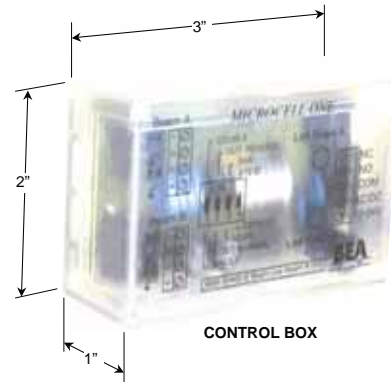


INFRARED SAFETY BEAM

PRODUCT DESCRIPTION

The Microcell One Infrared Beams (10MICROCELL1S/D/L) respond to the evolution of requirements in the area of safety for automatic pedestrian doors. Because of their reduced size, they can be discretely integrated into any door-frame. The increase in micro-processed door operators, the setting of new safety standards, and the concern for better protection of pedestrians have driven the development of a more flexible, more effective new line of safety beams.

COMPONENT ID



TECHNICAL SPECIFICATION

DESCRIPTION	SPECIFICATION
Technology	Microprocessed active infrared
Mounting Height	Minimum 1' above floor
Distance between pairs of beams	Minimum 1' (note: beams must be crossed)
Distance between heads and the plane of the doors	1"
Range of detection	Minimum 3' - Maximum 15'
Alignment tolerance	8°
Detection method	Presence (by beam interruption)
Response time	≤ 40 ms
Hold time	300 ms
Power supply	12 - 24 V AC ± 10% 12 - 24 V DC -5% / +30%
Consumption	< 100 mA
Output contact rating	1 Relay (NC/NO contacts) 50 V DC / 50 V AC 1 A (resistive) 30 W (DC) / 60 VA (AC)
Displays	2 Red LEDs, lights when barrier is interrupted
Adjustments	Dip switches
Operating temperature	-30° to +131° F
Immunity	<ul style="list-style-type: none"> Ambient light Incandescent light Electromagnetic compatibility
Protection	Nema 4 Enclosure (IP 65)
Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> Heads Body: <15/32" (L embed) x 15/32" Ø Harness: Ø 5/8" 3" (w) x 2" (d) x 1" (h) Control Board
Cable length	18' (D) or 32' (L) (specify when ordering)
Material	ABS
Housing color	Transparent
Cable color	<ul style="list-style-type: none"> Emitter Gray (formerly yellow) Receiver Black (formerly green)
Head color	<ul style="list-style-type: none"> Emitter Gray and blue (formerly yellow and black) Receiver Black and blue (formerly green and black)

**SAFETY
PRECAUTIONS**



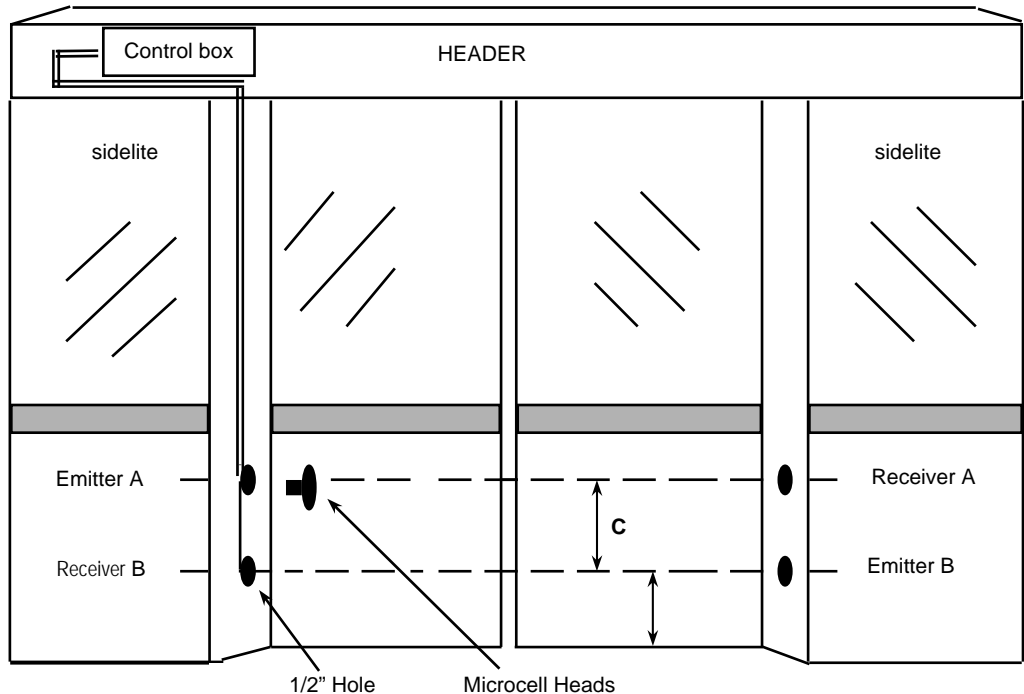
- Shut off all power going to the header before attempting any wiring procedures.
- Maintain a clean & safe environment when working in public areas.
- Constantly be aware of pedestrian traffic around the door area.
- Always stop pedestrian traffic through the doorway when performing tests that may result in unexpected reactions by the door.
- Always check placement of all wiring before powering up to insure that moving door parts will not catch any wires and cause damage to equipment.
- Ensure compliance with all applicable safety standards (i.e. ANSI A156.10) upon completion of installation.

