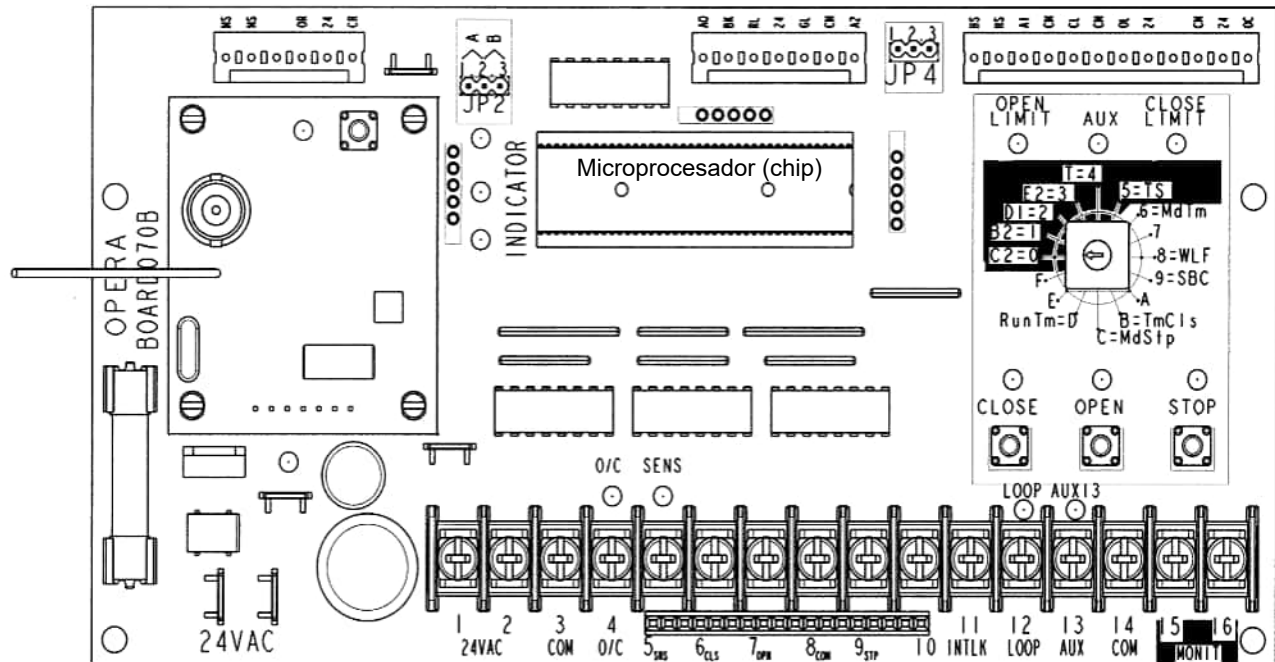


Manual de instalación e instrucciones



Control electrónico de los dispositivos monitoreados de protección externa contra atrapamiento (BOARD 070M)



LEER Y SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES.
CONSERVAR ESTE MANUAL.
ENTREGARLO AL USUARIO FINAL.

Serial # _____

Modelo # _____

Diagrama de Cableado # _____

Proyecto #/Nombre _____

Puerta #/Nombre _____



TABLA DE CONTENIDO

Instrucciones de instalación.....	3
1 Diagrama eléctrico.....	3
1.1 Conexión principal de la fuente de alimentación.....	4
1.2 Configuración del puente de conexión integrado JP2.....	4
1.3 Conexión de la estación de control de botones pulsadores.....	5
1.4 Conexión de los dispositivos monitoreados de protección externa contra atrapamiento.....	6
1.5 Conexión de accesorios opcionales.....	8
2 Planos eléctricos.....	12
2.1 Cableado externo usando el tablero de control electrónico BOARD 070M.....	12
Instrucciones para el usuario.....	13
1 Instrucciones de operación.....	14
2 <i>Tablero de control electrónico (ECB) – BOARD 070M</i>	15
2.1 Diagrama general.....	15
2.2 Estado de los LED de monitoreo en el tablero de control.....	16
2.3 Programación del tablero de control electrónico (ECB).....	18
3 Receptor radio integrado.....	22
3.1 Componentes del receptor radio y dispositivos de transmisión compatibles.....	22
3.2 Programación del transmisor: RADIOEM101, RADIOEM102, RADIOEM103, RADIOEM104.....	23
3.3 Instrucciones de programación de un receptor radio incorporado.....	24
3.4 Secuencia comercial o Programación SBC (opcional).....	24
Notas.....	25
Garantía.....	27

Instrucciones de instalación

1 Diagrama eléctrico



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o MUERTE:

- Todo el cableado y la instalación eléctrica deben ser permanentes y todos los trabajos deben ser realizados por un profesional calificado, de conformidad con las normas, los reglamentos y los códigos eléctricos locales aplicables.
- Apagar siempre la alimentación antes de realizar cualquier intervención eléctrica.
- Utilizar cable de calibre adecuado para la línea eléctrica de entrada. Usar conductores de cobre solamente.
- Para la conexión de los accesorios, utilizar cable de tipo CL2, CL2P, CL2R, o CL2X que sea conforme a la norma "UL13 – Power-Limited Circuit Cables".
- Instalar un circuito dedicado con un disyuntor independiente para cada operador. No compartir circuitos para asegurar un torque de arranque adecuado.
- Instalar el disyuntor de circuito principal del operador al lado del operador para facilitar la desconexión eléctrica.
- Utilizar agujeros ciegos separados en la caja de control del operador para accesorios y cables de alimentación principal.
- Separar siempre los cables de alta y baja tensión.
- El operador debe estar correctamente conectado a la tierra del edificio y de la principal terminal de tierra de la fuente de alimentación.
- Utilizar siempre interruptores adecuados y apropiados para la protección del operador.
- Comparar la tensión disponible de alimentación con la tensión indicada en la placa del operador antes de la conexión eléctrica. Si no se conecta a la tensión indicada, eso puede causar grandes daños al operador.



Proposición 65 de California ADVERTENCIA



Este producto puede exponerlo a componentes químicos, incluido el plomo, que el Estado de California reconoce como causantes de cáncer, de defectos congénitos y otros daños al sistema reproductor.

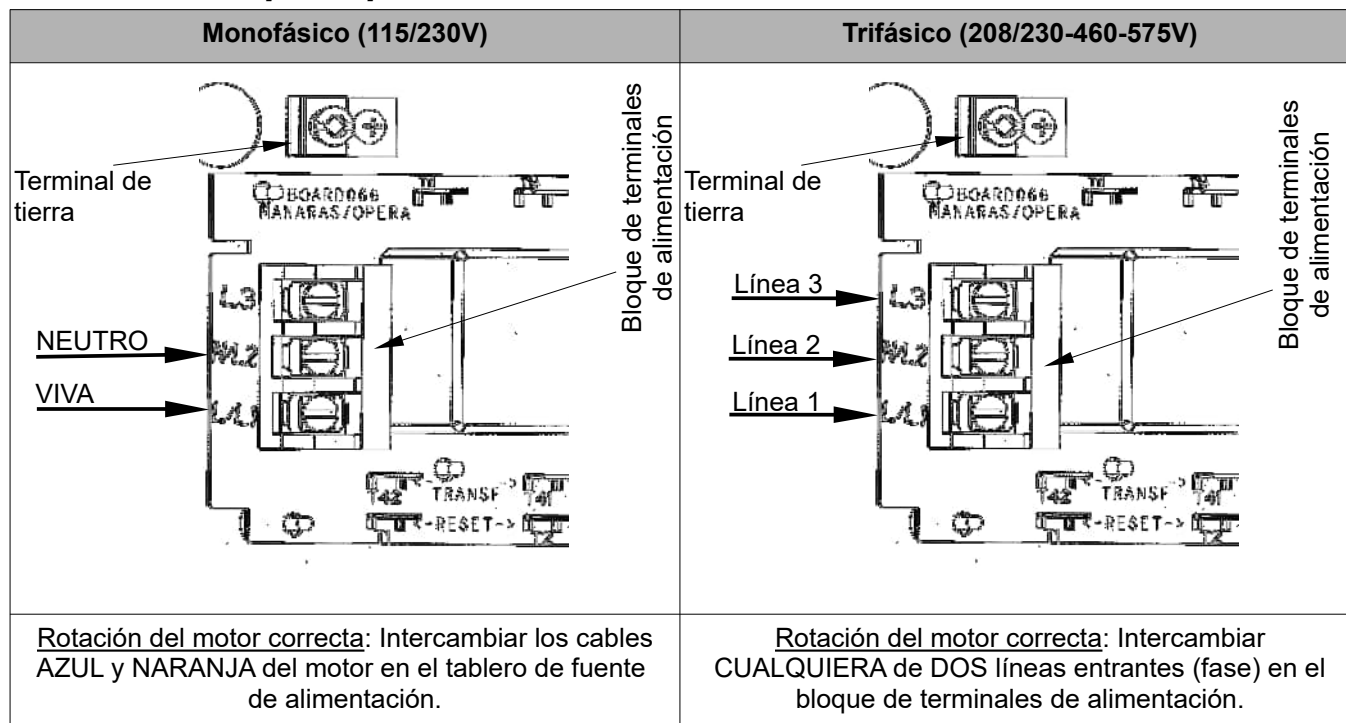
Para obtener más información, visite: www.p65warnings.ca.gov

522781

AVISO

- El instalador DEBE comprobar la correcta conexión y la funcionalidad del operador y sus accesorios antes de abandonar el lugar de trabajo.
- El instalador debe realizar también una demostración para el usuario final.

1.1 Conexión principal de la fuente de alimentación



1.2 Configuración del puente de conexión integrado JP2

Para operadores de uso moderado (OMH, OMJ y OMT), el puente JP2 debe ser configurado en 2 y 3.

Para otros modelos, el puente JP2 debe ser configurado en 1 y 2 para los operadores monofásicos, o en 2 y 3 para los operadores trifásicos.

