizaje y luego suéltelo, el indicador LED se encenderá. Ahora el usuario debe presionar el botón en el control remoto, con un pitido corto del zumbador, lo que significa que el aprendizaje del código del control fue exitoso, el LED digital mostrará la cantidad de controles remotos que se aprendieron.

Después de que el usuario presiona el botón de aprendizaje, dentro de 8 segundos, si el controlador no recibe la señal del control, el indicador LED del controlador se apagará y saldrá del estado de aprendizaje del código.

Nota: Debido a que la pantalla digital solo puede mostrar dos palabras, si el controlador ya aprendió más de 99 unidades de control remoto, a partir del control número 100, la pantalla digital mostrará A para reemplazar los diez y cien dígitos. Por ejemplo, el control número 100 mostrará AO y el control 101 mostrará AI. Si el contraer ya aprendió más de 109 unidades de control remoto, desde el control remoto 110, la pantalla digital mostrará b para reemplazar los diez y cien dígitos. Por ejemplo, el control 110 mostrará b0.

Capacidad máxima: 120pcs. Si el LED digital muestra "_" con un pitido corto de 5 veces: significa que no se pueden ingresar más controles.

- Borrar el control: Mantenga presionado el botón de aprendizaje durante 5 segundos. Mientras el usuario escucha el timbre con un pitido largo, suelte el botón y la pantalla digital mostrará "00". Ahora todos los controles no pueden controlar la puerta.

8. Cómo utilizar el control remoto para operar el abridor de puerta

- Cada control tiene 4 botones, hay dos modos de control remoto opcionales. La configuración de fábrica es un solo botón. Si desea cambiar para utilizar el modo de control de tres botones, consulte el conjunto de datos de P8 en la pantalla digital.

- Modo de control con un solo botón: el 1er botón del control se usa para controlar la puerta como "abrir-parar-cerrar-parar", los botones 2 y 3 no tienen que controlar la función, el 4to botón se usa para controlar el modo PED de la puerta.

- Modo de control de tres botones: primer botón del control remoto para controlar la apertura de la puerta, segundo botón para cerrar la puerta, tercer botón para controlar la parada de la puerta. Cuarto botón para controlar el modo peatonal de la puerta.

9. Descripción de la función del tablero de control

Artículo	Descripción
Encendido	Después de encender el panel de control, el LED indicador de estado se iluminó.
Indicador LED de apertura/cierre	Mientras la puerta se abre normalmente, al abrir la puerta se volverá azul; al cerrarla, la puerta se volverá roja.
Funciones de resistencia	La función de resistencia puede lograr un automóvil anti-aplastamiento. Mientras el motor de la puerta se abre, encuentra una obstrucción y se detiene. Si el motor del portón se está cerrando y encuentra la obstrucción, el portón se volverá a abrir. La sensibilidad de resistencia del motor a alta y baja velocidad se puede ajustar y configurar mediante el menú de pantalla digital P1 y P2.
Función límite	Cuando la puerta se abre/cierra completamente, después de que el usuario active el límite, el motor se pondrá en marcha. El modo de limitación se puede configurar a través del menú de pantalla digital P7.
Función de bucle	El detector de bucle tiene 2 funciones opcionales, cambie la función mediante el menú de pantalla digital de la PC: Modo 0: Cuando la puerta se abre completamente o se abre, si el usuario activa el detector de bucle, el motor se cerrará automáticamente después de que la señal del bucle desaparezca 3 segundos. Cuando la puerta se está cerrando, si el usuario activa el detector de circuito, el motor volverá a abrir la puerta de inmediato. Después de que la señal del bucle desaparezca 3 segundos, la puerta comenzará a cerrarse. Modo 1: Cuando la puerta se detiene o se cierra, si el usuario activa el detector de bucle, el motor volverá a abrir la puerta de inmediato. Después de que la puerta se haya abierto por completo, el sistema entrará en la cuenta regresiva para cerrar la puerta y configurará la hora mediante el menú de pantalla digital PD.