**MECHANICAL
INSTALLATION**

SINGLE BEAM	DOUBLE BEAM
1. Select a mounting height and mark it on both sides of the door. Make sure it is at least 1' above the floor.	1. Select 2 mounting heights and mark them. Make sure that the beams are at least 1' apart and the lower beam is at least 1' above the floor.
2. Drill a 1/2" (13mm) hole in each side of the door frame.	2. Drill two 1/2" (13mm) holes in each side of the door frame at least 1' apart.
3. Slide the heads and the cables into the vertical jambs.	3. Slide the heads and the cables into the vertical jambs. Make sure you reverse the emitters and receivers for each beam. Emitter A should be on the same side of the door as Receiver B and Emitter B should be on the same side as Receiver A.
4. Fix the control box in the header using double sided foam tape.	4. Fix the control box in the header using double sided foam tape.
5. Connect wires (see next page)	5. Connect wires (see next page)

IMPORTANT NOTE:

When installing a dual beam system, the receivers should never be placed on the same side. Each side should have an emitter and a receiver. See below:

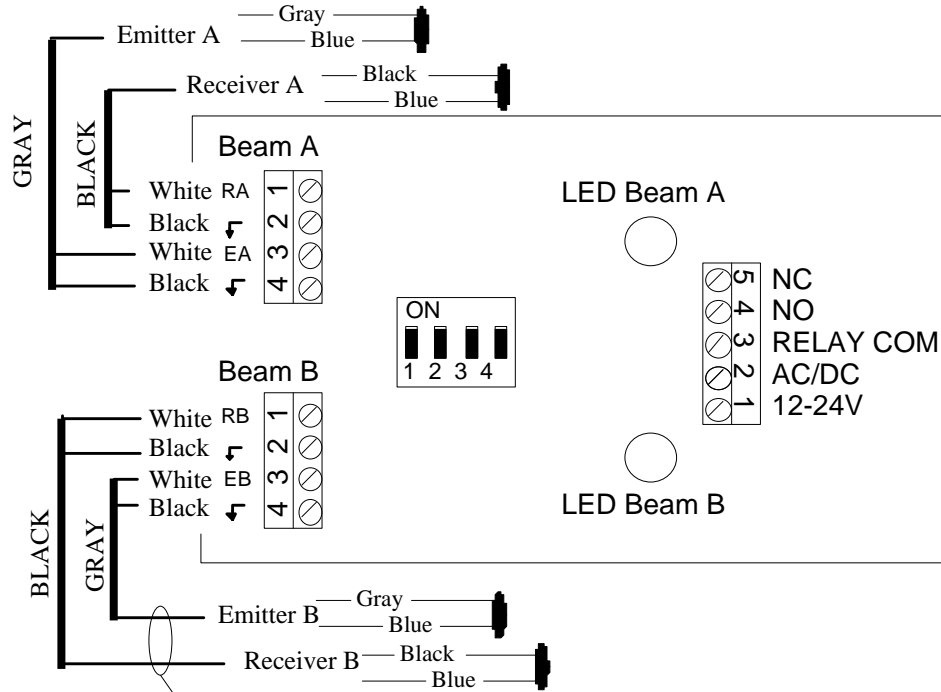


NOTE: Wire routing through breakaway sidelites

NOTE: dimensions C & D should be no less than 1' each

**ELECTRICAL
INSTALLATION**

1. Remove the safety beam control box to access the connectors and the dipswitches.
2. Connect the Microcell cables as shown below.
 Black cables = Receivers ("R")
 Gray cables = Emitters ("E")