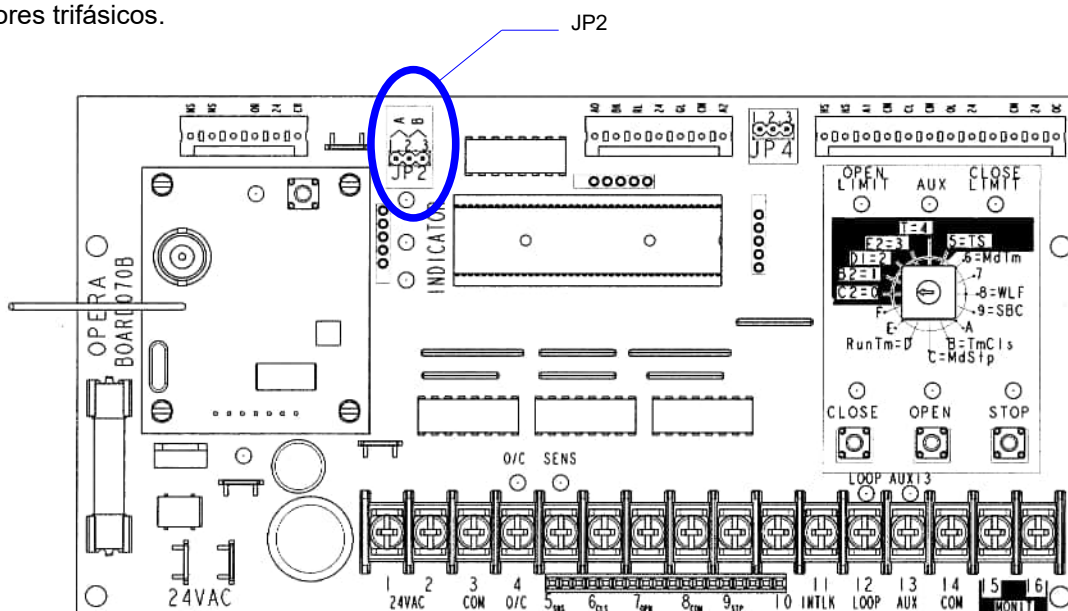


Figura 1 - Tablero de control electrónico – BOARD 070

1.3 Conexión de la estación de control de botones pulsadores

⚠ ADVERTENCIA

- Los controles de pared deben ser montados a la vista de la puerta, lo suficientemente lejos de la puerta, o colocados de tal manera que el usuario no pueda entrar en contacto con la puerta mientras opera los controles y al menos 5 pies (1,5 m) arriba de la superficie de apoyo.

Conexión de la estación de control de botones pulsadores

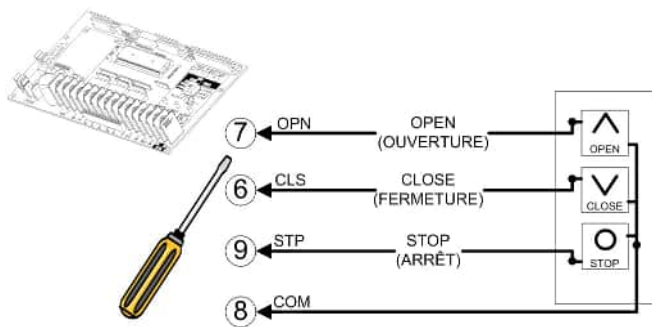


Figura 2 - STATION 020 / 084 (estación)
3-PBS Abrir / Cerrar / Detener

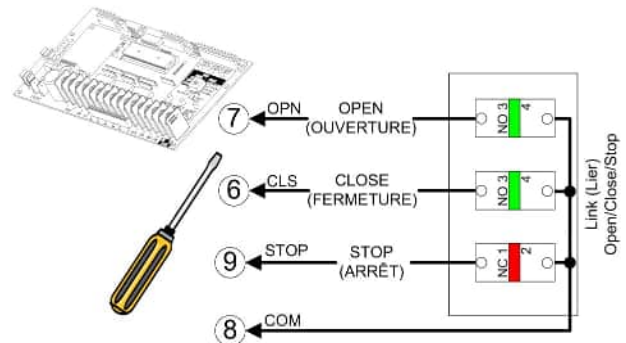


Figura 3 - STATION 041 / 049 / 056 / 076 / 078
(estación) 3-PBS Abrir / Cerrar / Detener

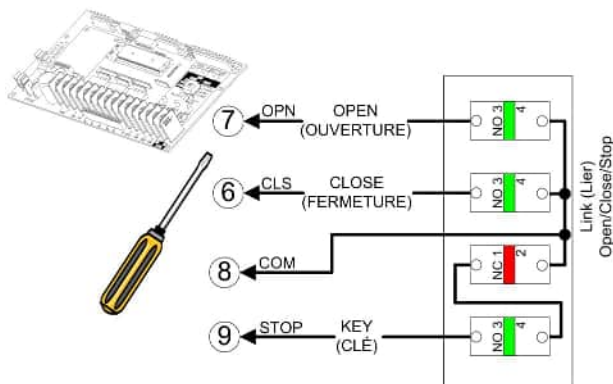


Figura 4 - STATION 079 (estación)
3-PBS Abrir / Cerrar / Detener con Llave

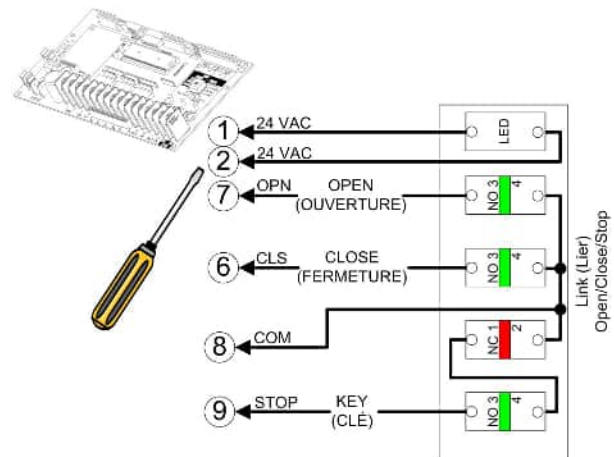


Figura 5 - STATION 080 (estación)
3-PBS Abrir / Cerrar / Detener con Llave y Luz

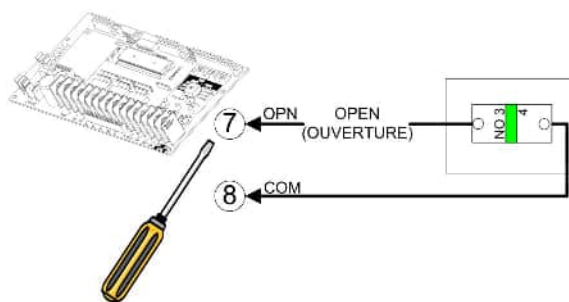


Figura 6 - STATION 001 / 081 (estación)
1-PBS Abrir

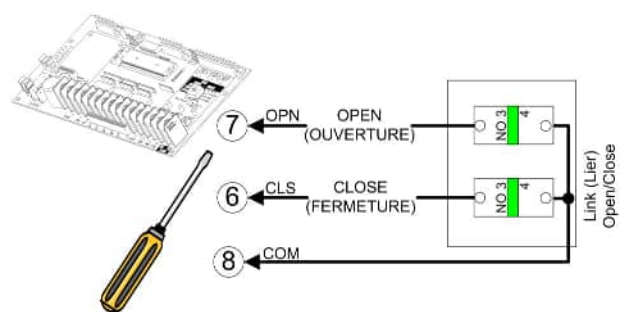


Figura 7 - STATION 010 / 082 (estación)
2-PBS Abrir / Cerrar

1.4 Conexión de los dispositivos monitoreados de protección externa contra atrapamiento

AVISO

- NO conectar más de un (1) dispositivo monitoreado de protección externa contra atrapamiento simultáneamente en los terminales MONIT sin el uso de un módulo de interfaz (consultar la sección 1.4.4).
- Las celdas fotoeléctricas deben instalarse una frente de la otra a través de la trayectoria de la puerta dentro de 6" (15 cm) del plano de la puerta y el rayo no más de 5 ¾" (14,6 cm) por encima del piso.
- Si una celda fotoeléctrica no supervisada, un borde sensible neumático o eléctrico se utiliza en lugar de un dispositivo supervisado de protección contra el atrapamiento, el operador SOLO funcionara en el modo C2 (de presión constante para cerrar). Los radios o los controles de apertura / cierre solo abrirán la puerta.

1.4.1 Celdas fotoeléctricas monitoreadas

- **PHOTO 070** : Celdas fotoeléctricas Nema 1, tipo unidireccional. (Fabricada por Fraba / UL # E323938 / p/n: RAY-NS 1001)
- **PHOTO 061**: Celdas fotoeléctricas Nema 4X, usadas en aplicaciones industriales, sumergibles y resistentes al impacto, tipo unidireccional. (Fabricada por Fraba / UL # E323938 / p/n: OSE-T o OSE-R o OPE)
- **PHOTO 065**: Celdas fotoeléctricas Nema 4X, usadas en aplicaciones industriales, cubierta de uso intensivo, tipo reflectivo. (Fabricada por Fraba / UL # E323938 / p/n: Ray/RT-2004)

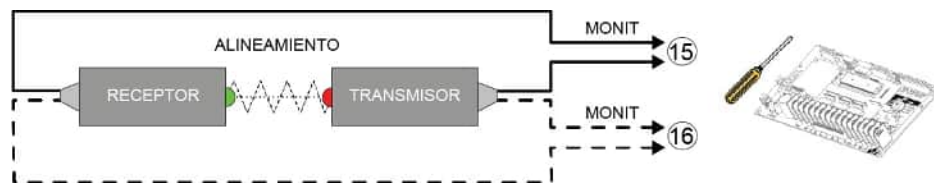


Figura 8 - PHOTO 061 / 061A / 070 instalación

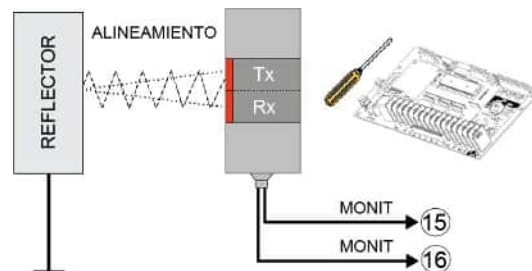


Figura 9 - Instalación de PHOTO 065

1.4.2 Bordes sensibles eléctricos monitoreados

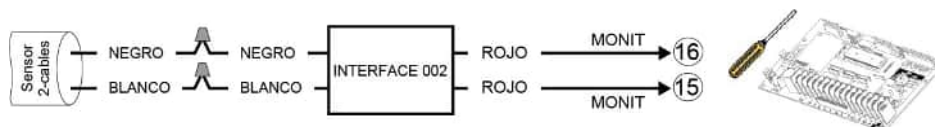


Figura 10 - Instalación de SENSEEDGE 007UM / 018UM / 044UM / 046M y INTERFACE 002

