

PRESENCE SENSOR

DESCRIPTION

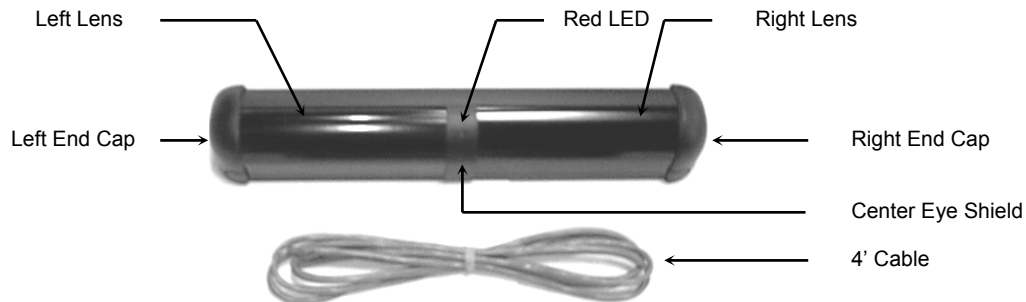
The BEA Bodyguard III Presence Sensor (10BODYGUARDIII) is a self-monitored ready overhead-mounted diffused active infrared sensing device that provides detection for the triggering of automatic swing door safety functions. This sensor is designed for use with all of BEA's LO-21 modules, as well as the Paralink and LO-Linx. When used with BEA's lockout devices, the sensor is programmed to allow two different fields of detection - one for detection when the door is in the fully closed position and the other for detection when the door is fully open. While the door is in the fully open position, the Bodyguard extends its coverage back through the threshold area of the doorway, to provide coverage that will overlap with BEA's motion sensors.

As with all of BEA's programmable sensing devices, full adjustability is achieved with the use of BEA's hand-held remote control unit. This allows alteration of all of the available functions as well as for inquiry of existing settings. Should the need arise; the Bodyguard may also be tuned by means of two sensor-mounted buttons contained on the PC Board within the unit. With these two buttons, the Bodyguard's field of detection can be altered without the use of the hand-held remote. If a complete door-mounted sensor (SuperScan) system is not used in addition to the Bodyguard, BEA, Inc. recommends the use of a lockout safety beam to allow safety signaling if the zone is entered during a door closing cycle.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Installation Height - Variable	9'-0" max. (recommended 6'-6" to 8'-0")
Mounting Angles	
Bodyguard only	+5°, +10° (factory default setting: +5°)
Bodyguard with Bodymount	0°, +5°, +10°
Power Supply	12 to 24 V AC / DC +/- 10%
Frequency	50-60 Hz
Output	Max. Voltage at contacts: 60V DC / 125V AC Max. Current at contacts: 1 A Max. switching power: 30 W (DC), 60 VA (AC)
Relay Hold Time	0.5 to 9 seconds
Operating Temperature	-22°F to +140°F
Immunity	Immune to electrical and radio frequency interference
Cable	4'- six conductor cable
Weight	1lb. 11 oz. (765g)
Dimensions	11.8"L (305 mm.) x 1.9"H (51 mm.) x 1.9"W (46 mm.)
Material	Aluminum & ABS plastic
Housing Color	Black anodized aluminum

COMPONENT ID



INSTALLATION TIPS



- The sensor must be firmly fastened to prevent vibration.



- The sensor must not have any unwanted objects likely to move or vibrate in its path.



- The sensor should be mounted flush with bottom of door header.

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 testing that may result in unexpected reactions by the door.
- Always check placement of all wiring and components before powering up to insure that moving door parts will not catch any wires and cause damage to equipment.

MECHANICAL INSTALLATION - PREPARATION

To prepare the Bodyguard for mounting to the header, perform the following:

- a) Remove both end caps from the Bodyguard (Picture 1). Each is attached by one Phillips head screw.



- b) Remove both lenses from Bodyguard by simply sliding them out at each end (Picture 2).

- c) Remove the center eye shield (Picture 3) (take care not to damage the light tube on the inner side of the shield). Simply pull out from the top end and rotate out as shown below.



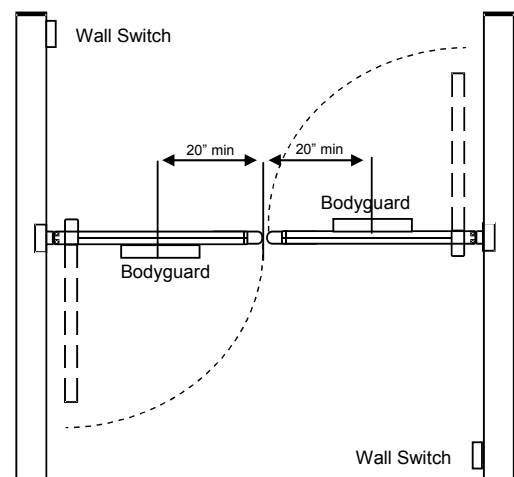
- d) Slide the PCB out of the extrusion and set it aside (Picture 4).

MECHANICAL INSTALLATION - PLACEMENT OF THE SENSOR

Remember these guidelines when installing a Bodyguard:

- ❑ The Bodyguard should be mounted at a height range of 6' 6" to 8'. Maximum mounting height is 9'.
- ❑ The Bodyguard should be mounted above the door on the swing side.
- ❑ The Bodyguard shall be mounted flush with the bottom of the automatic door header. This is absolutely necessary to allow the detection pattern to reach back through the threshold area when the bodyguard is in the open door position.
- ❑ For SINGLE DOOR APPLICATIONS, the Bodyguard should be mounted at the center of the door opening. However, if this is not possible, the unit may be installed off-center. In such cases, pattern location will have to be altered for proper placement of the field of detection. Try to avoid mounting locations that may pose potential problems such as directly over a door arm.
- ❑ For DOUBLE-EGRESS APPLICATIONS, one Bodyguard should be mounted over each swing-path. There should be at least 40" of separation between the 2 Bodyguards when measured between the centerline of each sensor.
- ❑ If the Bodyguard sensor is the only sensor being used for safety at the swing side of the door, to be in compliance with ANSI 156.10, a lockout safety beam or door mounted safety side Superscan(s) is needed in addition to the Bodyguard sensor.

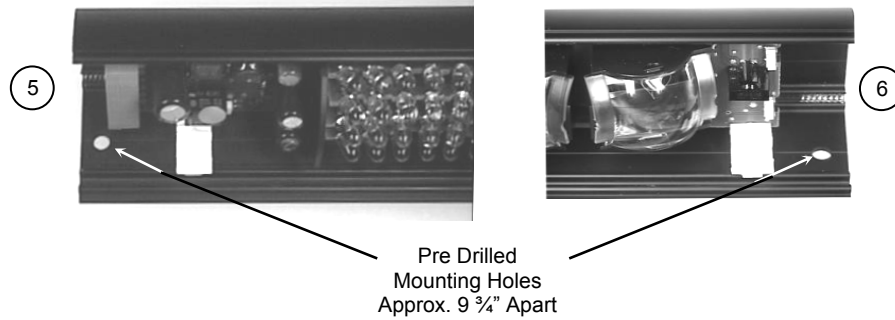
CAUTION: FOR ALL APPLICATIONS, REFER TO THE PATTERN CHARTS FOR WIDTH AND DEPTH IN THE APPLICABLE SECTION OF THIS GUIDE. PATTERNS SHALL BE ADJUSTED TO ACHIEVE MAXIMUM DETECTION ZONES, AND SHALL BE IN COMPLIANCE WITH ALL APPLICABLE SAFETY STANDARDS (I.E. ANSI A156.10).