Gray and Black cables formerly Yellow and Green respectively

3. Set the operation of the safety beams with the dip switches.

DIP SWITCH	ON	OFF
# 1	Double beams	Single beams
# 2	Normally Open Relay energizes upon detection	Normally Closed Relay de-energizes upon detection
# 3	Standard operating range (15')	Reduced operating range (10')
# 4	Test	Default

NOTE 1:

When using a single set of beams, connect beams to the Beam A connector and set dipswitch #1 to the OFF position

NOTE 2:

If the Microcell is connected to a safety circuit of an automatic door, it is recommended to place dipswitch #2 to the OFF position, and use the normally closed circuit (terminal 3 & 5).

4. Connect 12 - 24 V AC \pm 10% or 12 - 24 V DC -5% / +30% to terminals 1&2 of the control connector.
5. Connect the desired relay output to the door control.
6. Install control box cover.

TROUBLE-SHOOTING

The control box is equipped with two LED's for trouble shooting purposes. Each LED corresponds to one beam.

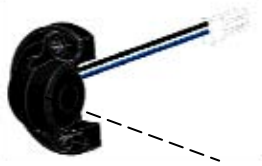
- When the two LED's are off, the beams are uninterrupted.
- If one or both of the LED's are on, the corresponding beam(s) is interrupted.
- If neither of the LED's will light up, there is a power problem.

During installation with the LEDs visible, it is useful to use them as indicators to assist in aligning the heads.

SYMPTOM	PROBABLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
LED A is continuously on	Improper wiring	<ul style="list-style-type: none"> - Verify the connection of the emitter and the receiver. - Verify that DIP switch No. 1 is in the OFF position if using a single beam.
LED A and/or LED B is continuously on	Improper wiring Poor alignment Incorrect power supply	<ul style="list-style-type: none"> - Verify the connection of the emitter and the receiver. - Verify the positions of the DIP switches. - Verify the power supply with a voltmeter. - Verify the alignment of the emitter and receiver. Max. 8° misalignment - Check distance of beam separation between emitter and receiver. Max. distance is 15' - For dual beam applications, insure that there is at least 1' separation between the upper and lower beam - For dual beam applications, insure that the emitter and receiver sets alternate in pattern. See page 2 - For dual beam applications, insure that the wiring for emitter A corresponds to receiver A, and likewise for set B.
The LED's function, but the door does not respond	Improper wiring of the output relay	<ul style="list-style-type: none"> - Verify the wiring of the output relay. - Verify that DIP switch No. 2 is properly set.

ACCESSORIES

Jamb Cap Kit (20.0045) Provides a surface mounted housing for Microcell Head.



Do not leave problems unresolved. If a satisfactory solution cannot be achieved after troubleshooting a problem, please call BEA, Inc. If you must wait for the following workday to call BEA, leave the door inoperable until satisfactory repairs can be made. Never sacrifice the safe operation of the automatic door or gate for an incomplete solution.

The following numbers can be called 24 hours a day, 7 days a week. For more information, visit www.beasensors.com.

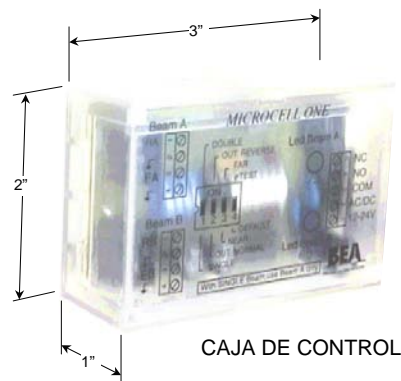
US & Canada: 1-866-249-7937
Northeast: 1-866-836-1863
Southeast: 1-800-407-4545

Midwest: 1-888-308-8843
West: 1-888-419-2564
Canada: 1-866-836-1863

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las fotoceldas de infrarrojo Microcell Uno (10MICROCELL1S/D/L) responden a la evolución de los requerimientos en el área de la seguridad relativos a las puertas automáticas para peatones. Debido a su tamaño reducido, se pueden integrar de manera discreta en el marco de cualquier puerta. El aumento de los controles microprocesados de puertas, el establecimiento de nuevas normas de seguridad y el interés por mejores métodos de protección para peatones han impulsado el desarrollo de una nueva línea de fotoceldas de seguridad.

