

Central De Mando Controll - Modelo C24 - Para Motores de 12 - 24 Volts

1 INSTRUCCIONES PARA EL USO - NORMAS DE INSTALACION - CARACTERISTICAS

La central MODELO C24 ha sido diseñada y fabricada para controlar motores de 12 a 24 Volts.

Una serie de Leds permiten el control inmediato de las conexiones y posibles fallas del circuito.

Sensor de Consumo: C24 incorpora un sensor de consumo controlando el total de corriente, aceptando picos ante eventuales roces, pero parando ante obstáculos en el portón. Previene accidentes, pues si detecta un obstáculo detiene el portón.

ENCODER: se puede configurar la central para motores con ENCODER (sensor de velocidad) y utilizarla sin fines de carrera.

Memoria de posición de motores: toda vez que falla la alimentación la central memoriza en memoria no volátil la posición de los dos motores. De esta forma se evitan esfuerzos en motores que no poseen fines de carrera o para realizar la deceleración.

Protección por falta o rotura del Microcontrolador: un circuito de protección evita aperturas si se rompe o quema el Microcontrolador.

Protección ante fallas de programa: la central incorpora un timer de control (Watch Dog Timer) para recuperarse ante fallas de programa.

2 CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensión de alimentación	230 V~ - 50/60 Hz
Potencia máxima controlada	24 V - 400W 12 V - 250W
Carga máxima luz de cortesía	25W
Carga máxima accesorios	24 V DC 700 mA
Carga máxima electrocerradura	12 V~ 24W
Fusible de protección	15 A
Programación	Dos teclas y 6 Dip Switchs y Leds de Control
Entrada en bornera de conexiones	Pulsador / Fococélula / Fin de carrera apertura y cierre Dobles para inicio de deceleración / Antena
Control remoto	Módulo de radiofrecuencia incorporado en 307 MHz y 433.92 MHz.
Salidas en bornera de conexiones	Motores / Luz de cortesía / Alimentación accesorios 24 VCC / Electrocerradura 12/15V~

3 NOTAS GENERALES

- **ATENCIÓN:** Es importante para la seguridad seguir atentamente todas las advertencias e instrucciones presentes en este manual. Una incorrecta instalación o uso, puede ocasionar graves daños a las personas e instalación.
- Instalar un interruptor diferencial y en la línea de alimentación llave termomagnética con interrupción omnipolar.
- Los cables eléctricos se deben proteger con tubos rígidos o flexibles.
- Separar siempre los cables de conexión de los accesorios de baja tensión y los cables de alimentación de 230 V~. Para la alimentación del equipo utilizar cables con sección mínima de 1.5 mm². Para evitar cualquier interferencia, colocar vainas separadas. Instalar un prensacables para el paso de los cables.

4 CONEXIONADO DE LA CENTRAL

<p>ATENCIÓN: si usa motor con ENCODER no es necesario conectar ni puentear los fines de carrera.</p> <p>Los fines de carrera se conectan en los bornes Com y los 4 Fines de Carrera. Si no se utilizan dejar instalado un puente a cada uno.</p> <p>La fotocélula se conecta en los bornes Com y Barr Infr. Si no se coloca dejar instalado un puente.</p> <p>Para alimentar la fotocélula se tienen 24 Volts entre COM y 24V</p> <p>Si se utiliza pulsador externo conectarlo en Com y Puls. Este borne es Normal Abierto. No debe colocar un puente</p> <p>La electrocerradura se conecta a la salida de 12 V de un transformador (adquirido por separado). En los bornes Cerr y Cerr se conecta la Fase y un cable de 220 V del trafo (oralmente de color negro). El otro cable de 220 V del trafo se conecta directo al Neutro de alimentación.</p> <p>La antena externa puede conectarse con un cable de 24,5 cm al borne Ant, o un cable coaxil RG58 U a los bornes Ant y GND.</p> <p>Conectar los cables del motor.</p> <p>Conectar la Luz de Cortesía en los bornes Luz</p> <p>Conectar los cables del transformador de la alimentación de 24 Volts a los bornes 24 AC/DC</p> <p>Una vez que se alimenta la central se enciende el Led Verde (Func).</p> <p>Muy importante: Verificar que esté puenteadas la fotocélula y los fines de carrera si no se utilizan</p>
--