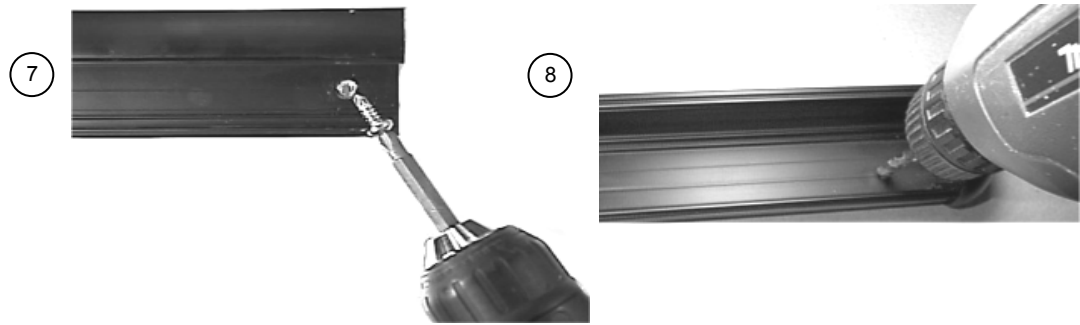
MECHANICAL INSTALLATION

NOTE: BEA, Inc. recommends the use of a BodyMount for most Bodyguard applications. The BodyMount is a 3" standoff that allows the Bodyguard to be slightly distanced from the face of the closed door. This helps to prevent ghosting caused by slight door movement while closed, and also prevents ghosting when SuperScan sensors are used (as the SuperScan extrusions at the top of the door are extremely close to the sensor while the door is closed).

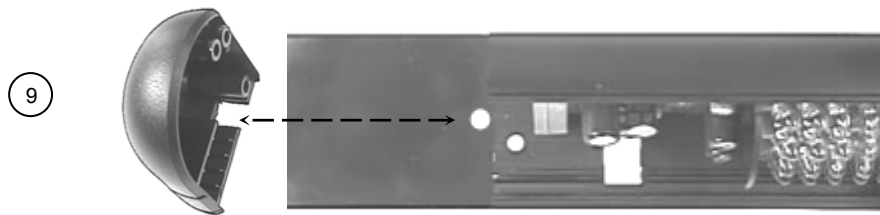
1. The extrusion has pre-drilled mounting holes at each end (Pictures 5 & 6).



2. Hold the Bodyguard up to the pre-determined location, and attach using the 2 self-drilling screws that are included with the package (Picture 7). It may be necessary to pre-drill a pilot hole (Picture 8) in the header for ease of screw installation. Ensure that Bodyguard is mounted securely at each end.

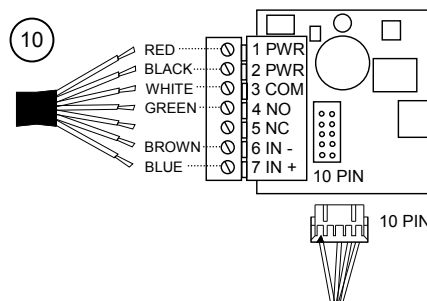


3. If Bodyguard is mounted directly to door header, and cabling is to pass directly into header, drill a 1/4" hole next to the Bodyguard's left side end cap to allow wire passage into header (Picture 9). The wire passage hole should be in a location that aligns with the cut out in the end cap (Picture 9).



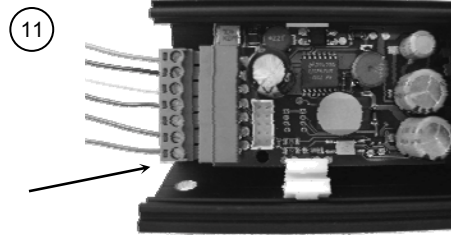
ELECTRICAL INSTALLATION AND CABLING

1. Once the Bodyguard is securely attached to header, cabling & wiring may be completed. Wire the 7-pin terminal block OR use the cable that is provided for use with the 10-pin connector (Picture 10). If wiring the Bodyguard to a BEA module, such as an LO-21 or an MC15. Refer to the schematic for the respective module. For ease of installation, wire the terminal before attaching it to the Bodyguard.



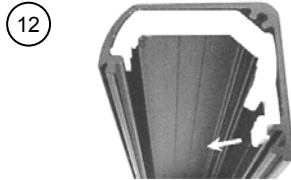
Position	Connection 7-Pin	Wire Color (10-pin cable)
1	12 to 24 V AC / DC +/- 10%	Red
2	24 to 24 V AC / DC +/- 10%	Black
3	Common	White
4	Normally Open	Green
5	Normally Closed	
6	Data -	Brown
7	Data +	Blue

- Attach the terminal block to the Bodyguard (Picture 11).

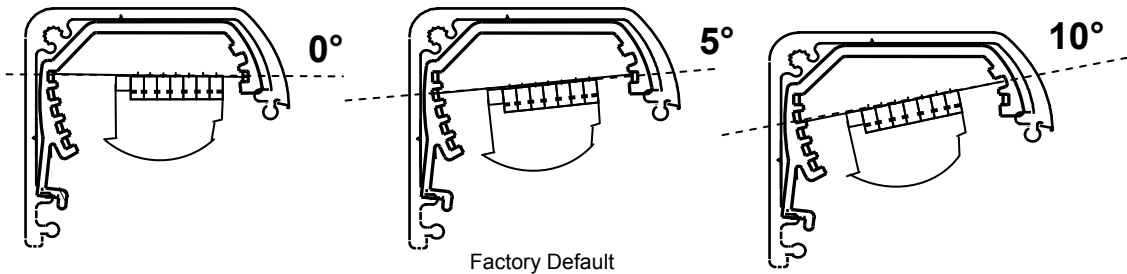


- With the terminal block attached to the Bodyguard, feed the opposite end of the cable through the previously drilled wire passage hole, and on into the header. Pull the cable all the way through and route it to the location of the automatic door control. Refer to the respective User's Guide for the BEA product you are interfacing with. Ensure a dedicated power source of 12 or 24 V AC / DC +/- 10% (1024VAC may be used for powering this product).

- Once all installation, wiring and cabling procedures have been completed, mechanical adjustments can be made. Please note that further adjustments may be required after powering and walk testing the detection field.
- Aside from placement on the header, the only mechanical adjustment that may be made to the sensor is the angle adjustment. The Bodyguard is factory pre-set to the +5° position, but may be reduced to a 0° position or increased to a 10° position. The greater the angle, the farther from the door the pattern will be. The 0° angle should only be used when the Bodyguard is mounted to a BodyMount block or to a soffit above the door that extends out from the face of the safety side of the door – in this case, the 0° setting would improve the location of the detection field across the threshold area of the doorway. It is recommended that for most applications, the unit be powered and walk tested at the pre-set 5° angle. After walk testing, if the detection field needs to be changed, then proceed with changes to the angle setting as shown below.
- To change the angle setting the end caps, lenses, and center eye shield must be removed (as shown on page 2). The terminal block must also be removed if it has been wired. Once removed release the white clips, as shown below, and rotate outward to remove the PCB (Pictures 12 & 13).



- Once the PCB is completely removed from the housing, the angle position may be changed. There are two clips per Bodyguard and the angle must match for each clip on the same PCB. The positions are shown below.



- Slide the left and right lens back into place (Picture 14) and proceed with power-up procedures. Leave the end caps off until all final adjustments have been made.



POWER-UP PROCEDURES

1. Upon completion of mechanical and electrical installation, apply 12 to 24 V AC / DC +/- 10% to the Bodyguard, with the door in the closed position. The Bodyguard will flash a green LED at a rate of 2 Hz, then it will expire upon a successful set-up in the door-closed position.

NOTE: If applying the Bodyguard to a door control that requires a learn cycle upon powering, it is recommended to allow the doors to complete a learn cycle before applying power to the Bodyguard.