ID DEL COMPONENTE



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
Tecnología	Infrarrojo activo microprocesado
Altura de montaje	Mínimo 0,30 m sobre el piso
Distancia entre par de fotoceldas	Mínimo 0,30 m (nota: las fotoceldas deben estar cruzadas)
Distancia entre cabezales y el plano de las puertas	25 mm
Rango de detección	Mínimo 1 m - Máximo 4,5 m
Tolerancia de alineación	8°
Método de detección	Presencia (por interrupción de la fotocelda)
Tiempo de respuesta	≤ 40 ms
Tiempo de espera	300 ms
Alimentación eléctrica	12 - 24 VCA ±10% 12 - 24 VCC - 5%/+30%
Consumo	< 100 mA
Clasificación del contacto de salida	1 relé (contactos NC/NA) 50 VCC/50 VCA 1 A (resistiva) 30 W (CC)/60 VA (CA)
Unidades de visualización	2 LED rojos; se iluminan cuando se interrumpe la barrera.
Ajustes	Interruptores DIP
Temperatura de operación	-34,44 °C a +55 °C
Inmunidad	75000 Lux 25000 Lux con un ángulo de 8° de acuerdo con la norma 89/336/EEC (CE)
Protección	Gabinete Nema 4 (IP 65)
Dimensiones	Cuerpo: <15/32" (incrustar en L) x 15/32" Ø Arnés: Ø 5/8" 76 mm (ancho) x 51 mm (prof.) x 44,45 mm (alto)
Longitud del cable	5,5 m (D) o 9,75 m (L) (especifique al hacer su pedido)
Material	ABS
Color de la carcasa	Transparente
Color del cable	Gris (anteriormente amarillo) Negro (anteriormente verde)
Color del cabezal	Gris y azul (anteriormente amarillo y negro) Negro y azul (anteriormente verde y negro)

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



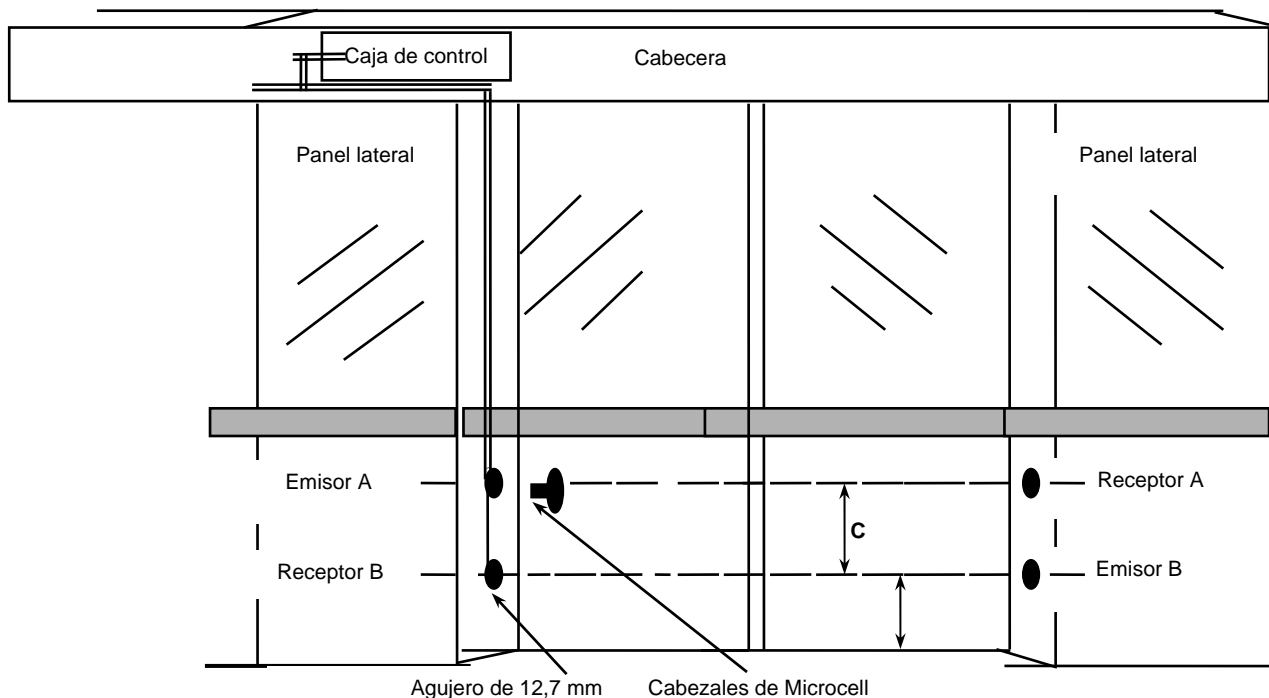
- Desconecte toda la energía que va a la cabecera antes de intentar cualquier procedimiento de cableado.
- Mantenga un entorno limpio y seguro cuando trabaje en áreas públicas.
- Controle constantemente el tránsito de peatones alrededor del área de la puerta.
- Siempre detenga el tránsito de peatones en el paso de la puerta cuando se realicen pruebas que puedan ocasionar reacciones inesperadas de la puerta.
- Siempre controle la ubicación de todos los cables antes de la puesta en marcha para asegurar que las piezas móviles de la puerta no presionen ningún cable ni dañen el equipo.
- Una vez finalizada la instalación, compruebe que se hayan cumplido todas las normas de seguridad (por ej., ANSI A156.10).

