



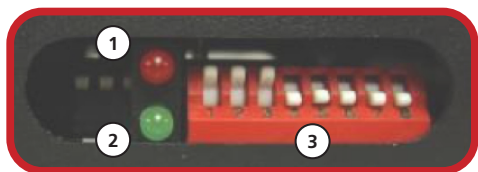
Visite la página web para ver los idiomas disponibles para este documento.

## Relé de bloqueo para puertas batientes con sensor de presencia montado en el cabezal

(Versión para EE. UU.)

### DESCRIPCIÓN

1. LED rojo
2. LED verde
3. Interruptores DIP



**ANSI/BHMA 156.10-2005 requiere el uso de un sensor o haz fotoeléctrico en el lado de giro de la puerta cuando se use un sensor de seguridad montado en el cabezal (por ej. Bodyguard o DK12). Para obtener más información, consulte el estándar ANSI 156.10.**

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fuente de alimentación:	12 – 24 VCA / 15 – 24 VCC
Frecuencia de operación:	4 MHz (microprocesador)
Consumo de energía:	10 mA en descanso (50 mA máx.)
Salida:	2 relés SPST
Voltaje máx. (contacto de relé):	60 VCC, 120 VCA
Corriente máxima (ambos contactos de relé):	2A CC, 0.5A CA

*Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.  
Todos los valores se midieron bajo condiciones específicas.*

### PRECAUCIONES



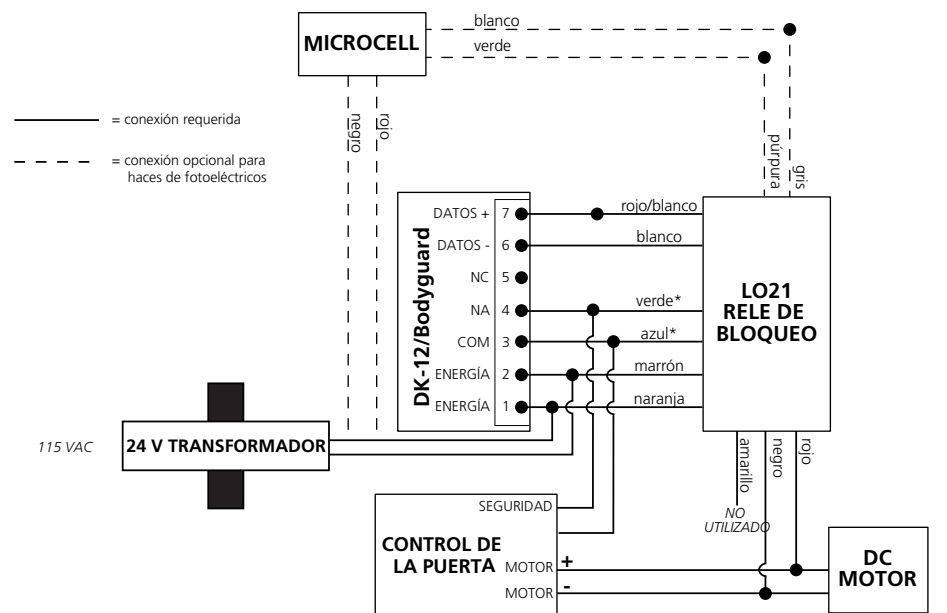
PRECAUCIÓN

- ❑ Corte toda la energía hacia el cabezal antes de intentar cualquier procedimiento de cableado.
- ❑ El sistema de control de la puerta y el perfil de la cubierta del cabezal deben contar con una conexión a tierra adecuada.
- ❑ Mantenga un ambiente limpio y seguro cuando trabaje en áreas públicas.
- ❑ Tenga en cuenta siempre el paso de peatones cerca del área de la puerta.
- ❑ Cuando realice pruebas que puedan resultar en reacciones imprevistas de la puerta, siempre detenga el tránsito de peatones.
- ❑ **ESD (descarga electrostática):** Las placas de circuitos son vulnerables a daños por descarga electrostática. Antes de tocar cualquier placa, asegúrese de disipar la carga electrostática de su cuerpo.
- ❑ Revise siempre la colocación de todo el cableado antes de energizar, a fin de asegurar que las partes móviles de la puerta no atraparán ningún cableado ni causarán daño al equipo.
- ❑ Asegure el cumplimiento de todas las normas de seguridad correspondientes (como ANSI A156.10) al terminar la instalación.
- ❑ NO intente ninguna reparación interna de los componentes. Todas las reparaciones y reemplazos de componentes deben ser realizados por BEA, Inc. El desmontaje o reparación no autorizados pueden:
  1. Poner en riesgo la seguridad personal y exponer a la persona a riesgos de descarga eléctrica.
  2. Afectar en forma adversa el funcionamiento seguro y confiable del producto, dando lugar a la anulación de la garantía.
- ❑ Pruebe siempre que la instalación funcione de manera correcta antes de salir del establecimiento.
- ❑ Se recomienda que solo personas calificadas y capacitadas instalen y configuren el sensor.