Modo infrarrojo	Mientras la puerta se está cerrando, si se activa el infrarrojo, la puerta rebotará para abrirse. Cuando la puerta se abre completamente, después de 3 segundos, la puerta se cerrará automáticamente.
Cierre automático	La función de cierre automático solo se activa después de que se habilita el final de carrera de apertura. Cuando el cierre automático inicia la cuenta regresiva, el LED de ESTADO parpadeará una vez por segundo. El tiempo de cierre automático se puede configurar a través del menú de pantalla digital.
Modo peatón PED	Cuando el usuario active el modo PED, la puerta se abrirá automáticamente; Por el momento, si el usuario también activa la función de cierre automático, el motor entrará en la cuenta regresiva de cierre automático y finalizará el tiempo de apertura de la puerta. Mientras el usuario activa el modo PED, el tiempo de apertura de la puerta y el tiempo de conteo de cierre automático se pueden configurar a través del menú de pantalla digital P4 y P5. Cuando la puerta se está moviendo, si el usuario activa el modo PED, el modo PED no funcionará
Función de lámpara	El menú de pantalla digital puede configurar el modo de trabajo de la lámpara mediante P9. Modo 0: cuando la puerta se está moviendo, la lámpara se encenderá, después de que la puerta deje de moverse unos 30 segundos, el apisonador se apagará; Modo 1: cuando la puerta se mueve, la lámpara se encenderá; Cuando la puerta deje de moverse, la lámpara se apagará. NOTA: No importa si elige el modo 0 o el modo 1, cuando la puerta está en el estado de cuenta regresiva del tiempo de cierre automático, la lámpara también se encenderá.
Protección de motores	Tan pronto como el motor funcione continuamente durante más de 90 segundos el motor dejará de funcionar automáticamente para proteger el motor.
Función de carga inteligente	Cuando el voltaje de la batería es inferior a $26\text{ V} \pm 1$, el tablero de control activará la función de carga inteligente. Cuando el voltaje de la batería excede los $28\text{ V} \pm 1$, el circuito de carga se desconecta automáticamente para evitar la sobrecarga. Nota: La fuente de alimentación principal debe estar conectada correctamente antes la batería se puede cargar.
Actualización del sistema de tablero de control por USB y dispositivo	Antes de actualizar el sistema. Confirma que el documento del disco U es FAT32 o no. De lo contrario, formatee el disco U como FAT32. Copie el archivo de actualización en el directorio raíz del disco U y asígnele el nombre EGB-19 bin. Inserte el disco U en el módulo de actualización y luego conecte el módulo de actualización al puerto USB. Ingrese al menú, seleccione PU, seleccione 1 para el valor y comienza la actualización después de la confirmación.
Módulo inteligente (opcional)	1. Programe el transmisor 2.4G, presione brevemente el botón DEC/SMART una vez, el zumbador emitirá un pitido corto y el indicador LED se encenderá; ingrese al modo de programación. Transmite una señal desde el transmisor 2.4G, si el LED parpadea dos veces y permanece encendido, significa que la operación de programación se realizó correctamente. De lo contrario, después de 8 segundos salga del modo de programación. 2. Modo de control de 2,4G: mientras el módulo recibe la señal de 2,4G, se activará para abrir la puerta una vez. 3. Agregue el dispositivo bluetooth: a) Abra la aplicación XHouse, ingrese a la página Agregar dispositivo, seleccione el dispositivo bluetooth. b) Seleccione el dispositivo bluetooth correcto, presione el botón Agregar. (El nombre del modo del dispositivo bluetooth es XHOUSE_092BLE_XXXXXX, XXXXXX es su número de serie) 4. Modo de control del dispositivo Bluetooth: la página de la aplicación tiene 3 botones que incluyen operar, cerrar y detener. 5. Inicialice el dispositivo bluetooth: mantenga presionado el botón DEC/SMART durante aproximadamente 5 segundos, el timbre emitirá un pitido corto dos veces, suelte el botón y la operación se realizará correctamente. 6. Reinicie el dispositivo bluetooth: mantenga presionado el botón DEC/SMART durante aproximadamente 10 segundos, el timbre emitirá un pitido largo, suelte el botón, el módulo borrará todos los transmisores 2.4G e inicializará el dispositivo bluetooth.

10. Configuración de pantalla digital

- Mantenga presionado el botón [FUN] durante 3 segundos y la pantalla digital indicará "P0", luego suelte el botón, ahora el menú se puede configurar en [INC/START] y [DEC/SMART] para aumentar y disminuir números o valores.
- Después de ajustar el valor, presione el botón [FUN] para almacenar los datos y el zumbador emitirá un pitido para mostrar que el almacenamiento se realizó correctamente.
- Una vez finalizada la configuración del menú, presione el botón [LEARN] para salir de la configuración del menú y cerrar la pantalla.