INSTALACIÓN MECÁNICA

FOTOCELDAS SIMPLES	FOTOCELDAS DOBLES
1. Seleccione una altura de montaje y márquela en los dos lados de la puerta. Asegúrese de que esté por lo menos a 0,30 m del piso.	1. Seleccione 2 alturas de montaje y márquelas. Asegúrese de que las fotoceldas estén separadas por lo menos 0,30 m y que la fotocelda inferior esté por lo menos a 0,30 m del piso.
2. Perfore un orificio de ½" (13 mm) en cada lado del marco de la puerta.	2. Perfore dos orificios de ½" (13 mm) en cada lado del marco de la puerta, separados 0,30 m como mínimo.
3. Deslice los cabezales y los cables por las jambas verticales.	3. Deslice los cabezales y los cables por las jambas verticales. Asegúrese de haber invertido los emisores y receptores para cada fotocelda. El emisor A debe estar del mismo lado de la puerta que el receptor B, y el emisor B debe estar del mismo lado de la puerta que el receptor A.
4. Fije la caja de control en la cabecera usando la cinta de espuma de dos lados.	4. Fije la caja de control en la cabecera usando la cinta de espuma de dos lados.
5. Conecte los cables (consulte la página siguiente).	5. Conecte los cables (consulte la página siguiente).

NOTA IMPORTANTE:

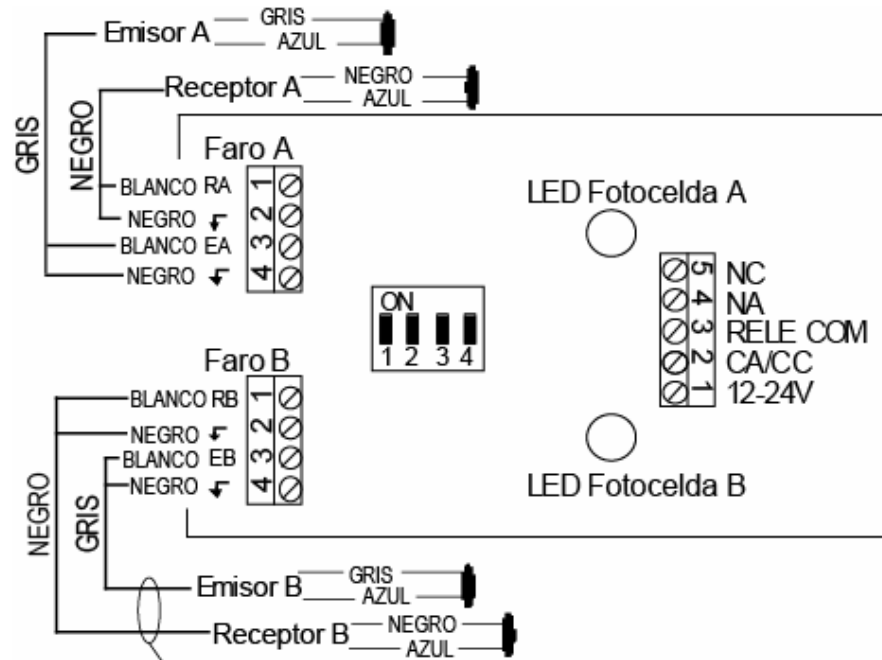
Cuando instale un sistema de fotoceldas dobles, nunca coloque el receptor del mismo lado. Cada lado debe tener un emisor y un receptor. Vea debajo:



NOTA: Tendido del cable a través de los paneles laterales de separación

NOTA: C y D no deben medir menos de 0,30 m.