2. Activate the door to the full open position. When used with BEA's lockout relay, the Bodyguard will once again flash the green LED and will execute a door-open set-up. Upon completion of the set-up for the door-open position, the doors will begin closing. Normal operation should resume thereafter. Proceed with fine-tuning to insure compliance with all applicable safety standards (i.e. ANSI A156.10). If set-up is unsuccessful, refer to the Troubleshooting Guide at the end of this Users Guide, and also to the guide located at the end of the respective lockout User's Guide.

HELPFUL HINT:

#1: Once the sensor is powered up, and completes a setup for the closed door position, activate the door to the open position as indicated above. During this first open cycle, if the sensor does not begin to flash green once the door is full open, a data problem is highly likely. If the door went open and the sensor just stayed red, in detection, it probably did not get the correct data signal from the respective lockout module. As a preliminary check to the troubleshooting, be sure to check the following:

- a) The White wire from the lockout needs to go to terminal 6 at the Bodyguard, AND the Red/White striped wire needs to go terminal 7 at the Bodyguard. If these two wires are swapped, the Bodyguard will NOT work correctly.
- b) Check to ensure that the voltage from the motor (at the red and black wire of the lockout) has at least 10 volts DC. A voltage that is too low may not be recognized by the lockout.

#2: If the door goes to the open position and a setup is completed successfully, but then the door begins to close and immediately recycles open, it is possible that the Bodyguard's detection of the closing door is causing a recycle. Be sure to check dipswitch 6, if using an LO21B, U, or P: dipswitch #6 on these modules is typically ON for applications where the red and the black wire are connected to a motor. In these applications the lockout expects to see a voltage on these wires when the door is in the OPEN position. Only specific applications, such as a Besam Swingmaster MP (with CUP control) may require the switch to be in the OFF position. Additionally, always make sure that the red wire from the lockout goes to the positive leg of the motor (or switch) and the black wire goes to the negative leg. If these wires are backwards, the system will NOT work correctly.

NOTE: Always be sure to refer to the applicable lockout User's Guide for more detailed information.

DUEL EGRESSES: REDUCING CROSS TALK

Perform the following set up using BEA's remote control to reduce cross talk between duel egress applications. Refer to the figure on page 2 to ensure the two Bodyguards are installed with at least 40" of separation when measured between the centerline of each sensor.

1. Place doors in the hold open position. Unlock sensor and set open door Pattern Depth to 5 (Medium Pattern). This sequence will turn off threshold IR while door is in open position. This function should be changed on both sensors:



2. The infrared frequency function may need to be changed. Change frequency on one of the sensors:



3. Change to a different mode in applications where high gloss floors or multiple doors are installed in vestibules.

Change sensor one to:



Change sensor two to:



The Bodyguard is fully compatible with BEA's Remote Control as shown below. Use of the remote control should be conducted within 10' – 15' of the sensor, and the remote should be pointed directly at the sensor when used. Refer to the 'Programming Guide' in the following section for each parameter and its values.

Additional program notes:

1. The Bodyguard is capable to have two patterns (door closed and door open) that are independently adjustable. Thus, when programming, it is necessary to adjust the pattern for door closed, and then to adjust the pattern again when the door is open. The following functions may be independently adjusted for each door position:
 - Sensitivity
 - Pattern Width
 - Pattern Depth
2. The following functions apply to both door closed and door open positions:
 - Automatic Learn Time
 - Immunity
 - Frequency
 - Output Configuration
 - Door Control Mode
 - Hold Time
 - Interface Type
3. The immunity modes include Medium (Rain) and High (Snow). During these modes, learn time of the sensor will not be affected. These modes affect the interpretation of the objects in the field of detection relative to the background.
4. MP mode set by the remote control, allows for a Besam MP Control specific setting. This setting is set to a default of '0' which allows bodyguard to operate normally with any control, and when set to a Besam specific setting of '1' when used with a Besam MP control.

Number Keys

Number keys (0 through 9) are used for assigning a value for a given function

Interface F1

1: New Style
2: LO21 - Old Style (LO21, B, K, P, S, U, LO-LINX, MC15)

Infrared Frequency

	Mode	Frequency
1	Normal	Low
2	Normal	High
3	Quiet	Low
4	Quiet	High

See QUIET MODE

Unlock	
Inquire	
Lock	

To UNLOCK the sensor:
Press the UNLOCK key once. Red LED flashes slowly. If flashing fast, see Note below.

To LOCK the sensor:
Press the LOCK key twice, OR press once then followed by a 4-digit lock code. If less than 4 digits, press lock again after the last digit. LED goes out when complete.

To INQUIRE the sensor:
Unlock the sensor, press the desired function key, followed by the INQUIRY key – the number of green flashes corresponds to the value.

Note: If sensor is locked, but code is unknown, power the sensor off and then back on. Press the UNLOCK key within 60 seconds. Re-lock with 0000. This is the default code. Sensor will unlock with one press of the unlock key, when set to 0000.

Door Control F2

1: **Normal (LED in normal mode)**
2: Door permanently open (Red LED ON)
3: Door permanently closed (Red LED OFF)

Output Configuration

1 – **Normally Open Relay**
2 – **Normally Closed Relay**

Setup

launch a quick setup
 restore factory defaults
 launch a closed door setup
 launch an open door setup

See AUTOMATIC SETUP

Hold Time

0 (0.5s) → 9 (9s)

AUTOMATIC SETUP: When performing an automatic setup (setup key pressed twice in a row), the sensor will begin to flash green during the door closed position, and will continue to do so until the door is activated to the open position. The LED will then go out and the door will close. The LED will flash green again at the closed position until a setup is complete. Upon the next activation, the sensor will launch another setup for the open door position, and will begin normal operation thereafter.

QUIET MODE: The QUIET mode uses a different pulsing pattern to avoid interference with other infrared systems. The NORMAL mode transmits more energy and detects slightly in a more crisp fashion. The NORMAL mode is recommended for installations with only one door.

**PROGRAMMING
GUIDE – PATTERN
ADJUSTMENTS**

Sensitivity
Door Open-Closed

0 (min) → 9 (max) (default 7 for door open, default 6 for door closed)

Pattern Width
Door Open or Closed

1: Wide (closed door)
2: Middle (open door)
3: Asymmetric Left Narrow
4: Asymmetric Right Narrow
5: Narrow Left
6: Narrow Right
7: Asymmetric Left Wide
8: Asymmetric Right Wide
9: Center Narrow

See PATTERN WIDTH or DEPTH

Pattern Depth

1: Deep – Threshold ON
2: Medium – Threshold ON (open)
3: Limited – Threshold ON
4: Deep – Threshold OFF
5: Medium – Threshold OFF (closed)
6: Limited – Threshold OFF

See THRESHOLD
See PATTERN WIDTH or DEPTH



Besam CUP-MP

0: Normal
1: MP mode
2: Record mode

Automatic Learn Time

0: 30 seconds
1: 1 minute
2: 2 minutes
3: 3 minutes
4: 5 minutes
5: 7 minutes
6: 10 minutes
7: 15 minutes
8: 10 seconds
9: Infinity – no learn

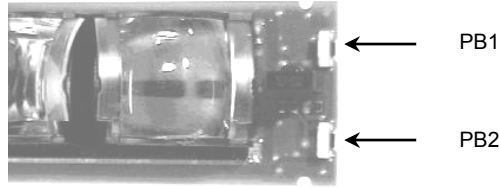
Immunity

1: Low (Normal)
2: Medium - Rain (Disregards more floor disturbances)
3: High - Snow (Disregards greatest floor disturbances)

THRESHOLD: The Threshold is always OFF when the door is closed.