## MONTAJE Y CABLEADO

Todo el cableado del LO21 debe hacerse con el módulo desconectado. Si los cables rojo con rayas blancas y el blanco (cables de datos) se tocan cuando se enciende la energía, se producirán daños en la unidad.

## CABLEADO A MICROCELL



\* Si se están usando haces de seguridad, los cables azul y verde deben cablearse en paralelo con el Bodyguard DK 12 en conexión con el SAF y COM del control de la puerta.



Si se usan haces de seguridad de contacto en seco como Microcell de BEA, recuerde hacer estos cambios:

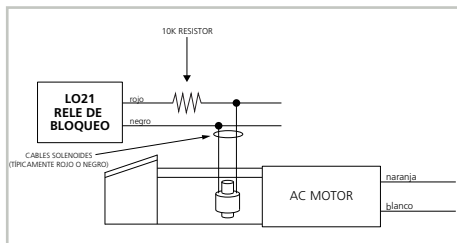
- Encienda los haces de seguridad con el mismo transformador que se usó para el LO21.
- El cable de rayas rojas y blancas no se usa y deberá estar cancelado.
- Los cables gris y morado del LO21 van a los contactos secos NO y COM de los haces de seguridad.

## MOTOR CA / UNIDAD HIDRÁULICA

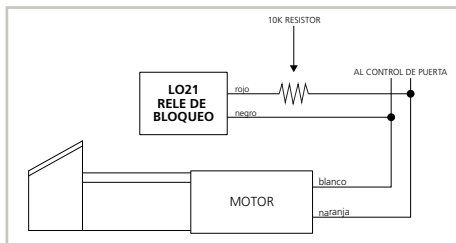
Si el voltaje CA es  $> 50$  VCA, use el resistor de 10,000 Ohm al cable en línea con el cable rojo.

Abajo hay ejemplos de un operador de puerta giratoria de Keane Monroe serie 2000.

### CABLEADO A LA UNIDAD HIDRÁULICA





## CABLEADO AL MOTOR CA



# CONFIGURACIÓN / PROGRAMACIÓN

## VERIFICAR OPERACIÓN

- Después del encendido, compruebe que el LED esté en rojo cuando la puerta se encuentre en el ciclo de cierre. Si no lo está:
  - Unidades de CC: Invierta los cables rojo y negro del LO21 al motor.
  - Unidades de CA: Revise que la energía de CA se encienda y apague en el punto de conexión de los cables rojo y negro.
  - Haces de seguridad presentes: Verifique que el LED verde se ilumina y se apaga cuando los haces están bloqueados (y no bloqueados, respectivamente).
- Si el Bodyguard aprende "puerta cerrada", pero no "puerta abierta":
  - Coloque la puerta en la posición abierta.
  - Use el control remoto BEA, desbloquee el Bodyguard y oprima Varita mágica  y luego "2" .
  - Si el Bodyguard no parpadea en verde, se están enviando datos incorrectos para la posición "puerta abierta" (consulte abajo para ver el voltaje correcto).  
**0 VCC = puerta cerrada / 8 VCC = puerta cerrándose / 12 VCC = puerta abierta**
  - Revise que los voltajes sean los indicados arriba y consulte la Guía del usuario del Bodyguard si es necesario.
- Ajuste el tiempo de retraso, si es necesario, cambiando la configuración del interruptor DIP. Estos pueden configurarse con un tiempo de retraso de 0 a 31 segundos. *Consulte la página siguiente para ver las configuraciones específicas del interruptor DIP.*
  - El tiempo de retraso comienza cuando el motor empieza a girar para cerrar la puerta. *El retraso NO detiene su conteo si la rotación del motor se detiene. El tiempo de retraso solo se interrumpe cuando la puerta se reactiva o los haces de seguridad están rotos.*
  - debe establecerse para asegurarse que el LED rojo permanece encendido durante todo el ciclo de "cierre de puerta"; el LED rojo debe apagarse después de que la puerta alcance el marco.
  - El tiempo de retraso debe ajustarse según sea necesario cuando se ajusta la velocidad de la puerta

## AJUSTES DE INTERRUPTOR DIP



APAGADO

ENCENDIDO

### INDICADORES LED LO21:

LED rojo = tiempo de bloqueo;  
el LED está encendido cuando la puerta está en el ciclo de "cierre"

LED verde = detección de señal de los haces de seguridad

### CONSEJO CUANDO SE AJUSTA EL TIEMPO DE Retraso:

Si el LED rojo en el Bodyguard se ilumina cuando la puerta está en el ciclo de "cierre", es probable que esté viendo la puerta en el último grado o dos de cierre. Intente aumentar el tiempo de retraso un segundo.