1. Quite la caja de control de la fotocelda de seguridad para tener acceso a los conectores y a los interruptores DIP.
2. Conecte los cables de la fotocelda Microcell como se muestra más abajo.
Cables negros = Receptores ("R")
Cables grises = Emisores ("E")



**Los cables Gris Y Negro eran anteriormente
Amarillo y Verde respectivamente.**

3. Configure la operación de las fotoceldas de seguridad con los interruptores DIP.

INTERRUPTOR DIP	ON (ENCENDIDO)	OFF (APAGADO)
N.º 1	Fotoceldas dobles	Una fotocelda
N.º 2	Normalmente abierto El relé se energiza ante la detección.	Normalmente cerrado El relé se desenergiza ante la detección.
N.º 3	Rango de operación estándar (4,57 m)	Rango de operación estándar (3,05 m)
N.º 4	Prueba	Por omisión

NOTA 1:

Cuando utilice un juego simple de fotoceldas, conecte las fotoceldas al conector de la fotocelda A y fije el interruptor DIP N.º 1 en la posición OFF (APAGADO).

NOTA 2:

Si la fotocelda Microcell está conectada a un circuito de seguridad de una puerta automática, se recomienda colocar el interruptor DIP N.º 2 en la posición OFF (APAGADO) y usar el circuito normalmente cerrado (bornes 3 y 5).

4. Conecte 12-24 VCA $\pm 10\%$ o 12-24 VCC $-5\%/+30\%$ a los bornes 1 y 2 del conector del control.
5. Conecte la salida del relé deseado al control de la puerta.
6. Instale la tapa de la caja de control.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La caja de control está equipada con dos LED para la solución de problemas. Cada LED corresponde a una fotocelda.

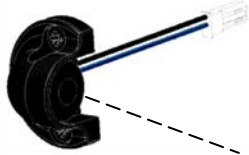
- Cuando los dos LED están apagados, es porque las fotoceldas no se han interrumpido.
- Si uno o ambos LED están encendidos, el(las) fotocelda(s) correspondiente(s) se ha(n) interrumpido.
- Si ninguno de los LED se enciende, hay un problema con la energía.

Durante la instalación con los LED visibles, resulta útil usarlos como indicadores para ayudar a alinear los cabezales.

SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	MEDIDA CORRECTIVA
LED A permanece encendido	Cableado incorrecto	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique la conexión del emisor y del receptor. - Verifique que el interruptor DIP N.º 1 esté en la posición OFF (APAGADO) si está usando una sola fotocelda.
LED A y/o LED B permanecen encendidos	Cableado incorrecto Alineación deficiente Alimentación eléctrica incorrecta	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique la conexión del emisor y del receptor. - Verifique la posición de los interruptores DIP. - Verifique la alimentación eléctrica con un voltímetro. - Verifique la alineación del emisor y del receptor. La desalineación máxima es 8°. - Controle la distancia de separación de las fotoceldas entre el receptor y el emisor. La distancia máxima es 4,57 m. - Para las aplicaciones con fotoceldas dobles, asegúrese de que haya 0,30 m de separación como mínimo entre las fotoceldas inferior y superior. - Para las aplicaciones con fotoceldas dobles, asegúrese de que los juegos de emisor y receptor tengan patrones alternados. Consulte la página 2. - Para aplicaciones con fotoceldas dobles, asegúrese de que el cableado para el emisor A corresponda al receptor A, y de la misma forma para el juego B.
El LED funciona, pero la puerta no se abre	Cableado incorrecto del relé de salida	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique el cableado del relé de salida. - Verifique que el interruptor DIP N.º 2 esté ajustado correctamente.

ACCESORIOS

Juego de tapas de la jamba (20.0045) Provee una carcasa montada en la superficie para el cabezal del Microcell.



No deje problemas sin resolver. Si no encuentra una solución satisfactoria tras consultar la sección de solución de problemas, llame a BEA, Inc. Si debe esperar al siguiente día hábil para llamar a BEA, cierre la puerta hasta que pueda realizarse una reparación satisfactoria. Nunca sacrifique la operación segura de la puerta o portón automáticos por una solución insatisfactoria.

Puede llamar a los siguientes números las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Si desea obtener más información, visite www.beasensors.com.

Región Oeste: 1-888-419-2564
Región Sudeste: 1-800-407-4545
EE.UU. y Canadá: 1-866-249-7937

Región Central: 1-888-308-8843
Región Noreste: 1-866-836-1863
Canadá: 1-866-836-1863