PATTERN WIDTH OR DEPTH: When pattern width or depth is changed, a setup of the new pattern size will automatically be triggered once a value key has been pressed.

Without the BEA Remote Control, the Bodyguard may be set up using the manual push buttons (see diagram below) located under the right end cap. ONLY THE SENSITIVITY, RELAY MODE, AUTO-LEARN TIME, PATTERN WIDTH, AND PATTERN DEPTH MAY BE ADJUSTED WITH THE MANUAL PUSH BUTTONS. To adjust the Bodyguard, complete the following:



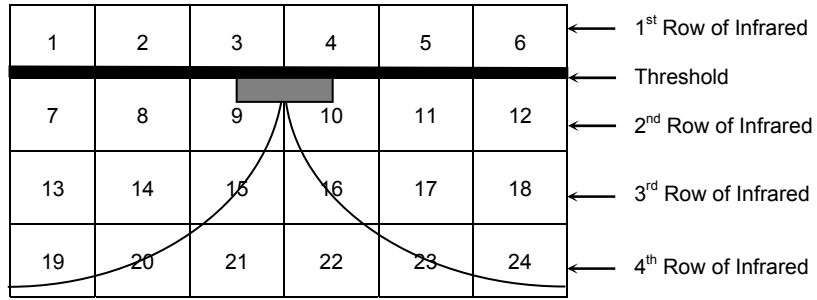
1. To start the set-up process, press PB1 (for less than 2 seconds)
 - The set-up function will be launched according to the current door position. The green LED will flash at 2+/- Hz for 10 seconds. This LED will stop flashing once a successful set-up is achieved.
 - If there is an interruption to the field of detection during this procedure, the green LED will flash at a slower rate. Press PB1 to re-launch the set-up.
2. To change the detector's parameters, press PB1 (for more than 2 seconds), then release.
3. Press either PB1 or PB2. The LED will immediately flash red, followed by a sequence of green flashes.
4. The red flashes indicate the parameter and the green flashes indicate the setting of the particular parameter.

NOTE: Pressing PB1 will toggle between the parameters and pressing PB2 will toggle between the range of adjustments for that particular setting. Once you achieve the highest adjustment, the value will roll over to the lowest setting, upon the next press of PB2. A zero value will result in no flash of the LED. To exit manual set-up, simply wait 20 seconds or press PB1 for more than 2 seconds. Replace the right end cap back on the Bodyguard.

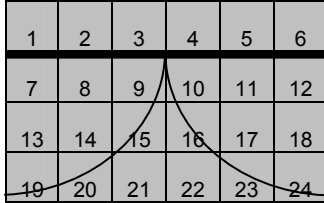
- Use the chart below as a reference for the manual set-up process.

RED LED STATUS	PARAMETER	DESCRIPTION	GREEN LED STATUS
1 Red Flash	1	Sensitivity (Door open)	0 – 9 Green Flashes (default = 7)
2 Red Flashes	2	Sensitivity (Door closed)	0 – 9 Green Flashes (default = 6)
3 Red Flashes	3	Output Configuration	1 – 2 Green Flashes (default = 1)
4 Red Flashes	4	Auto Learn Time	0 – 9 Green Flashes (default = 0)
5 Red Flashes	5	Pattern Width (Door Open)	0 – 9 Green Flashes (default = 2)
6 Red Flashes	6	Pattern Width (Door Closed)	0 – 9 Green Flashes (default = 1)
7 Red Flashes	7	Pattern Depth (Door Open)	1 – 6 Green Flashes (default = 1)
8 Red Flashes	8	Pattern Depth (Door Closed)	1 – 6 Green Flashes (default = 1)

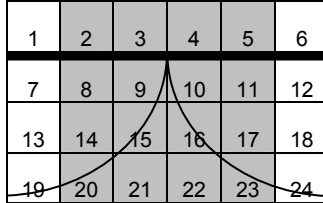
**BODYGUARD
WIDTH
PATTERNS**



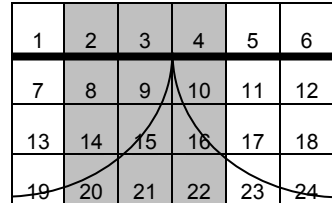
(1) Wide Pattern



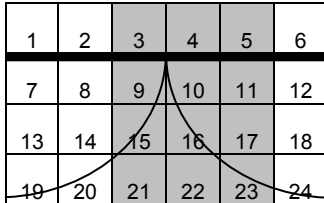
(2) Middle Pattern



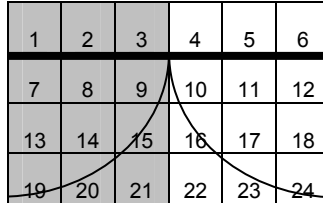
(3) Asymmetric Left Narrow



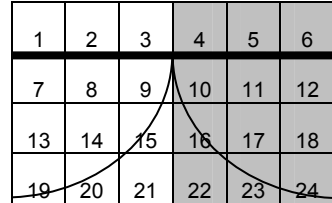
(4) Asymmetric Right Narrow



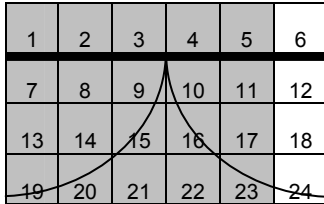
(5) Left Narrow



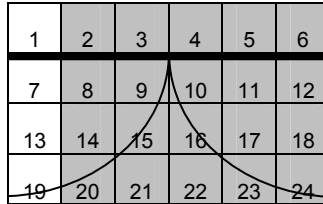
(6) Right Narrow



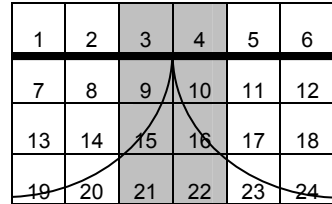
(7) Asymmetric Left Wide



(8) Asymmetric Right Wide



(9) Center Narrow

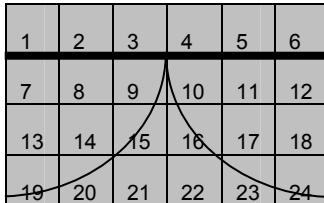


**BODYGUARD
DEPTH
PATTERNS**

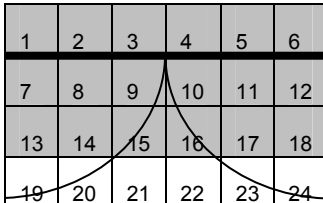
Row 1 (spots 1 through 6), remain on, even during the closed door position



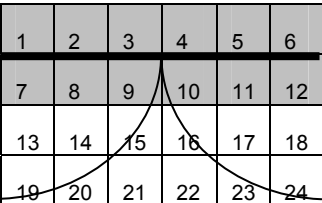
(1) Deep



(2) Middle



(3) Limited



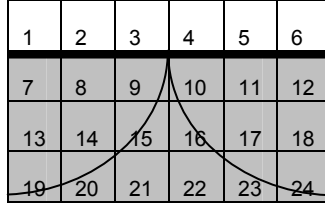
NOTE: When the Bodyguard is mounted at 7', each block on the pattern charts shown above equates to a size of approximately 14" x 14". Pattern sizes shown are only as an approximation. Always walk-test the pattern once complete, to insure compliance with all applicable safety and performance standards.

**BODYGUARD
DEPTH
PATTERNS -
Cont.**

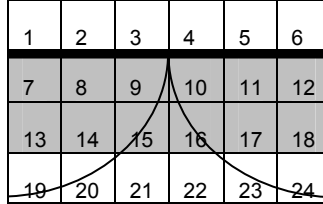
Row 1 (spots 1 through 6), are on during open door position and off during closed door position.