★ = DIP ENCENDIDO						★ = DIP ENCENDIDO						★ = DIP ENCENDIDO					
TIEMPO DE Retraso	1	2	3	4	5	TIEMPO DE Retraso	1	2	3	4	5	TIEMPO DE Retraso	1	2	3	4	5
1	★					10		★		★		21	★		★		★
2		★				11	★	★		★		22		★	★		★
3	★	★				12			★	★		23	★	★	★		★
4			★			13	★		★	★		24				★	★
5	★		★			14		★	★	★		25	★			★	★
6		★	★			15	★	★	★	★		26		★		★	★
7 (def)	★	★	★			16					★	27	★	★		★	★
8				★		17	★				★	28			★	★	★
9	★			★		18		★			★	29	★		★	★	★
						19	★	★			★	30		★	★	★	★
						20			★		★	31	★	★	★	★	★

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El LED rojo no se ilumina durante el ciclo de "cierre" ● el LED rojo se ilumina en revisión del cerrojo	Los cables rojo y negro están invertidos (sensibles a la polaridad)	Invierta la polaridad de los cables.
	Aplicación del motor CA: el resistor en línea no está instalado	Instale el resistor en línea en el cable rojo del LO21 (solo motores de CA).
	Falla de la energía de entrada o de datos	Revise el voltaje de alimentación al LO21 (12 – 24 VCA / 15 – 24 VCC).
		Revise el voltaje en los cables naranja, café, rojo y negro.
La puerta no se abrirá ni cerrará (el LED verde está encendido)	Los haces de seguridad de bloqueo están bloqueados	1. Quite todas las obstrucciones en el campo de seguridad.
	Falla en el receptor o transmisor del campo de seguridad	2. Revise todo el cableado relacionado con los haz de seguridad.
	Falla del suministro de energía al haz de seguridad	3. Verifique la correcta operación de los haces de seguridad.
	Falla del cableado del haz de seguridad	
La puerta no se vuelve a abrir cuando esté activada durante el ciclo de "cierre".	El tiempo de bloqueo no es lo suficientemente largo (el LED rojo se apaga antes de que la puerta esté completamente cerrada)	Aumente el tiempo de bloqueo. Consulte la tabla del interruptor DIP.
	Cables de datos invertidos en el Bodyguard/DK-12	Invierta los cables de datos del Bodyguard/DK12.
		Revise el voltaje en los cables de datos (rojo y rojo/blanco).
El LED verde no se ilumina cuando los haces de seguridad están bloqueados	Falla del receptor del haz de seguridad	Pruebe los haces y el LO21 con el multímetro.
	Falla en la conexión del cable morado y gris desde LO21	Conecte los cables morado y gris. El LED verde debería iluminarse.
Lectura incorrecta de voltaje en las líneas de datos en LO21	Cableado incorrecto en LO21	Compruebe la polaridad correcta en las terminales 6 y 7 del Bodyguard.
	Falla del LO21	Si el voltaje de la línea de datos se mantiene constante en el LO21 para abrir y cerrar posiciones y todo el cableado se ha verificado, reemplace el LO21 defectuoso.

EXPECTATIVAS DE CUMPLIMIENTO DE BEA, INC. CON RESPECTO AL SERVICIO Y LA INSTALACIÓN

BEA, Inc., el fabricante del sensor, no se responsabilizará por las instalaciones o los ajustes incorrectos del sensor o dispositivo. Por consiguiente, BEA, Inc. no garantiza ningún uso del sensor o dispositivo con fines distintos de los previstos.

BEA, Inc. recomienda firmemente que los técnicos de instalación y servicio cuenten con la certificación de la Asociación Estadounidense de Fabricantes de Puertas Automáticas (AAADM) para puertas peatonales, tengan la certificación de la Asociación Internacional de Puertas (IDA) para puertas o compuertas, y que, además, reciban la capacitación adecuada en fábrica para cada tipo de sistema de puerta o portones.

Los instaladores y el personal de servicio son responsables de llevar a cabo una evaluación de riesgo después de cada instalación o servicio, y de verificar que el rendimiento del sistema de sensores y dispositivos cumpla con las regulaciones, los códigos y las normas locales, nacionales e internacionales.

Una vez finalizado el trabajo de instalación o de servicio, se realizará una inspección de seguridad de la puerta o compuerta según las recomendaciones del fabricante y las pautas de la AAADM, el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI) o la Asociación de Fabricantes de Puertas y Sistemas de Acceso (DASMA) (cuando corresponda) con el fin de aplicar las mejores prácticas de la industria. Las inspecciones de seguridad se deben realizar durante cada visita de servicio. Se pueden encontrar ejemplos de estas inspecciones en una etiqueta de información de seguridad de la AAADM (p. ej.: ANSI/DASMA 102, ANSI/DASMA 107, UL294, UL325, y el Código Internacional de Seguridad).

Verifique que todas las etiquetas de señalización y de advertencia, y los rótulos industriales se encuentren en su lugar.



Soporte técnico & Servicio al cliente: 1-800-523-2462

Preguntas técnicas generales: techservices-us@BEAsensors.com | Documentos técnicos: www.BEAsensors.com