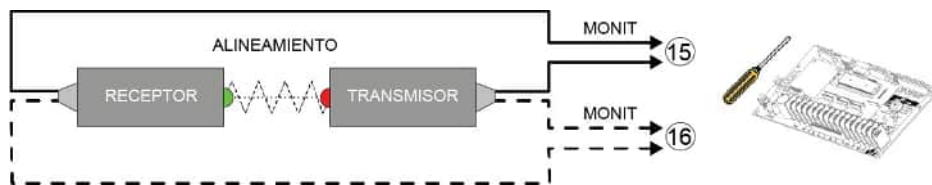


Figura 11 - SENSEEDGE042 instalación

1.4.3 Cortinas de luz monitoreadas

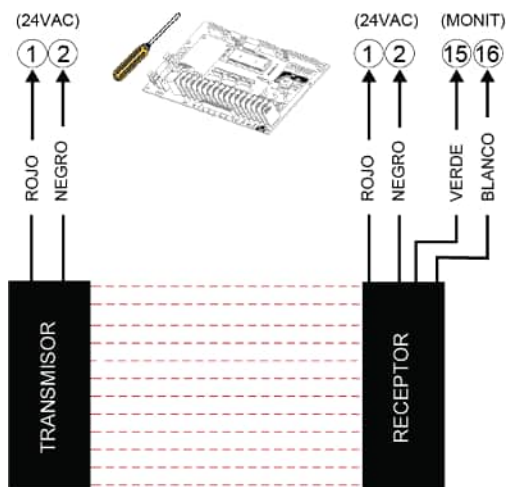


Figura 12 - LIGHTCURTAIN 001 / 002 instalación

1.4.4 Módulo de interfaz "Y-connect"

Cuando se utilizan varios dispositivos monitoreados de protección contra atrapamiento en la misma puerta, se requiere un módulo de interfaz "Y-connect". El módulo de interfaz fusionará las señales de ambos dispositivos en la misma entrada supervisada en el tablero de control electrónico (ECB).

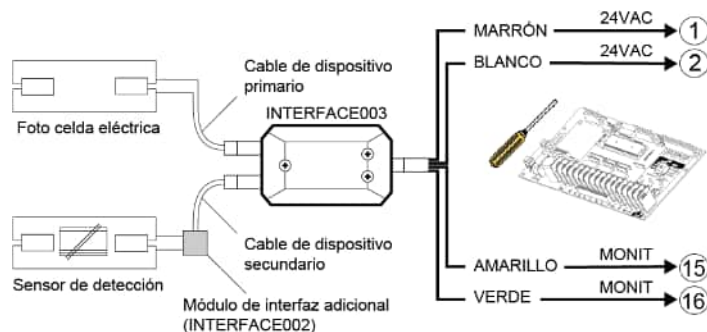


Figura 13 - INTERFACE 003 instalación

Consultar el manual de instalación del dispositivo de protección contra atrapamiento para instrucciones completas de instalación.

Por favor comunicarse con su distribuidor o con nuestro departamento de ventas interno al **1-514-426-1332 (1-800-361-2260)** para obtener más información.

1.5 Conexión de accesorios opcionales

AVISO

- Si la puerta está controlada por cualquier dispositivo otro que una estación de botones pulsadores de presión constante en cerrar, incluyendo un temporizador para cerrar, un dispositivo de protección contra el atrapamiento debe estar conectado.
- Las celdas fotoeléctricas deben instalarse una frente de la otra a través de la trayectoria de la puerta dentro de 6" (15 cm) del plano de la puerta y el rayo no más de 5 3/4" (14,6 cm) por encima del piso.

1.5.1 Celdas fotoeléctricas / ojos fotostáticos (no monitoreado)

Tipo unidireccional

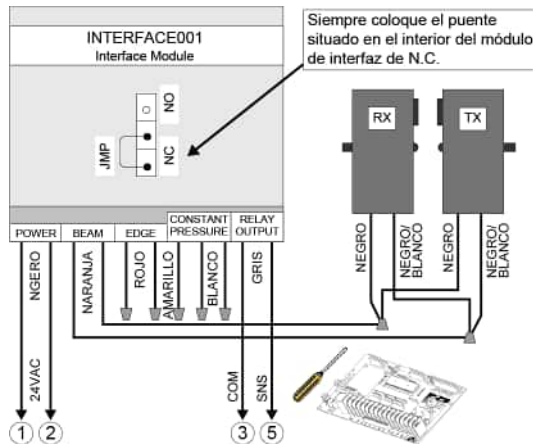


Figura 14 - PHOTO 008C3 / C4 / E1
(celdas fotoeléctricas)

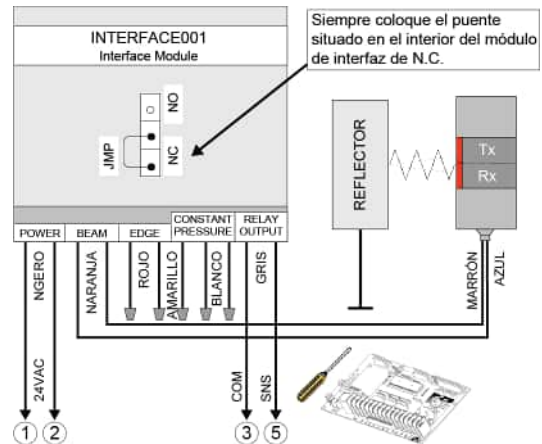


Figura 15 - PHOTO 008D1 / D2
(celdas fotoeléctricas)

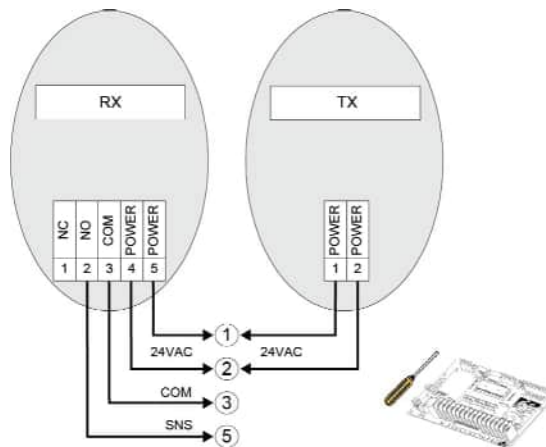


Figura 16 - PHOTO 015 / 016 / 045 / 050 /
051 / 059 (celdas fotoeléctricas)

Tipo reflectivo

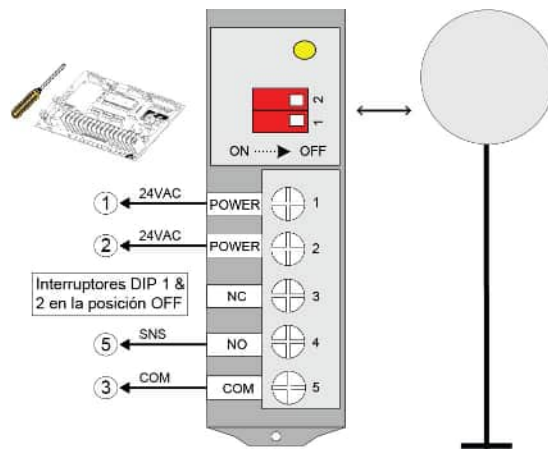


Figura 17 - PHOTO 060
(celdas fotoeléctricas)

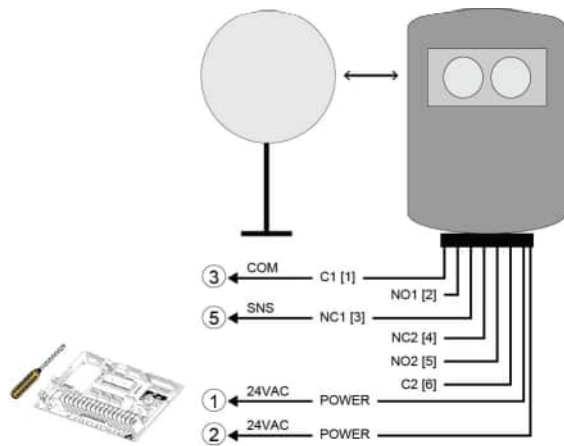


Figura 18 - PHOTO 018 (celdas fotoeléctricas)

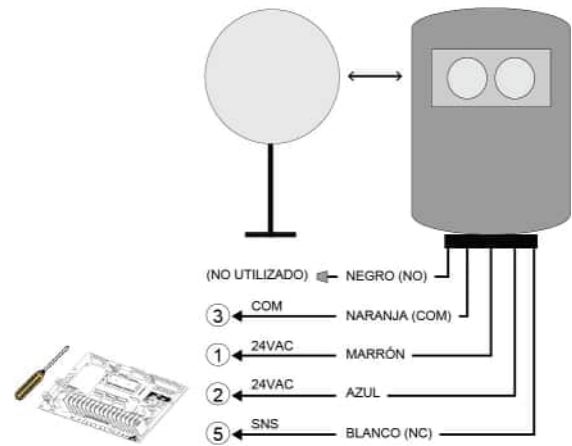


Figura 19 - PHOTO 038 (celdas fotoeléctricas)

1.5.2 Dispositivo de borde de detección (no monitoreado)

Instalación

Borde de detección neumático

1. Colocar el interruptor de aire en posición, consultar la Figura 20.
2. Colocar la manguera de aire en posición.
3. Utilizar un cable en espiral o carrete de recogida para conectar el interruptor de aire a los terminales del operador. Instalar los cables eléctricos de acuerdo con la Figura 21 o la Figura 22.
4. Conectar un extremo de la manguera de aire al interruptor de aire.
5. Colocar el tapón de aire en el otro extremo de la manguera de aire.