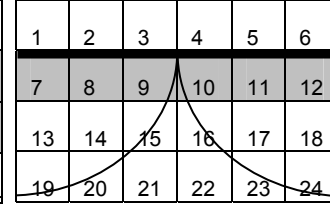
(4) Deep Without Row 1



(5) Middle Without Row 1



(6) Limited Without Row 1



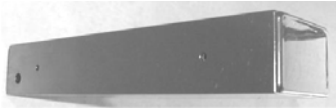
**TROUBLE-
SHOOTING**

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
Bodyguard will not set-up upon initial powering	<ol style="list-style-type: none"> 1. Improper input voltage 2. Bodyguard is in detection 3. Potential interferences from high intensity lighting 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check terminals 1 & 2 for proper voltage 24 V AC/DC \pm 10%. 2. Make certain that the field of detection is all clear during the set-up and that all lenses are installed on the Bodyguard. If detection is encountered upon initial set-up, the Bodyguard will continuously flash Green at \pm 2 Hz. The Bodyguard will also not set-up if permanent stationary objects are extremely close to the sensor. Ensure that, not only is the detection field all clear, but that the sensor is mounted properly (using the Bodyguard mounting block if NECESSARY). 3. Ensure that no high intensity lighting is in the immediate area of the sensor.
Door will not open once set-up has been completed.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bodyguard is in detection. 2. Improper wiring 3. Lockout safety beams are in detection 4. Improper relay output configuration 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ensure that there is no detection occurring at the Bodyguard. If the Red LED is on steady, there is detection. Make sure there have been no changes in the field of detection since set-up. If permanent changes have occurred, launch a new set-up and re-test door. CAUTION: THERE POSSIBLY MAY BE NO SAFETY ON THE DOOR WHEN THIS TEST IS PERFORMED. 2. Remove the output wires (common, normally open, normally closed) from the Bodyguard. Activate the door control, if the door opens, the fault exists with Bodyguard or related wiring. If door does not open, the faults may exist with the door control or it's related wiring. 3. Disconnect the green & blue wires from the LO-21 to the door control safety and common terminals. If door opens when triggered, fault lies within the lockout safety beam set, or possibly with the LO-21. Refer to the LO-21 troubleshooting procedures in the respective manual. 4. Ensure proper relay output setting. Refer to page 6. Typically, relay setting should be 'Normally Open'. This means the relay would close upon detection.

TROUBLE-SHOOTING – Cont.

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
Bodyguard repeatedly re-learns the environment with each door position.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Improper data from the lockout device 2. Data polarity at the Bodyguard is incorrect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allow the door to open in the automatic mode. Unlock the Bodyguard and launch a setup by pressing the Setup key, followed by the number 2. If the sensor does not begin flashing green, and instead goes back to a red indication, improper data exists. Refer to respective lockout User's Guide for troubleshooting. 2. Check for proper polarity at terminal 6 and 7. The negative wire from the lockout (white) should be connected to terminal 6, and the red/white striped wire from the lockout should connect at terminal 7. <p>☐ HELPFUL HINT: If faulty data is suspected, simply power the door to the open position (by activation OR with the use of a hold open switch). While the door is open, unlock the Bodyguard, and press the setup key, followed by the number 2. If the sensor goes back to a red LED (as opposed to flashing the green LED to indicate a setup), there is a strong probability that the data is incorrect. Refer then to the respective lockout User's Guide for troubleshooting help.</p>
Bodyguard not reacting to the remote control	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batteries in the remote control are dead. 2. Distance between sensor and remote is too far. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace batteries in the remote control 2. Move in closer to the sensor when programming. 3. If remote control fails, manual programming procedures may have to be used (See Pg. 8). <p>☐ HELPFUL HINT: Use BEA's Spotfinder to test the output of the remote control. Simply point the remote at the IR Spot on the Spotfinder, press the Unlock key on the remote, and red LED should illuminate.</p>

ACCESSORIES



BODYMOUNT



LO-LINX



LOCKOUT MODULE (ALL)



LOCKOUT SAFETY BEAM / SBK-30



BODYGUARD QUICK DISCONNECT HARNESS (20.5128)

COMPANY CONTACT



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.

Canada & Texas: 1-866-836-1863 Central: 1-800-407-4545

West: 1-888-419-2564

East: 1-866-249-7937

SENSOR DE PRESENCIA

DESCRIPCIÓN

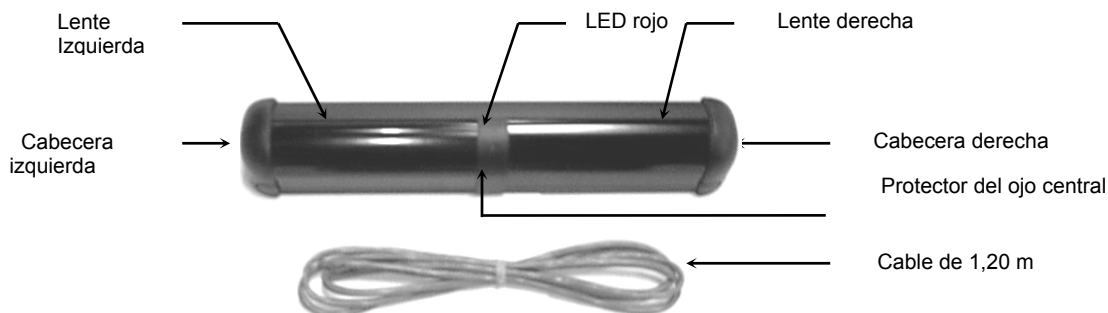
El sensor de presencia Bodyguard III de BEA (10BODYGUARDIII) es un dispositivo infrarrojo activo de haces difusos, automonitoreado y listo para ser montado en forma suspendida, que permite detectar automáticamente la activación de las funciones de seguridad de una puerta batiente. Este sensor ha sido diseñado para ser utilizado con todos los módulos LO-21 de BEA y con los modelos Paralink y LO-Linx. Cuando se utiliza con los dispositivos de bloqueo de BEA, el sensor está programado para activar dos campos de detección diferentes: uno cuando la puerta se encuentra cerrada y otro cuando la puerta está completamente abierta. Si la puerta está completamente abierta, Bodyguard extiende su campo de detección hasta el umbral de la puerta para ofrecer una cobertura que coincida con la de los sensores de movimiento BEA.

Al igual que con el resto de los dispositivos sensores programables de BEA, todas las funciones se pueden ajustar mediante la unidad de control remoto portátil. Esto permite modificar todas las funciones disponibles y consultar los parámetros de configuración existentes. Si fuera necesario, Bodyguard también puede ajustarse utilizando dos botones sensores ubicados en tablero PC de la unidad. Estos botones permiten modificar el campo de detección del Bodyguard sin recurrir al control remoto. Si no se utiliza un sistema sensor completo montado en la puerta (SuperScan) junto con el Bodyguard, BEA, Inc. recomienda el uso de una fotocelda de seguridad de bloqueo que permita alertar si la zona ha sido atravesada durante un ciclo de cierre de la puerta.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Altura de instalación – Variable	2,74 m máx. (Altura recomendada: de 2 m a 2,45 m")
Ángulos de montaje	
Sólo Bodyguard	+5°, +10° (configuración predeterminada de fábrica: +5°)
Bodyguard con Bodymount	0°, +5°, +10°
Alimentación eléctrica	12 a 24 V CA / CC +/- 10%
Frecuencia	50-60 Hz
Salida	Voltaje máximo del contacto: 60 V CC / 125 V CA Corriente máxima del contacto: 1 A Potencia máxima de corte: 30 W (CC), 60 VA (CA)
Tiempo de espera de relé	0,5 a 9 segundos
Temperatura de funcionamiento	-30 °C a +60 °C
Inmunidad	Inmune a interferencias eléctricas y de frecuencias de radio
Cable	1,22 m de cable de seis conductores
Peso	765 g (1 lb 11 oz)
Dimensiones	305 mm (11,8") LARGO x 51 mm (1,9") ALTO x 46 mm (1,9") ANCHO
Material	Aluminio y plástico ABS
Color de la carcasa	Aluminio con acabado anodizado de color negro

ID DE COMPONENTES



CONSEJOS DE INSTALACIÓN

- El sensor debe estar sujetado firmemente para evitar vibraciones.
- Asegúrese de que no haya ningún objeto que pueda moverse o vibrar en el campo de detección del sensor.
- El sensor debe quedar montado al ras de la parte inferior del travesaño de la puerta.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Desconecte el suministro eléctrico 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 y componentes antes de la puesta en marcha para asegurar que las piezas móviles de la puerta no presionen ningún cable ni dañen el equipo.