ítem	Valor	Descripción de la función	Ajuste de fábrica	Explicación
P0	0-1	Tiempo de arranque suave 0: apagado 1: 1s.	1s	
P1	0-20 niveles	Sensibilidad de resistencia a baja velocidad	10 niveles	Cuanto mayor sea el valor, mayor será el valor de la resistencia y será difícil encontrar resistencia.
P2	0-20 niveles	Sensibilidad de resistencia a alta velocidad	10 niveles	
P3	0-60 segundos	Tiempo de funcionamiento a alta velocidad	12 segundos	0 significa que el motor siempre funciona a baja velocidad.
P4	0-20 segundos	Tiempo de apertura de puerta en modo peatón	5 segundos	0 significa cerrar la función
P5	0-99 segundos	Tiempo de cierre automático de la puerta en modo peatón	10 segundos	0 significa cerrar la función
P6	0-99 segundos	Tiempo de cierre automático	0 segundos	0 significa cerrar la función
P7	0-1	Modo límite opcional 0: modo NC 1: modo NO	0: NC. Modo	
P8	0-1	Modo de control de un solo botón 0: APAGADO 1: ENCENDIDO	0: APAGADO	
P9	0-1	Modo de salida de lámpara 0: Modo 0 1: Modelo	0: Modo 0	Modo 0: Cuando la puerta se esté moviendo, la lámpara se encenderá. Después de 30 s, la lámpara se apagará; Modo 1: Cuando la puerta se esté moviendo, la lámpara se encenderá. Cuando la puerta se esté deteniendo, la lámpara se apagará.
PA	0-10	Par de velocidad lenta	6	Cuanto mayor sea el valor, más rápida será la velocidad lenta.
PB	0-1	Interruptor de función de terminal abierto 0: Modo completamente abierto 1: Modo PED	0: Modo completamente abierto	
PC	0-1	Interruptor de modo de detector de bucle 0: después de activar la señal, la puerta se volverá a abrir. Mientras la señal desaparece, después de 3 segundos, cierre la puerta.		
PD	0-99s	Cuenta regresiva del tiempo de cierre del circuito	10s	Cerrar la cuenta regresiva del tiempo
PU	0-1	Función de actualización USB activa	0: Desactivar la función	1: Activa la función
Po	0-10	Restablecimiento de fábrica	0	5: Restablecerá todos los valores a los valores de fábrica

11. Información de la pantalla digital del tablero de control

1. Cuando la puerta comienza a abrirse, la pantalla digital mostrará 1S "OP"
2. Cuando la puerta comienza a cerrarse, la pantalla digital mostrará 1S "CL"
3. Después de que la puerta deje de moverse, la pantalla digital mostrará 1S "---"
4. Cuando la puerta se mueve al límite de apertura total, la pantalla digital mostrará 1S "LO"
5. Cuando la puerta se mueve al límite de cierre total, la pantalla digital mostrará 1S "LC"
6. Cuando el motor alcanza el tiempo de trabajo máximo, la pantalla digital mostrará 1S "EC"
7. Después de que el motor active la protección de sobrecarga, la pantalla digital mostrará 1S "OU"
8. Después de que se active la fotocélula, la pantalla digital mostrará 1S "PH"
9. Después de que se active el bucle, la pantalla digital mostrará 1S "LP"
10. Cuando se active el modo PED, la pantalla digital mostrará 1S "PD"

12. Mantenimiento

Advertencia: Desconecte la alimentación antes de realizar cualquier reparación.

1. Limpie el eje del abridor de la puerta con un paño limpio y seco, y luego use un aerosol de silicona para reducir la fricción. En climas fríos donde la temperatura alcanza 1 °C (30 °F) o menos, rocíe gel de silica en el actuador cada 4 a 6 semanas para evitar que se congele.
2. Revise regularmente la bisagra de la puerta para asegurarse de que la puerta se balancee suave y libremente. Si es necesario, use grasa en las bisagras.
3. Revise su instalación regularmente. Si se van a reemplazar los herrajes y los postes, es posible que sea necesario ajustar el soporte o apretar los herrajes.
4. Mantenga el área alrededor de su puerta. Mantenga estas áreas libres de objetos que puedan evitar que la puerta se balancee libremente.

Nota: Si se observa o sospecha un mal funcionamiento, se debe realizar una inspección y un servicio en poco tiempo. Se recomienda llevar un multímetro al operador cuando trabaje en el lugar.