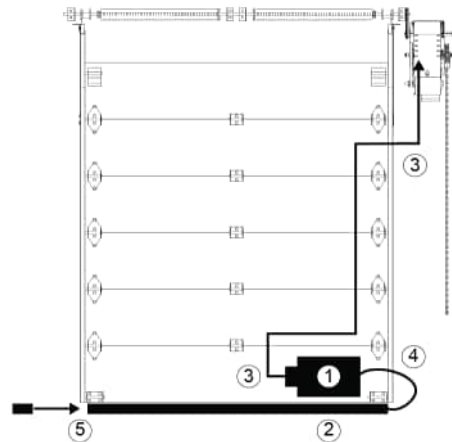


Figura 20 - Borde de detección

Sensor de Detección Eléctrico

1. Colocar la caja de conexiones en posición, consultar la Figura 20.
2. Colocar el borde de detección en posición.
3. Utilizar un cable en espiral o carrete de recogida para conectar los cables del sensor de inversión a los terminales del operador. Instalar los cables eléctricos de acuerdo a la Figura 23.
4. Conectar el borde de detección a la caja de conexiones.
5. N/A.

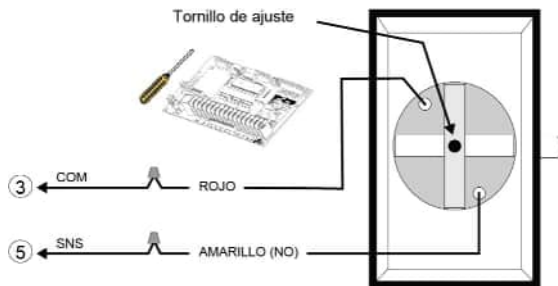


Figura 21 - AIRSWITCH 001 / 007
(Interruptor de aire)

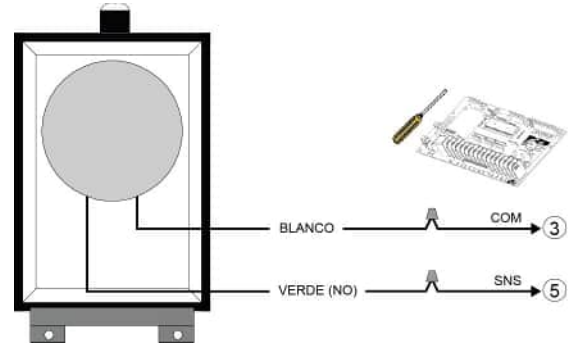


Figura 22 - AIRSWITCH 009 / 018
(Interruptor de aire)

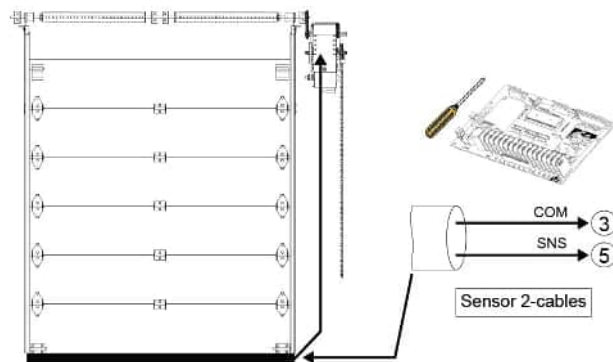


Figura 23 - Borde de detección eléctrico

1.5.3 Cordón de tiro e interruptor de llave

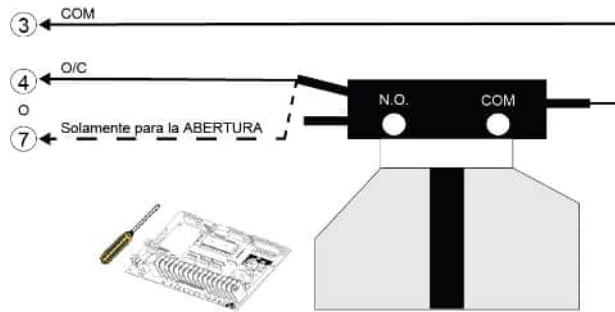


Figura 24 - PULLCORD 001 / 003 / 004 / 007
(cordón de tiro)

2-Posiciones interruptor de llave

Recomendación: Coloque el interruptor en modo C2 o E2 (presión constante para cerrar)

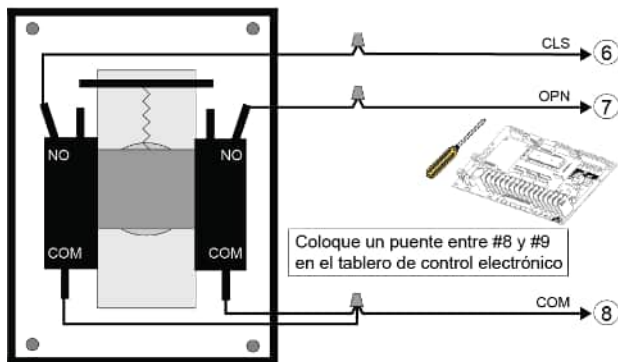


Figura 25 - KEYSWITCH 010 / 015
(Interruptor de llave)

2-Posiciones interruptor de llave y botón Detener

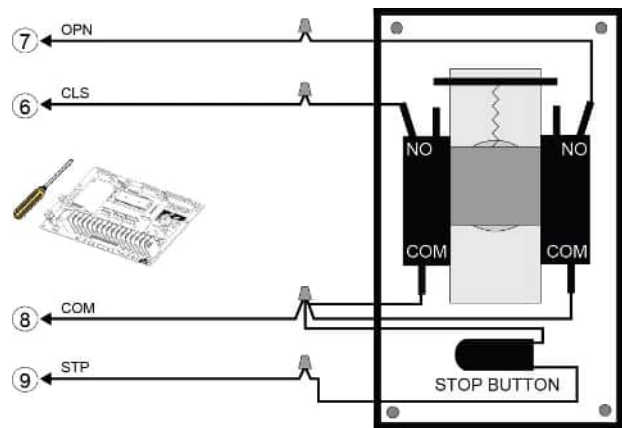


Figura 26 - KEYSWITCH 019
(Interruptor de llave)

1.5.4 Detector de bucle de vehículo

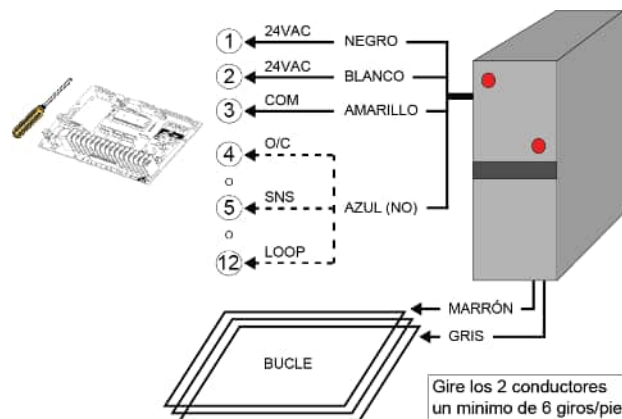


Figura 27 - Detector de bucle de vehículo

Por favor, ponerse en contacto con su distribuidor o con nuestro departamento de ventas interno al **1-514-426-1332 (1-800-361-2260)** para obtener más información.