INSTALACIÓN MECÁNICA - PREPARACIÓN

Para preparar el Bodyguard para su montaje en la cabecera, realice las siguientes tareas:

- a) Retire las dos tapas de los extremos del Bodyguard (Figura 1). Para ello, afloje los tornillos de cabeza Phillips que las sujetan.



- b) Retire ambas lentes del Bodyguard deslizándolas hacia afuera en cada extremo (Figura 2).

- c) Retire el protector del ojo central (Figura 3); asegúrese de no dañar el tubo de iluminación que se encuentra en la parte interior del protector. Tire desde el extremo superior y gire hacia afuera como se muestra a continuación.



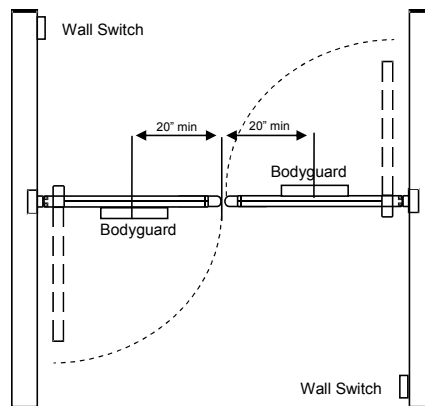
- d) Deslice el PCB afuera de la extrusión y déjelo a un lado (Figura 4).

INSTALACIÓN MECÁNICA – UBICACIÓN DEL SENSOR

Cuando instale un Bodyguard, no olvide las siguientes pautas:

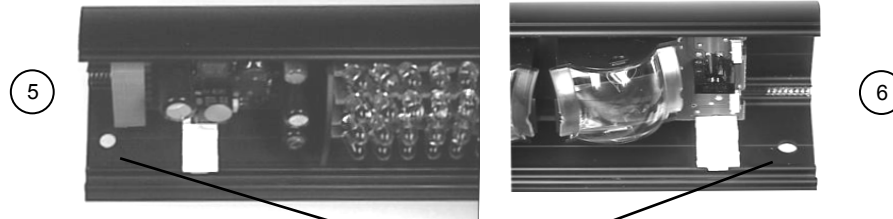
- ❑ El Bodyguard debe montarse a una altura de entre 2 m y 2,45 m. La altura montaje máxima es 2,74 m.
- ❑ El Bodyguard debe montarse por encima de la puerta y del lado del ángulo de apertura de la puerta.
- ❑ Una vez montado, el Bodyguard debe quedar al ras de la parte inferior de la cabecera de la puerta automática. Es imprescindible configurar el patrón de detección para que llegue hasta el área del umbral de la puerta cuando el Bodyguard se encuentra en la posición de puerta abierta.
- ❑ Para APLICACIONES DE PUERTA ÚNICA, el Bodyguard debe montarse en el centro del ángulo de apertura de la puerta. Si esto no fuera posible, la unidad podrá instalarse fuera del centro. En tales casos, se deberá modificar la ubicación del patrón de detección para lograr un alcance correcto del campo de detección. Evite ubicaciones de montaje que pudieran presentar problemas, como por ejemplo, directamente sobre un brazo de la puerta.
- ❑ Para APLICACIONES DE DOBLE SALIDA, se debe montar un Bodyguard sobre el paso del ángulo de apertura de cada puerta. Entre 2 Bodyguard debe existir al menos 1 m de separación desde la línea media de cada sensor.
- ❑ Si el sensor Bodyguard es el único sensor de seguridad en el lado del ángulo de apertura de la puerta, para cumplir con la norma ANSI 156.10, se debe montar una fotocelda de seguridad de bloqueo o Superscan lateral de seguridad sobre la puerta además del sensor.

PRECAUCIÓN: PARA TODAS LAS APLICACIONES, CONSULTE LOS CUADROS DE PATRONES EN LAS SECCIONES CORRESPONDIENTES DE ESTA GUÍA A FIN DE DETERMINAR EL ANCHO Y LA PROFUNDIDAD CORRECTOS. LOS PATRONES DEBEN AJUSTARSE PARA LOGRAR ZONAS DE DETECCIÓN MÁXIMA Y DEBEN CUMPLIR CON TODAS LAS NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES (A SABER, ANSI A156.10).



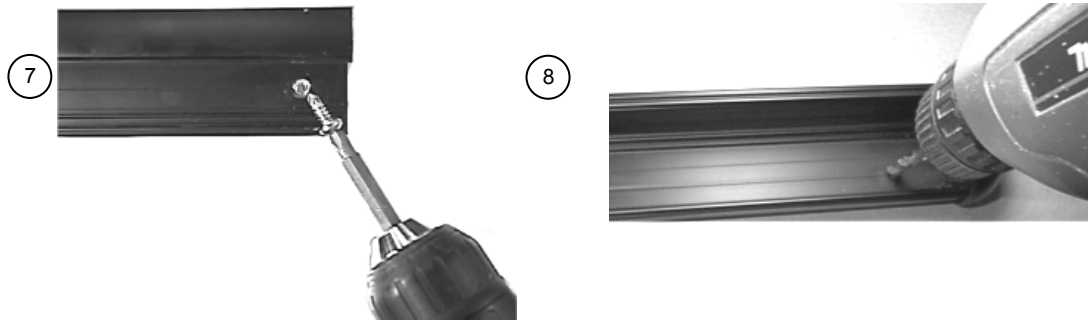
NOTA: BEA, Inc. recomienda la utilización de un BodyMount para la mayoría de las aplicaciones Bodyguard. El BodyMount es un soporte de 75 mm que permite separar levemente el Bodyguard del frente de la puerta cerrada. Este dispositivo evita falsas alarmas causadas por movimientos leves de la puerta mientras está cerrada y falsas alarmas provocadas por sensores SuperScan (las extrusiones del SuperScan ubicadas en la parte superior de la puerta se encuentran muy cerca del sensor cuando la puerta está cerrada).

1. La extrusión tiene orificios de montaje previamente perforados en cada extremo (Figuras 5 y 6).

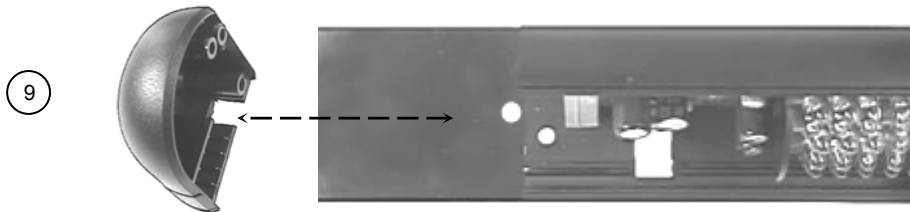


Orificios de montaje perforados previamente a 25 cm de distancia aprox.