5 PROGRAMACION DE LA CENTRAL

- 1 Colocar Dip1 en **ON** y Dip2, 3, 4, 5 y 6 en **OFF**
- 2 **Grabación del código para apertura del portón:** Mantener presionado el pulsador **Pul1** en la central, y presionar el pulsador a grabar del emisor durante un segundo
- 3 **Control de sentido de marcha del motor:** presionar el pulsador 2 de la central para abrir el motor. Si el portón cierra en vez de abrir, parar el portón con el emisor, desconectar la tensión e invertir los cables de Motor de la bornera. Repetir esta operación para confirmar que están bien conectados los cables del motor
- 4 **Regulación de la fuerza del motor:** poner en funcionamiento el portón con el emisor y ajustar en apertura y en cierre la fuerza con cada potenciómetro, para aumentar la fuerza máxima a emplear girar en el sentido de MAS (+)
- 5 **Verificación de los fines de carrera: Si utiliza encoder saltar al punto 6**
Arrancar el portón con el pulsador **Pul2** de la central y verificar que el fin de carrera de Deceleración de apertura actúa e inicia la deceleración del portón. Verificar que el fin de Parada de Apertura detiene completamente el Motor.
Repetir la operación en el Cierre.
- 6 **Programación de tiempos para utilizar encoder. Si usa motor sin ENCODER saltar al punto 7**
Con el Dip1 en ON:
Cerrar el portón con el control remoto. La central para sola el motor al detectar el tope de cierre.
Abrir el portón con el control.
Pasarse al punto siguiente.
Si el portón se utilizará con cierre manual saltar al punto 8
- 7 **Grabación del tiempo de cierre automático:** Cuando el portón terminó de abrir, se espera el tiempo de pausa que se desea, transcurrido este presionar nuevamente el emisor para cerrar el portón. El tiempo que permaneció abierto se graba como **Tiempo de Pausa**. Para activar el cierre automático se debe colocar el Dip2 en **ON**
- 8 Terminada la programación volver el Dip1 a **OFF**. Puede pasarse a **OFF** mientras está cerrando. Colocar los demás Dip de acuerdo al funcionamiento que se desea

9 Si usa fines de carrera

Verificar el tiempo de trabajo o la regulación de los fines de carrera de apertura y cierre para que el motor se detenga cuando llegue a los límites físicos del portón y evitar el deterioro e incluso posible rotura del motor

6 Grabación de controles remotos

Dips en ON	Controla	Descripción
1	Mando del portón	También llamado canal principal, es el que controla el portón en todos los casos
1 y 2	Apertura peatonal	Apertura peatonal solamente, no permite la parada ni el cierre.
1 y 3	Control de Luz	Apagado y encendido de la Luz de cortesía

Presionar durante un segundo **Pul1** en la central junto con la tecla del emisor a grabar.

Grabación de códigos con los todos los Dips en ON o los puentes sin cortar: la central no permite grabar estos códigos.

7 FUNCIONAMIENTO DE LOS DIP SWITCH

Dip	Dip Switch en OFF	Dip Switch en ON.
1	Funcionamiento Normal de/los motores.	Programación. Para grabar tiempo de trabajo, de pausa, y códigos del receptor
2	Cierre manual. Un mando abre, un mando detiene el portón, un mando lo cierra.	Acciona el cierre automático. El tiempo que dura la pausa se graba en programación
3	Si el motor trabaja con Encoder, al cerrar quita presión en la correa y no quede tirante.	Deja el motor tirando la correa, la cual puede perjudicarse con el tiempo.
4	Si el motor trabaja con Encoder, en portones seccionales detecta esfuerzos pequeños como obstáculos. DEJAR EN OFF PARA SECCIONALES	Si el motor trabaja con Encoder, en portones a resortes detecta esfuerzos grandes como obstáculos. DEJAR EN ON PARA PORTONES A RESORTES
5	Funcionamiento Normal	Con Dip4 en ON Busca el Cierre del Portón por detección de Encoder
6	Sensibilidad con Encoder Normal	Sensibilidad Reducida al 50 %