2 Planos eléctricos

2.1 Cableado externo usando el tablero de control electrónico BOARD 070M

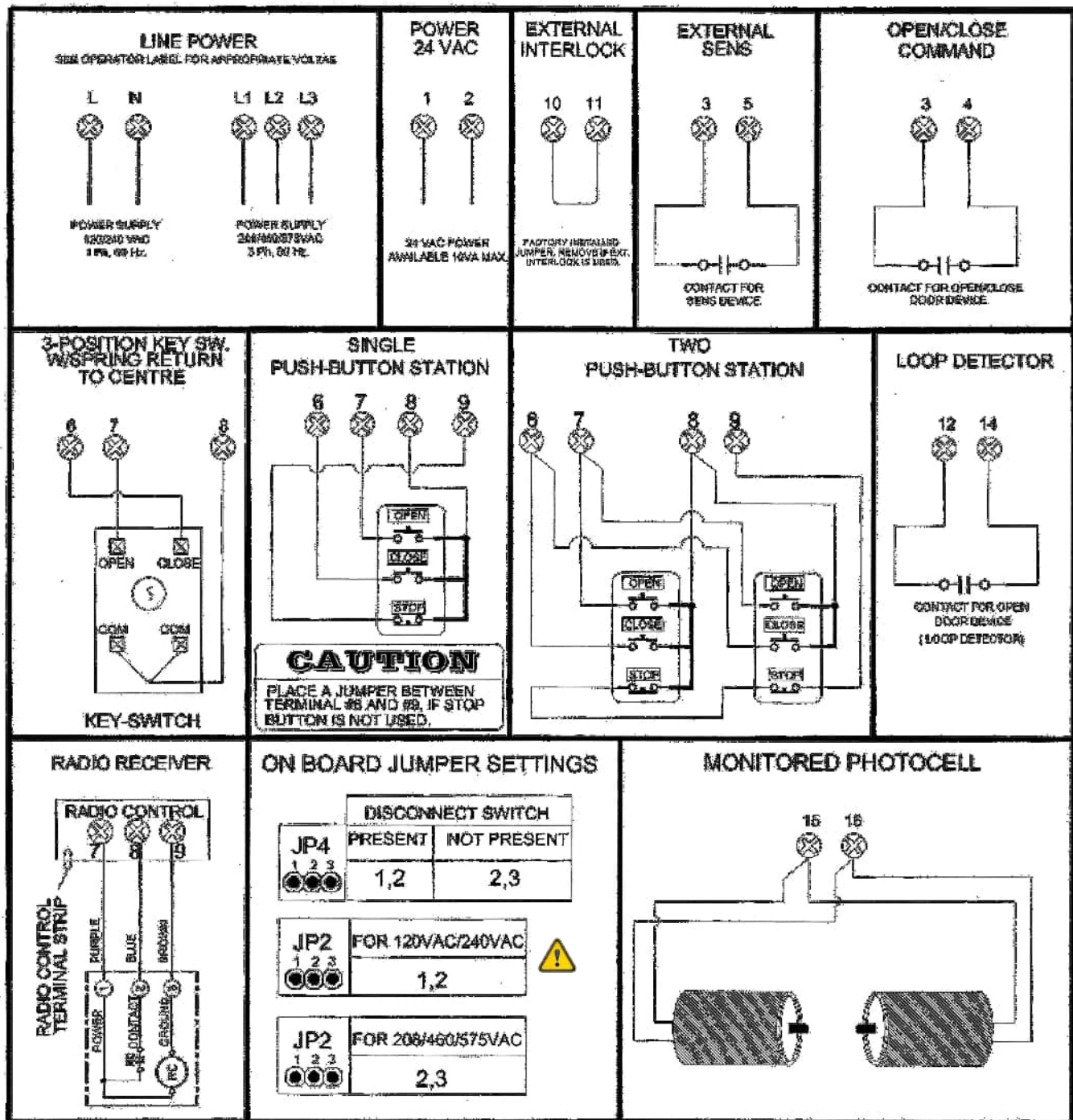


Figura 28 - Cableado externo



Para la configuración del puente de conexión JP2 de los modelos de uso moderado (OMH, OMJ y OMT), ver la sección 1.2, p.4.

Instrucciones para el usuario

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES GRAVES O MUERTE:

1. LEER Y SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES.
2. Nunca permitir que los niños operen o jueguen con los controles de la puerta. Mantener el control remoto (cuando exista) lejos de los niños.
3. El personal debe mantenerse alejado de una puerta en movimiento y mantener la puerta en marcha a la vista hasta que esté completamente cerrada o abierta. **NADIE DEBE CRUZAR LA TRAYECTORIA DE UNA PUERTA EN MOVIMIENTO.**
4. Probar la seguridad de la puerta por lo menos una vez al mes. Cada vez que modifique la fuerza o el límite de recorrido, reexaminar las características de seguridad del operador de puerta. Si no se ajusta el operador correctamente podría provocar lesiones graves o la muerte.
5. Para los productos que tienen una liberación manual, si es posible, utilizar el desbloqueo manual sólo cuando la puerta está cerrada. Tener cuidado al usar la liberación manual con la puerta abierta. Los resortes débiles o rotos pueden causar que la puerta caiga rápidamente, provocando lesiones graves o la muerte.
6. **MANTENER LAS PUERTAS** en buen estado de funcionamiento y balanceada. Consultar el Manual del propietario de puerta del fabricante. Una puerta con un mal funcionamiento o desbalanceada podría provocar lesiones graves o la muerte. Contar con técnicos de sistemas de puertas para hacer las reparaciones de los cables, resortes y otras piezas.
7. **GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES.**

Para el mercado de California:



Proposición 65 de California ADVERTENCIA



Este producto puede exponerlo a componentes químicos, incluido el plomo, que el Estado de California reconoce como causantes de cáncer, de defectos congénitos y otros daños al sistema reproductor.

Para obtener más información, visite: www.p65warnings.ca.gov

S227R1

AVISO

El instalador debe realizar una demostración del operador y sus accesorios (por ejemplo: estación de botón, control de radio), dispositivo de protección contra el atrapamiento externo y desbloqueo manual para el usuario final.

1 Instrucciones de operación

Instrucciones de operación de la puerta	Ver las instrucciones de instalación
• Polea: • Mecanismo de desconexión: • Salida de emergencia:	Ver las Instrucciones de instalación del operador.
• Estación mural de botones pulsadores: - Utilizar Abrir / Cerrar o Detener en la estación mural de botones pulsadores	Sección 2.3.1, p.18.
• Transmisor radio:	Sección 3, p. 22.

2 Tablero de control electrónico (ECB) – BOARD 070M

2.1 Diagrama general

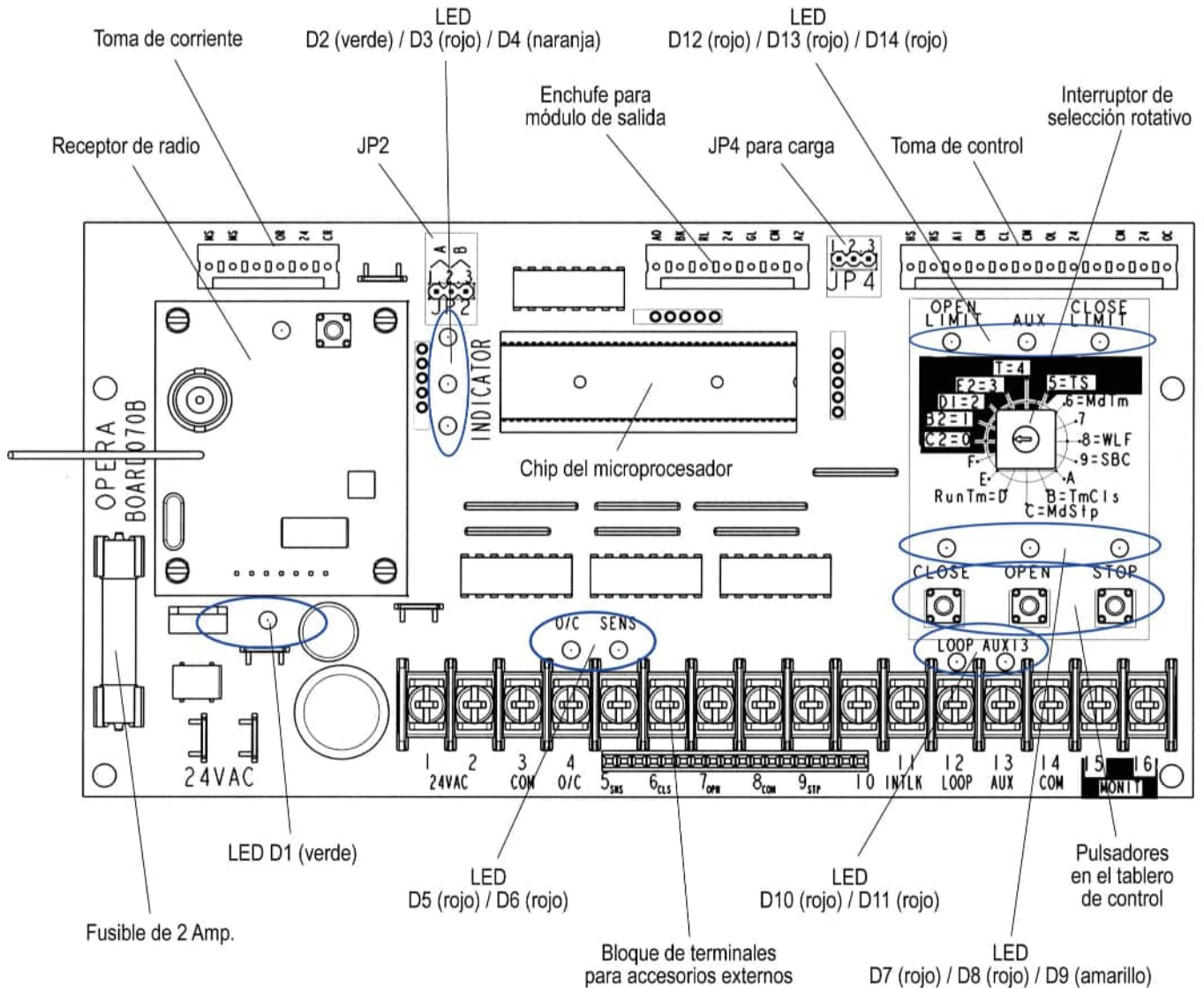


Figura 29 - Tablero de control electrónico – BOARD 070M

2.2 Estado de los LED de monitoreo en el tablero de control

Los LED del tablero de control electrónico ayudan con el diagnóstico y la solución de problemas de cableado. Cada LED indica el estado de la puerta. El tablero de control electrónico (BOARD 070M) tiene una memoria no volátil y los LED vuelven a su estado inicial después de una interrupción de la alimentación. Ver la Figura 29, p.15 como referencia.

Tabla 1 - Estado de los LED de Monitoreo

LED	LED ENCENDIDO	Funciones
D1	 VERDE	Indica la presencia de 24VDC.
D2 / D3	Ver la Tabla 2, p.17, como referencia.	
D4	 NARANJA	Indica la activación de celdas fotoeléctricas monitoreadas, la ausencia de celdas fotoeléctricas monitoreadas o celdas fotoeléctricas defectuosas.
D5	 ROJO	Solo cuando se activa el transmisor radio de un solo botón. (Permanece activado +/- 1 seg.)
D6	 ROJO	Cuando se activa el borde sensible.
D7	 ROJO	Cuando se activa el comando de cierre.
D8	 ROJO	Cuando se activa el comando de apertura.
D9	 AMARILLO	Indica que el botón de parada está conectado y que la polea de cadena o el interruptor de desconexión no está accionado.
D10	 ROJO	Cuando se activa el bucle inductivo (cuando se activa el bucle, la puerta puede cerrarse solo con presión constante).
D11	 ROJO	Cuando se activa el interruptor externo de desactivación del temporizador para cerrar (si es usado).
D12	 ROJO	Cuando se activa el interruptor de límite de apertura.
D13	 ROJO	Cuando se activa el interruptor de limite a mediados de parada externo. (Si es usado)
D14	 ROJO	Cuando se activa el interruptor de limite de cierre.