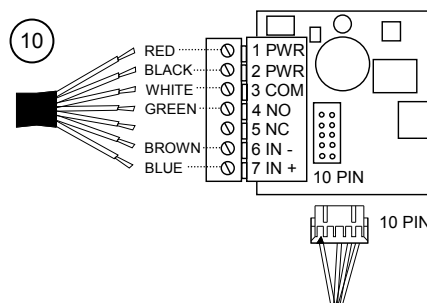
2. Sostenga el Bodyguard en la ubicación predeterminada y sujételo con los dos tornillos autorroscantes que se incluyen en el paquete (Figura 7). Es posible que deba realizar previamente un orificio guía (Figura 8) en la cabecera a fin de facilitar la colocación de los tornillos. Asegúrese de que el Bodyguard esté montado firmemente en cada extremo.



3. Si monta el Bodyguard sobre la cabecera de la puerta y pasa los cables directamente por la cabecera, perforo un orificio de 6,5 mm junto a la tapa del extremo izquierdo para permitir el paso de los cables por la cabecera (Figura 9). El lugar de pasaje de los cables debe coincidir con el corte de la tapa del extremo (Figura 9).

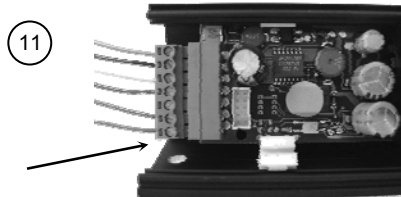


1. Una vez que haya sujetado correctamente el Bodyguard a la cabecera, complete las tareas de cableado y conexión. Conecte el bloque de bornes de 7 clavijas O BIEN utilice el cable suministrado para el conector de 10 clavijas (Figura 10). Si conecta el Bodyguard a un módulo de BEA (por ejemplo, LO-21 o MC-15), consulte el esquema correspondiente a dicho módulo. Para una instalación más sencilla, conecte el borne antes de fijarlo al Bodyguard.



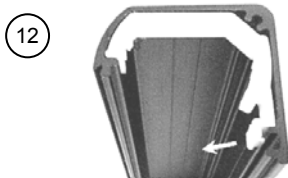
Posición	Conector de 7 clavijas	Color de cable (Cable de 10 clavijas)
1	12 a 24 V CA / CC +/- 10%	Rojo
2	24 a 24 V CA / CC +/- 10%	Negro
3	Común	Blanco
4	Normalmente abierto	Verde
5	Normalmente cerrado	
6	Datos -	Marrón
7	Datos +	Azul

2. Fije el bloque de bornes al Bodyguard (Figura 11).

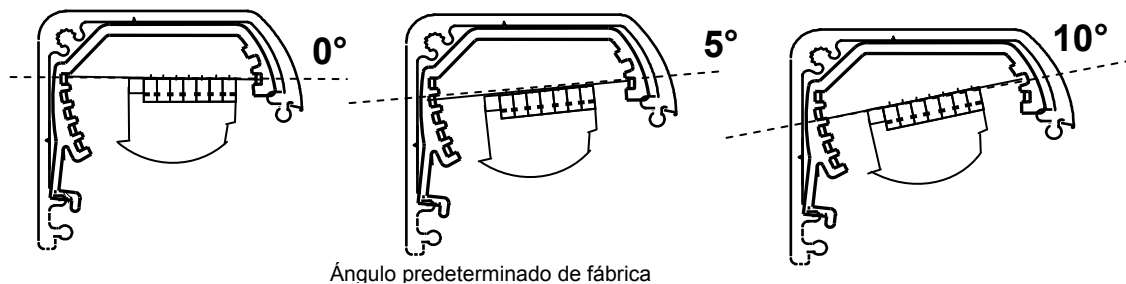


3. Con el bloque de bornes fijado en el Bodyguard, alimente el extremo opuesto del cable a través del orificio para pasaje de cables perforado previamente hasta llegar a la cabecera. Pase el cable por completo y llévelo hasta la ubicación del control de la puerta automática. Consulte la Guía del usuario correspondiente al producto BEA con el cual el Bodyguard interactúa. Asegúrese de tener una fuente de alimentación exclusiva de 12 ó 24 V CA / CC +/- 10% (BEA PN: 1024VAC se puede utilizar para alimentar este producto).

1. Una vez finalizados todos los procedimientos de instalación, cableado y conexión, se pueden realizar los ajustes mecánicos. Tenga en cuenta que es posible que deba realizar ajustes adicionales después de conectar la unidad al suministro eléctrico y después de realizar la caminata de prueba para verificar el campo de detección.
2. Además de la ubicación sobre la cabecera, el único ajuste mecánico que puede recibir el sensor es el ajuste del ángulo. El Bodyguard se encuentra configurado de fábrica con un ángulo de +5°, pero éste puede reducirse a 0° o aumentarse a 10°. Cuanto mayor sea el ángulo, más lejos estará el patrón de la puerta. El ángulo sólo 0° debe utilizarse si el Bodyguard se encuentra montado en un bloque BodyMount o sobre un sofíto por encima de la puerta que se extiende más allá de la cara correspondiente al lado seguro de la puerta. En este caso, la configuración de ángulo 0° mejorará la ubicación del campo de detección en el área del umbral de la puerta. Para la mayoría de las aplicaciones, se recomienda realizar la caminata de prueba y conexión de la unidad al suministro eléctrico con un ángulo predeterminado de 5°. Si después de realizar la caminata de prueba es necesario modificar el campo de detección, ajuste la configuración del ángulo como se muestra a continuación.
3. Para cambiar la configuración del ángulo, se deben retirar las tapas de los extremos, las lentes y el protector del ojo central (como se muestra en la página 2). El bloque de bornes también se debe retirar si ha sido conectado. Una vez retirados los componentes, suelte las abrazaderas de color blanco (como se muestra más abajo) y gire hacia fuera el PCB (Figuras 12 y 13).



4. Una vez que haya retirado completamente el PCB de la carcasa, podrá cambiar la posición del ángulo. Existen dos abrazaderas por cada Bodyguard, y el ángulo debe coincidir con cada abrazadera del PCB. A continuación, se indican las posiciones.



5. Deslice nuevamente la lente izquierda y derecha hasta su posición (Figura 14) y comience los procedimientos de encendido. No coloque las tapas de los extremos hasta haber realizado los ajustes finales.



1. Luego de realizar la instalación mecánica y eléctrica, aplique una corriente de 12 a 24 V CA/CC +/- 10% al Bodyguard con la puerta en posición cerrada. El LED verde del Bodyguard comenzará a parpadear a una frecuencia de 2 Hz y se apagará cuando haya finalizado con éxito la configuración de la puerta en posición cerrada.

NOTA: Si coloca un Bodyguard a un control de puerta que requiere un ciclo de aprendizaje luego de la conexión al suministro eléctrico, se recomienda dejar que las puertas realicen un ciclo de aprendizaje completo antes de conectar el Bodyguard al suministro eléctrico.

2. Active la puerta en la posición completamente abierta. Si utiliza un relé de bloqueo BEA, el LED verde del Bodyguard comenzará a parpadear nuevamente y ejecutará una configuración de puerta abierta. Una vez finalizada esta configuración, las puertas comenzarán a cerrarse. A partir de ese momento, el dispositivo empezará a funcionar normalmente. Realice ajustes finales para asegurarse de cumplir con todas las normas de seguridad correspondientes (a saber, ANSI A156.10). Si la configuración no tuvo éxito, consulte la Guía para solución de problemas que se encuentra en la parte final de la Guía del usuario y también la guía ubicada en la parte final de la Guía del usuario del dispositivo de bloqueo correspondiente.