8 INDICACIONES DE LA CENTRAL

Led	Estado	Indica	Situación
Entradas (Rojo)	Encendido	El contacto correspondiente está cerrado	La entrada del Led encendido esta puenteadada a Com
	Apagado	El contacto correspondiente está abierto	La entrada del Led apagado no está puenteadada a Com
Función (Verde)	Encendido	Central en funcionamiento	
	Apagado	Central con algún problema	
Estado (Amarillo)	Intermitente rápido	El receptor recibe señal	
	Apagado	No se recibe señal	
Led Puls	Parpadeando	El portón está abierto	Permite identificar si el portón está cerrado

Modificación de los parámetros de la central

- Coloque los Dip Switch en la opción elegida y presione **Pul2** hasta que Led Func parpadea rápido.

Antes de grabar la configuración, la central indica como está el Parámetro con el Led Func:

- Si queda encendido un tiempo más largo que el apagado, indica que el parámetro esta en ON
- Si queda el mismo tiempo apagado y encendido indica que el parámetro está en OFF.

Dips ON	Dip Switch 1 en OFF	Dip Switch 1 en ON
-	Cierre peatonal automático	Cierre peatonal manual
2	Modo Edificio el emisor reinicia la pausa	En Modo Edificio se puede cerrar con el emisor
3	Destrahe de la cerradura normal	Inversión antes de abrir para destrabar la Cerradura
2 3	Cerradura activada al abrir	Cerradura activada mientras funciona el motor en apertura y cierre
4	Luz de Cortesía encendida en la pausa y 1 minuto luego del cierre	Luz de cortesía encendida solo durante el funcionamiento del motor
2 4	Luz encendida durante todo el tiempo que el portón esté abierto	Luz durante la pausa se apaga 1 minuto luego de abrir
3 4	Luz se puede apagar con el control remoto (si esta grabado canal para luz)	La luz no se apaga con control remoto , se apaga luego del tiempo de pausa. Si se presiona el canal del código de luz se vuelve a contar 1 minuto
2 4 5	Fotocélula no detiene la apertura	Fotocélula detiene la apertura del portón
3 4 5	Fotocélula activada en cierre invierte marcha	Fotocélula activada durante el cierre detiene el motor
2 3 4 5	Fotocélula activada deja abrir	Fotocélula activada NO deja abrir el portón
6	Fines de carrera Normal Cerrado	Fines de carrera Normal Abierto
2 6	Sin pulsador peatonal	Entrada FCC si se cierra con el portón cerrado abre Peatonal
2 3 6	Con motor en marcha Pulsador o Emisor deceleran	Con motor en marcha Pulsador o Emisor paran de golpe
5 6	Obstáculos en el cierre abren el portón	Obstáculos en el cierre paran el portón
2 5 6	Modo edificio deshabilitado	Sin cierre automático cada mando durante la marcha cierre invierte el sentido. Con cierre automático cada mando durante la apertura no para el portón, durante el cierre invierte la marcha, durante la pausa cuenta de nuevo el tiempo de cierre automático
2 4 5 6	Trabaja sin encoder con Fines de Carrera	TRABAJA con ENCODER
3 4 5 6	Graba 1 código en cada canal	Graba Múltiples códigos en cada canal. En ambas configuraciones puede grabar cualquier tipo de código. ATENCION: BORRA TODOS LOS CODIGOS GRABADOS

EN PORTONES SIN ENCODER NI FIN DE CARRERA

Configure el parámetro como el punto anterior para usar sin Encoder. Luego de Grabar el Emisor pase el Dip 4 a ON y con el Dip 1 en ON cierre el portón y ábralo 1 vez, al terminar de abrir pase el Dip 1 a OFF. Siempre debe trabajar con el Dip 4 en ON.