2.2.1 Combinación de escenarios del estado de los LED de monitoreo D2 / D3

Tabla 2 - Estado de los LED de Monitoreo D2 / D3 – Combinación de escenarios

Escenarios	LED D2 VERDE	LED D3 ROJO	Funciones
1	 APAGADO	 APAGADO	Indica un fallo de alimentación DC.
2	 APAGADO	 PARPADEA	Cuando la puerta se está cerrando.
3	 ENCENDIDO	 APAGADO	Cuando el operador está en modo de espera.
4	 ENCENDIDO	 PARPADEA	Indica activación de la función preventiva de dirección incorrecta (si el interruptor de límite de apertura no se desactiva dentro de 3,6 segundos, mientras que la puerta empiece a cerrarse o abrirse desde la posición totalmente abierta o cerrada).
5	 ENCENDIDO	 ENCENDIDO	Indica un interruptor centrífugo de motor defectuoso (monofásico solamente).
6	 PARPADEA	 APAGADO	Cuando la puerta se está abriendo .
7	 PARPADEA	 PARPADEA	Cuando el temporizador para cerrar está contando antes de cerrar la puerta.
8	 PARPADEA	 PARPADEA	Cuando la puerta se abre durante la programación del temporizador o la función de media parada. Ver la sección 2.3.2, p.19 como referencia.

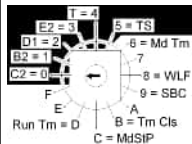
2.3 Programación del tablero de control electrónico (ECB)

2.3.1 Ajuste del modo de funcionamiento

AVISO

- Siempre devolver la puerta a la **posición totalmente cerrada** antes de realizar cualquier configuración del programa.

Modo C2

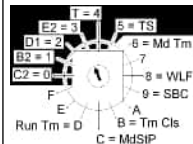


Selector de posición del interruptor en 0

SITUAR EL SELECTOR DEL INTERRUPTOR EN C2 = 0

Función: Contacto momentáneo para abrir y detener, presión constante para cerrar con estación de 3 botones. La activación del dispositivo de protección contra atrapamiento regresará la puerta mientras cierra. Los dispositivos auxiliares funcionan como un control de Abrir y van a invertir la puerta mientras se está cerrando.

Modo E2

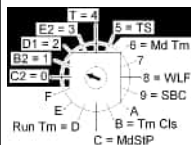


Selector de posición del interruptor en 3

SITUAR EL SELECTOR DEL INTERRUPTOR EN E2 = 3

Función: Contacto momentáneo para abrir y presión constante para cerrar. La liberación del botón de cerrar o la activación del dispositivo de protección contra atrapamiento invertirá la puerta a la posición totalmente abierta.

Modo B2

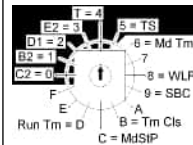


Selector de posición del interruptor en 1

SITUAR EL SELECTOR DEL INTERRUPTOR EN B2 = 1

Función: Contacto momentáneo para abrir, detener y cerrar con estación de 3 botones. La activación del dispositivo de protección contra atrapamiento, regresará la puerta mientras cierra, la función de los dispositivos auxiliares funciona como un control de Abrir/Cerrar y va a invertir la puerta mientras se está cerrando.

Modo T

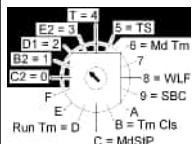


Selector de posición del interruptor en 4

SITUAR EL SELECTOR DEL INTERRUPTOR EN T = 4

Función: En Modo de T = 4, si el dispositivo de protección contra atrapamiento se activa mientras la puerta se está cerrando, la puerta se revertirá y no cerrará por temporizador para cerrar (TTC). El TTC también será desactivado si la polea de cadena se activa o si se activa la parada antes que el tiempo haya transcurrido. El TTC reanudará su funcionamiento normal sólo después de que la puerta esté completamente cerrada.

Modo D1

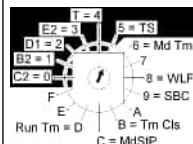


Selector de posición del interruptor en 2

SITUAR EL SELECTOR DEL INTERRUPTOR EN D1 = 2

Función: Presión constante para abrir y presión constante para cerrar. La activación del dispositivo de protección contra atrapamiento detiene la puerta mientras cierra.

Modo TS



Selector de posición del interruptor en 5

SITUAR EL SELECTOR DEL INTERRUPTOR EN TS = 5

Función: En Modo TS = 5, si el dispositivo de protección contra atrapamiento se activa mientras la puerta se está cerrando, la puerta se invertirá y se cerrará por temporizador para cerrar (TTC). El TTC también se actualizará si la polea de cadena está activada, si una parada es realizada antes de que el tiempo haya transcurrido o en el caso de un corte de energía.

Los modos T (4) y TS (5) sólo son aplicables con temporizador para cerrar (ver la sección Características de programación, p. 19).

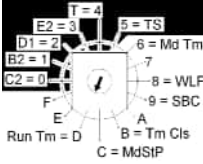
2.3.2 Características de programación

AVISO

- Siempre devolver la puerta a la **posición totalmente cerrada** antes de realizar cualquier configuración del programa.

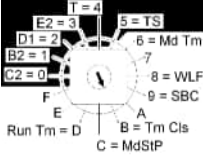
Temporizador de tiempo máximo de funcionamiento

El tiempo máximo de funcionamiento está establecido en 90 segundos de forma predeterminada. Cuando se programa, esta función calcula el tiempo total requerido para que la puerta recorra desde la posición completamente cerrada a la posición completamente abierta y añade 5 segundos a este tiempo. Por lo tanto, si la puerta está obstruida mientras viaja hacia arriba o abajo, esta función detendrá el operador después de que haya transcurrido el tiempo máximo de funcionamiento.

Programación del temporizador de tiempo de funcionamiento	Interruptor de selección	Ajuste del temporizador de tiempo de funcionamiento al tiempo predeterminado
1. Comprobar si está activado el interruptor de límite de carrera para cerrar y si el LED "Close"/Cerrado está ENCENDIDO. 2. Posicionar el interruptor de selección en D = Run Tm. 3. Pulsar el botón "Abrir" y dejar la puerta llegar a la posición totalmente abierta. Resultado: 5 seg. se añade al tiempo total de viaje. 4. Ajustar el interruptor de selección en modo de funcionamiento (0, 1, 2, 3, 4 o 5).		1. Comprobar si está activado el interruptor de límite de carrera para cerrar y si el LED "Close"/Cerrado está ENCENDIDO. 2. Posicionar el interruptor de selección en D = Run Tm. 3. Pulsar el botón "Detener". Resultado: El tiempo máximo de funcionamiento está predeterminado a 90 seg. 4. Ajustar el interruptor de selección en modo de funcionamiento (0, 1, 2, 3, 4 o 5).

Temporizador para cerrar (TTC)

El temporizador para cerrar (T = 4 o TS = 5 modos) cerrará la puerta desde las posiciones completamente abiertas y media parada después de un tiempo preestablecido de fábrica (5 seg.). El temporizador para cerrar puede programarse en incrementos de 1 seg. o 15 seg.

Programación del TTC	Interruptor de selección	Desactivación del TTC
1. Comprobar si está activado el interruptor de límite de carrera para Cerrar y si el LED "Close"/Cerrado está ENCENDIDO. 2. Ajustar el interruptor de selección en B = Tm Cls. 3. Pulsar el botón "Detener" para regresar el tiempo a 0 seg. o para reprogramar. 4. Pulsar el botón "Abrir" para agregar 15 segundos o pulsar el botón "Cerrar" para añadir incrementos de 1 seg. Max. 4 min. 5. Ajustar el interruptor de selección en T = 4 o TS = 5. Consultar la sección Ajuste del modo de funcionamiento, p. 18 para descripciones de los modos.		1. Si no se requiere el TTC, ajustar el interruptor de selección en modo de funcionamiento (0, 1, 2, o 3).

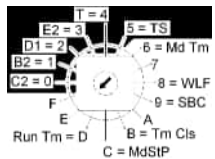
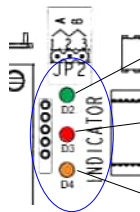
Suspensión de funciones del temporizador para cerrar

Esta característica permite que el temporizador para cerrar sea activado / desactivado desde el suelo mediante el uso de una estación de pared con botones pulsadores. Esta característica permite al usuario mantener la puerta abierta para UN SOLO CICLO.

Desactivación del TTC	Activación del TTC
Mientras que la puerta está en la posición de cierre, pulsar el botón "Detener" 3 veces y el botón "Cerrar" 3 veces consecutivas en la estación de control con botones pulsadores. El TTC se desactiva (<i>TTC se suspende</i>).	El TTC se reactiva (<i>TTC vuelve al funcionamiento normal</i>) cuando la puerta está cerrada.

Contador de ciclos incorporado

El tablero de control electrónico incluye un contador de ciclos interno que no se puede restablecer. Cada ciclo completo de la puerta es contado y el valor se almacena en la memoria interna del tablero de control, proporcionando datos valiosos para la programación del mantenimiento.

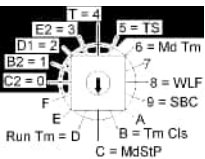
Pantalla del contador de ciclos	Interruptor de selección
1. Comprobar si está activado el interruptor de límite de carrera para cerrar y si el LED "Close"/Cerrado está ENCENDIDO. 2. Posicionar el interruptor de selección en E. 3. Esperar hasta que los 3 LED indicadores se hayan APAGADO: VERDE (D2), ROJO (D3) y NARANJA (D4). 4. Pulsar el botón "Abrir" para activar la secuencia de visualización del contador de ciclos. Los 3 LED indicadores PARPADEARÁN para mostrar el número de ciclos de la siguiente manera: • LED NARANJA (D4) ⇒ número (#) de ciclos de 100.000 • LED ROJO (D3) ⇒ número (#) de ciclos de 10.000 • LED VERDE (D2) ⇒ número (#) de ciclos de 1000 Ej: 205 000 ciclos o 205 999 ciclos se mostrarán de la misma manera: • LED NARANJA (D4) ⇒ PARPADEARÁ 2 veces (<u>2</u>00 000); • LED ROJO (D3) ⇒ PARPADEARÁ 0 veces (<u>2</u>00 000); • LED VERDE (D2) ⇒ PARPADEARÁ 5 veces (<u>2</u>0<u>5</u> 000) Nota: No se muestran las cantidades inferiores a 1000 ciclos. 5. Durante la secuencia de visualización del contador de ciclos, al presionar el botón "Detener", los 3 LED indicadores dejarán de parpadear. Al presionar el botón "Abrir" una vez más se iniciará la secuencia de visualización del contador. 6. Ajustar el interruptor de selección en modo de funcionamiento (0, 1, 2, 3, 4 o 5). Consultar la sección Ajuste del modo de funcionamiento, pág. 18 para las descripciones de los modos.	 Indicadores LED Secuencia de visualización del contador de ciclos  D2 (LED VERDE): número (#) de ciclos de 1000 D3 (LED ROJO): número (#) de ciclos de 10.000 D4 (LED NARANJA): número (#) de ciclos de 100.000

Media-Parada (MD STP)

AVISO

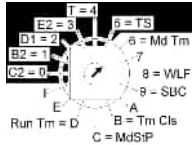
- La posición de Media-parada debe siempre ser programada/ajustada de modo que haya una distancia mínima de 12" entre la parte superior del vehículo más alto que pasa a través de la puerta y el borde inferior de la puerta.

Cuando se activa, la Media-parada permitirá que la puerta se detenga en una posición predeterminada cuando se da una señal abierta desde la posición totalmente cerrada. El radio control o el botón de Cerrar cerrará la puerta desde la posición de media-parada. La puerta se abrirá por completo desde la posición de media-parada si se activa el botón Abrir.

Activación de Media-parada	Interruptor de selección	Desactivación de Media-parada
1. Comprobar si está activado el interruptor de límite de carrera para Cerrar y si el LED "Close"/Cerrado está ENCENDIDO. 2. Posicionar el interruptor de selección en C = MdStP. 3. Pulsar el botón "Abrir". Mientras que la puerta está en movimiento, presionar el botón "Detener" en la posición deseada (mediados de parada). 4. Ajustar el interruptor de selección en modo de funcionamiento (0, 1, 4, o 5).		1. Comprobar si está activado el interruptor de límite de final de carrera para Cerrar y si el LED "Close"/Cerrado está ENCENDIDO. 2. Posicionar el interruptor de selección en C = MdStP. 3. Pulsar los botones "Detener", "Cerrar" y "Abrir" de forma consecutiva. 4. Ajustar el interruptor de selección de modo de funcionamiento (0, 1, 2, 3, 4 o 5).

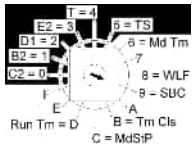
Temporizador de Media-Parada (MD TM)

Esta función permite que el temporizador para cerrar sea activado / desactivado en la posición de Media-Parada.

Activación del MD TM	Interruptor de selección	Desactivación del MD TM
1. Comprobar si está activado el interruptor de límite de carrera para Cerrar y si el LED "Close"/Cerrado está ENCENDIDO. 2. Posicionar el interruptor de selección en 6 = Md Tm. 3. Pulsar el botón "Cerrar". 4. Ajustar el interruptor de selección en modo de funcionamiento (4, o 5).		1. Comprobar si está activado el interruptor de límite de carrera para Cerrar y si el LED "Close"/Cerrado está ENCENDIDO. 2. Posicionar el interruptor de selección 6 = Md Tm. 3. Pulsar el botón "Detener". 4. Ajustar el interruptor de selección en modo de funcionamiento (0, 1, 2, 3, 4 o 5).

Control de un solo botón (SBC)

Con esta función, es posible utilizar un transmisor de un solo canal para una aplicación comercial. El SBC ofrece al usuario la posibilidad de abrir, detener o cerrar la puerta mediante el uso de un transmisor radio de un solo botón (o una estación de un solo botón pulsador).

Activación del SBC	Interruptor de selección	Desactivación del SBC
1. Comprobar si está activado el interruptor de límite de carrera para Cerrar y si el LED "Close"/Cerrado está ENCENDIDO. 2. Posicionar el interruptor de selección en 9 = SBC. 3. Pulsar el botón "Abrir". 4. Ajustar el interruptor de selección en modo de funcionamiento (1, 4, o 5).		1. Comprobar si está activado el interruptor de límite de carrera para Cerrar y si el LED "Close"/Cerrado está ENCENDIDO. 2. Posicionar el interruptor de selección en 9 = SBC. 3. Pulsar el botón "Detener". 4. Ajustar el interruptor de selección de modo de funcionamiento (0, 1, 2, 3, 4 o 5).

Módulo de salida auxiliar universal (8 = WLF)

El módulo de salida auxiliar universal se vende por separado. El módulo permite la conexión de dispositivos externos, tales como: luces rojas y verdes de advertencia (secuencias personalizadas disponibles, preguntar a Manaras-Opera para más detalles), cortinas de aire, bocinas, cerraduras, etc...

Por favor, comunicarse con su distribuidor o con nuestro departamento de ventas al **1-514-426-1332 (1-800-361-2260)** para obtener más información.

3 Receptor radio integrado

3.1 Componentes del receptor radio y dispositivos de transmisión compatibles

El receptor radio incorporado, con tecnología de código variable, está instalado de fábrica en todos los operadores con un tablero de control electrónico **BOARD 070**. Se puede combinar cualquier transmisor de la serie 100 (tecnología de código variable) con el receptor radio incorporado. Un (1) receptor aceptará hasta 50 transmisores. Un (1) receptor controla una (1) puerta.

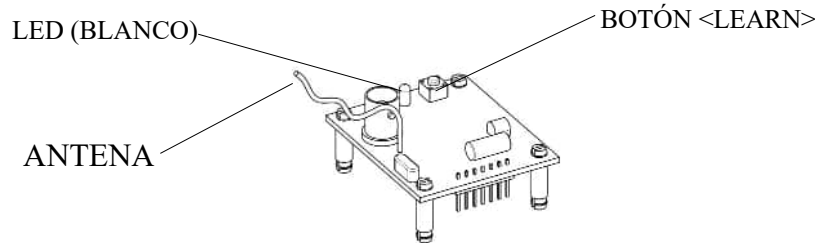


Figura 30 - RADIORE100 (ECB BOARD 070)

Transmisores con tecnología de código variable - serie 100	
	RADIOEM 101: transmisor de 1 botón de marca Opera utilizado para la operación de una sola puerta. Se puede configurar como secuencia comercial tradicional o como control de un solo botón (la configuración SBC permite al usuario de Abrir / Detener / Cerrar la puerta con un transmisor radio de un solo botón o una estación de un solo botón pulsador.
	RADIOEM 102: mini llavero transmisor de marca que se puede utilizar como transmisor de 3 botones para 1 puerta (con funciones Abrir / Cerrar / Detener) o como transmisor de 3 botones (secuencia comercial ou SBC). Configurable en sitio.
	RADIOEM 103 SD: transmisor de 3 botones de marca Opera utilizado para la operación de una sola puerta (SD) con funciones Abrir / Cerrar / Detener. RADIOEM 103 MD: transmisor de 3 botones de marca Opera utilizado para la operación de 3 puertas (secuencia comercial o SBC). La función SD o MD es configurable en sitio igual que la secuencia comercial ou el SBC para el modelo MD.
	RADIOEM 144: transmisor de 3 botones de marca Opera utilizado para la operación de un máximo de 144 puertas con funciones Abrir / Cerrar / Detener. Dos selectores rotativos (letras A a L y números 1 a 12) permiten una selección apropiada de la puerta.
	KEYLESS 042: transmisor inalámbrico con llavero inteligente para la operación de una o varias puertas (hasta 4 puertas).

FCC e ISED

Este dispositivo cumple con el apartado 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) y con las normas RSS exentas de licencia del Departamento de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá (ISED). La operación está sujeta a las siguientes condiciones:

(1) este dispositivo no puede producir interferencias perjudiciales y

(2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

ADVERTENCIA: Los cambios o las modificaciones en este producto que no sean aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían invalidar el derecho del usuario de operar el equipo.

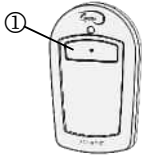
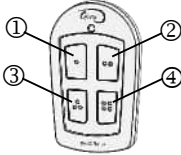
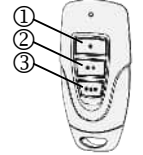
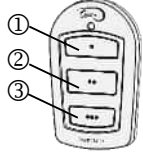
NOTA: Este equipo se probó y se determinó que cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de clase B de conformidad con el apartado 15 de las normas de la FCC y de las normas ICES del ISED. Estos límites se diseñaron para ofrecer una protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. No obstante, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. En caso de que el equipo ocasione una interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se alienta al usuario a intentar corregir la interferencia tomando una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un tomacorriente de un circuito distinto de aquel al que está conectado el receptor.
- Consultar a un distribuidor o a un técnico experimentado en radio/televisión para obtener ayuda.

3.2 Programación del transmisor: RADIOEM101, RADIOEM102, RADIOEM103, RADIOEM104

Los transmisores de marca Opera pueden utilizarse como transmisores de 3 botones por puerta o como transmisores para múltiples puertas (secuencia comercial o SBC). La configuración de secuencia comercial o de un solo botón (SBC) dependerá de la configuración de programación del operador. Los transmisores pueden ser reprogramados cuando necesiten cambios.

Tabla 3 - Programación del control de radio

Transmisor	Modos y funciones	Programación del transmisor
 RADIOEM101	1 puerta Transmisor de 1 botón ⁽¹⁾ 1. ABRIR/DETENER/CERRAR→ Un solo botón	No se requiere programación inicial. Los transmisores están listos para emparejarse al receptor incorporado (ver la sección 3, p.22). Para el emparejamiento con un receptor radio externo de marca Opera, por favor consultar la documentación incluida con el accesorio específico.
 RADIOEM104	4 puertas Transmisor 4 x 1 botón ⁽¹⁾ 1. PUERTA #1 → Botón izquierdo superior 2. PUERTA #2 → Botón derecho superior 3. PUERTA #3 → Botón izquierdo inferior 4. PUERTA #4 → Botón derecho inferior ⁽¹⁾ Cada botón actúa por separado como un transmisor de 1 botón. La secuencia comercial o Programación SBC (un solo botón) depende de la configuración del operador (ver las instrucciones 3.4, p. 24).	
 RADIOEM102 Mini llavero	1 puerta Transmisor de 3 botones (Configuración de fábrica para RADIOEM103SD) 1. ABRIR → Botón superior 2. CERRAR→ Botón del medio 3. DETENER→ Botón inferior	1. PRESIONAR y MANTENER presionados los botones ① y ③ durante 5 seg. El LED ROJO  PARPADEARÁ. Tiene 15 seg. para completar la configuración o tendrá que reiniciar. 2. Soltar los botones ① y ③. 3. Presionar el botón ①. 4. El LED ROJO dejará de  parpadear. La programación está ahora completa.
 RADIOEM103 Puerta única (SD) / Puertas múltiples (MD)	3 puertas Transmisor 3 x 1 botón ⁽¹⁾ (Configuración de fábrica para RADIOEM102 & RADIOEM103MD) 1. PUERTA #1 → Botón superior 2. PUERTA #2 → Botón del medio 3. PUERTA #3 → Botón inferior 5. ⁽¹⁾ Cada botón actúa por separado como un transmisor de 1 botón. La secuencia comercial o Programación SBC (un solo botón) depende de la configuración del operador (ver las instrucciones Secuencia comercial o Programación SBC, p. 24).	1. PRESIONAR y MANTENER presionados los botones ① y ③ durante 5 seg. El LED ROJO  PARPADEARÁ. Tiene 15 seg. para completar la configuración o tendrá que reiniciar. 2. Soltar los botones ① y ③. 3. Presionar el botón ③. 4. El LED ROJO dejará de  parpadear. La programación está ahora completa.

3.3 Instrucciones de programación de un receptor radio incorporado

EMPAREJAR a un transmisor al receptor	SUPRIMIR TODOS los transmisores de la memoria del receptor
1. PRESIONAR y MANTENER presionado el botón REGISTRO <LEARN> del receptor (por 2 seg. aprox.) hasta que el LED PARPADEE (frecuencia de 1 seg. ENCENDIDO / 1 seg. APAGADO). 2. PRESIONAR el botón del transmisor hasta que el LED del receptor deje de parpadear.	1. MANTENER presionado el botón REGISTRO <LEARN> del receptor hasta que el LED parpadee (approx. 10 seg.) (frecuencia de 1/3 seg. ENCENDIDO / 1/3 seg. APAGADO).
Receptores radio externos opcionales (pedidos separadamente) - RADIORE 901: Receptor radio universal de marca Opera, 1 puerta, compatible a la vez con transmisores de código variable (hasta 50) y con un nombre ilimitado de transmisores de código fijo (interruptor DIP) idénticos. Ideal para operadores cableados. - RADIORE 102: Receptor radio externo de marca Opera, 1 puerta, hasta 1000 transmisores o receptores.	

3.4 Secuencia comercial o Programación SBC (opcional)

Modos	Funciones	Programación (en el ECB del operador)
Secuencia comercial – 1-Botón	Botón → ABRIR / CERRAR La puerta está CERRADA: - Hacer Clic en el Botón → La Puerta ABRE COMPLETAMENTE Durante el viaje HACIA ARRIBA: - Hacer Clic en el Botón → No pasa nada La puerta está ABIERTA: - Hacer Clic en el Botón → La Puerta CIERRA COMPLETAMENTE Durante el viaje HACIA ABAJO: - Hacer Clic en el Botón → La Puerta se regresa y ABRE COMPLETAMENTE La puerta está DETENIDA: - No es posible en este modo. La puerta está COMPLETAMENTE ABIERTA O COMPLETAMENTE CERRADA	Modo predeterminado estándar. 1. La puerta está en la posición completamente CERRADA. 2. En el ECB, verificar si el interruptor de límite de cierre está activado (LED CERRADO esta ENCENDIDO). 3. En el ECB, posicionar el selector en la posición 9 = SBC. 4. En el ECB, pulsar el botón "DETENER". 5. En el ECB, seleccionar el modo de funcionamiento (1, 4 o 5).
Control de un solo botón (SBC) Disponible solamente con el tablero de control electrónico (ECB) Secuencia alternada	Botón → ABRIR / DETENER / CERRAR La puerta está CERRADA: - Hacer Clic en el Botón → La Puerta ABRE Durante el viaje HACIA ARRIBA: - Hacer Clic en el Botón → La Puerta se DETIENE La puerta está DETENIDA: - Hacer Clic en el Botón → La Puerta CIERRA Durante el viaje HACIA ABAJO: - Hacer Clic en el Botón → La Puerta se DETIENE La puerta está DETENIDA: - Hacer Clic en el Botón → La Puerta ABRE Nota: Si la puerta se detiene durante más de 2 minutos, el siguiente movimiento será HACIA ARRIBA, independientemente del movimiento anterior.	1. La puerta está en la posición completamente CERRADA. 2. En el ECB, verificar si el interruptor de límite de cierre está activado (LED CERRADO esta ENCENDIDO). 3. En el ECB, posicionar el selector en la posición 9 = SBC. 4. En el ECB, pulsar el botón "ABRIR". 5. En el ECB, seleccionar el modo de funcionamiento (1, 4 o 5).

Notas

Notas

Garantía

Manaras-Opera garantiza que sus operadores están libres de defectos de material y mano de obra bajo un uso normal y apropiado, por un período de dos años a partir de la fecha de facturación, a menos que se indique lo contrario. Los accesorios mecánicos, eléctricos y electrónicos tienen una garantía de un año desde la fecha de facturación, a menos que se indique lo contrario. Las piezas de desgaste tales como almohadillas de embrague, correas trapezoidales, y bandas de freno están excluidas de la garantía.

La única obligación de Manaras-Opera será la de reparar o reemplazar el equipo defectuoso que no se ajuste a la garantía. Manaras-Opera no será responsable por ninguna lesión o pérdida, ni por ningún daño, directo o indirecto, que surja de la incapacidad de utilizar el equipo. Antes del uso, el comprador y/o el usuario final determinará la idoneidad del producto para su uso previsto, y el usuario asume todos los riesgos y las responsabilidades en relación con el mismo. Lo anterior no se puede cambiar excepto mediante un acuerdo firmado por un representante autorizado de Manaras-Opera.

Los artículos que son reemplazados de conformidad con los términos de esta garantía serán retenidos por Manaras-Opera, y el usuario es responsable por cualquier costo de flete relacionado con la reparación o el reemplazo.

La garantía precedente es exclusiva y sustituye a cualquier otra garantía de calidad, ya sea escrita, oral o implícita (incluida cualquier garantía de comerciabilidad o aptitud para el uso).

Las siguientes son las exclusiones de la garantía:

- Si el uso, la modificación, la adaptación o la instalación del producto no concuerdan con nuestras instrucciones de instalación y funcionamiento.
- Si el producto ha sido abierto, desmantelado o devuelto con clara evidencia de abuso o de otros daños.
- Si el comprador no aplica nuestras especificaciones escritas debidamente al seleccionar el equipo.
- Si no se han seguido nuestras instrucciones escritas para la instalación y el cableado de las conexiones eléctricas.
- Si nuestro equipo se ha utilizado para ejercer funciones distintas de aquellas para las que fue diseñado.
- Si el equipo Manaras-Opera se utiliza con accesorios eléctricos (interruptores, relés, etc) que no han sido previamente aprobados por escrito por el Departamento de Ingeniería de Manaras-Opera.
- Si los accesorios eléctricos y otros componentes se utilizaron sin tener en cuenta el esquema de cableado básico para el que fueron diseñados.

Todos los costos relacionados con la instalación y reinstalación de los equipos Manaras-Opera cubiertos por esta garantía no son responsabilidad de Manaras-Opera. Manaras-Opera no será responsable por ningún daño consecuente tras los procedimientos de instalación realizados por el comprador o usuario final. Si el comprador revende los productos Manaras-Opera a otro comprador o usuario, todos los términos y las disposiciones de esta garantía se incluirán en dicha reventa. La responsabilidad de Manaras-Opera ante cualquier tercero no será mayor que la responsabilidad de Manaras-Opera bajo la garantía al comprador inicial.

Devoluciones

No se aceptarán devoluciones sin previa autorización escrita por parte de Manaras-Opera. Todas las devoluciones deben estar acompañadas por un número de autorización emitido por Manaras-Opera, y todas las devoluciones no autorizadas serán rechazadas. El envío de la devolución debe ser con flete pagado por el comprador y, bajo ninguna circunstancia, el comprador deducirá el valor de la mercancía devuelta de cualquier remesa debida. Se debe pagar una tasa de reposición del 15% del precio de venta de Manaras-Opera para todas las devoluciones que no estén cubiertas por la garantía.

2 VECES MAS RÁPIDO*



RAPIDO^{MR} DOS VECES MAS RÁPIDO

**ABRE Y CIERRA LA PUERTA EL DOBLE DE RÁPIDO
CON UN OPERADOR RAPIDO DE MANARAS-OPERA.**

El RAPIDO^{MR} cuenta con una prestación de velocidad de la puerta de hasta 2 veces más rápido que los modelos estándar disponibles en el mercado de las puertas comerciales e industriales.

El RAPIDO^{MR} aumenta la longevidad del sistema completo de la puerta, diseñado para acelerar la apertura de las puertas seccionales de uso industrial y al mismo tiempo manejar suavemente las funciones de gestión de suave-arranque y suave-parada.

**ELEGIR EL RAPIDO^{MR} ES SIMPLE CUANDO EL TIEMPO
Y EL AHORRO DE ENERGÍA ES UNA NECESIDAD**

Tablero de control y monitoreo de los dispositivos de protección contra atrapamientos externos, proporcionar la administración de características de velocidad y un rendimiento mejorado y fiabilidad.

*El operador RAPIDO^{MR} supera en hasta 2X la velocidad de cualquier operador con eje de unión estándar.

LLAMENOS PARA MAS INFORMACION AL: 1-800-361-2260
www.manaras.com



Miembro del  Grupo

©2026 9141-0720 Québec Inc. Todos los derechos reservados. M.R. de Manaras 9141-0720 Québec Inc.
El logotipo UL es una M.R. de UL LLC. | El logotipo de CSA es una M.R. del grupo CSA.