CONSEJO ÚTIL:

- 1: Una vez que haya conectado el sensor al suministro eléctrico y realizado una configuración para la puerta en posición cerrada, active la puerta en la posición abierta como se indica más arriba. Si durante este primer ciclo abierto, la luz verde del sensor no comienza a parpadear una vez que la puerta esté completamente abierta, es muy probable que exista un problema de datos. Si la puerta se abrió y el sensor permaneció sólo con la luz roja encendida (detección), probablemente no recibió la señal de datos correcta del módulo de bloqueo respectivo. Como verificación preliminar para solucionar el problema, asegúrese de realizar las siguientes comprobaciones:
 - a) El cable blanco del bloqueo debe ir hasta el borne 6 de Bodyguard Y el cable a rayas rojo/blanco debe ir hasta el borne 7 de Bodyguard. Si estos cables están conectados al revés, el Bodyguard NO funcionará correctamente.
 - b) Verifique que el voltaje desde el motor (en el cable rojo y negro del bloqueo) sea de al menos 10 voltios de CC. Es posible que el bloqueo no reconozca un voltaje demasiado bajo.
- 2: Si se completa con éxito una configuración con la puerta en posición abierta, pero luego ésta comienza a cerrarse e inmediatamente inicia un nuevo ciclo de apertura, es posible que la detección del cierre de la puerta del Bodyguard esté provocando la reiniciación del ciclo de apertura. Asegúrese de verificar el interruptor DIP 6 si utiliza un LO21B, U o P: El interruptor DIP N.º 6 de esos módulos generalmente está en la posición ON (ENCENDIDO) para las aplicaciones donde el cable rojo y negro están conectados a un motor. En estas aplicaciones, el bloqueo espera detectar un voltaje en esos cables cuando la puerta está en la posición ABIERTA. Sólo en determinadas aplicaciones, como por ejemplo, Besam Swingmaster MP (con control CUP) el interruptor debe estar en la posición OFF (APAGADO). Además, asegúrese siempre de que el cable rojo del bloqueo vaya al polo positivo del motor (o interruptor) y de que el cable negro vaya al polo negativo. Si estos cables están conectados al revés, el sistema NO funcionará correctamente.

NOTA: Asegúrese siempre de consultar la Guía del usuario correspondiente al bloqueo para obtener información detallada.

DOBLE SALIDA: REDUCCIÓN DE INTERFERENCIAS

Para reducir interferencias entre aplicaciones de doble salida, realice la siguiente configuración utilizando el control remoto BEA. Consulte la figura de la página 2 para verificar que los dos Bodyguard estén instalados con una separación de 1 m como mínimo desde la línea media de cada sensor.

1. Coloque las puertas en la posición abierta continua. Desbloquee el sensor y establezca la Profundidad de patrón con la puerta abierta en 5 (Patrón medio). Esta secuencia desactivará el infrarrojo del umbral cuando la puerta esté en posición abierta. Esta función debe modificarse en ambos sensores:



2. Es posible que deba cambiar la función de frecuencia infrarroja. Cambie la frecuencia en uno de los sensores:



3. Cambie a un modo diferente en aplicaciones donde haya pisos muy brillantes o varias puertas en vestíbulos.

Cambie el primer sensor a:



Cambie el segundo sensor a:



CONTROL REMOTO UNIVERSAL BEA

El Bodyguard es totalmente compatible con el control remoto BEA, como se muestra a continuación. El control remoto debe utilizarse a una distancia de 3 m a 4,5 m del sensor y apuntarse directamente a éste. Consulte la Guía de programación en la siguiente sección para determinar cada parámetro y sus valores.

Notas adicionales de programación:

1. El Bodyguard puede manejar dos patrones (puerta cerrada y puerta abierta) que se ajustan de manera independiente. Por lo tanto, al programar, es necesario ajustar el patrón para puerta cerrada y luego ajustarlo nuevamente para puerta abierta. Las siguientes funciones pueden ajustarse independientemente para cada posición de la puerta:
 - Sensibilidad
 - Ancho de patrón
 - Profundidad de patrón
2. Las siguientes funciones se aplican tanto a la posición de puerta cerrada como a la de puerta abierta:
 - Tiempo de aprendizaje automático
 - Inmunidad
 - Frecuencia
 - Configuración de salida
 - Modo de control de puerta
 - Tiempo de espera
 - Tipo de interfaz
3. Los modos de inmunidad pueden ser Medio (Lluvia) y Alto (Nieve). En estos modos, el tiempo de aprendizaje del sensor no se modifica. Lo que sí se modifica es la interpretación de los objetos en el campo de detección en relación con el fondo.
4. Cuando se establece el modo MP con el control remoto, se puede configurar específicamente el Control Besam MP. Este parámetro está establecido en forma predeterminada en '0' para que el Bodyguard funcione normalmente con cualquier control remoto y sólo se cambia al parámetro específico '1' para utilizar un control Besam MP.

Teclas numéricas
Las teclas numéricas (0 a 9) se utilizan para asignar un valor a una función determinada

Interfaz **F1**
1: Estilo Nuevo
2: LO21 – **Estilo Antiguo (LO21, B, K, P, S, U, LO-LINX, MC15)**

Desbloquear **Consultar** **Bloquear**

Para **DESBLOQUEAR** el sensor Presione la tecla **DESBLOQUEAR** una vez. El LED rojo parpadeará lentamente. Si parpadea rápidamente, consulte la nota más abajo.

Para **BLOQUEAR** el sensor: Presione la tecla **BLOQUEAR** dos veces O BIEN presione la tecla una vez seguida de un código de bloqueo de 4 dígitos. Si el código tiene menos de 4 dígitos, presione la tecla **Bloquear** nuevamente después del último dígito. El LED se apagará cuando haya finalizado el procedimiento.

Para **CONSULTAR** el sensor: Desbloquee el sensor, presione la tecla de función deseada seguida de la tecla **CONSULTA**. La cantidad de veces que parpadea el LED verde corresponde al valor.

Nota: Si el sensor está bloqueado y no conoce el código para desbloquearlo, desconecte el sensor del suministro eléctrico y vuelva a conectarlo. Pulse la tecla **DESBLOQUEAR** durante los próximos 60 segundos. Vuelva a bloquear el sensor introduciendo 0000. Éste es el código predeterminado. El sensor se desbloqueará presionando una sola vez la tecla **Desbloquear** cuando se ingresa el código 0000.



Frecuencia de infrarrojo

	Modo	Frecuencia
1	Normal	Baja
2	Normal	Alta
3	Silencioso	Baja
4	Silencioso	Alta

Consulte MODO SILENCIOSO

Control de la puerta **F2**
1: **Normal (LED en modo normal)**
2: Puerta abierta en forma permanente (LED rojo encendido)
3: Puerta cerrada en forma permanente (LED rojo apagado)

Configuración de salida
1 – **Relé normalmente abierto**
2 – **Relé normalmente cerrado**

Tiempo de espera
0 (0,5 s) → 9 (9 s)

Configuración

- Iniciar una configuración rápida
- Restablecer valores de fábrica
- Iniciar una configuración con puerta cerrada
- Iniciar una configuración con puerta abierta

CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA: Al realizar una configuración automática (presionando la tecla **Configurar** dos veces seguidas), el LED verde del sensor comenzará a parpadear mientras la puerta esté en posición cerrada y continuará parpadeando hasta que la puerta se active en la posición abierta. Luego, el LED se apagará y la puerta se cerrará. El LED verde comenzará a parpadear nuevamente en la posición de puerta cerrada hasta que finalice la configuración. Después de la próxima activación, el sensor iniciará una nueva configuración para la puerta en la posición abierta y comenzará a funcionar normalmente a partir de ese momento.

MODO SILENCIOSO: El modo **SILENCIOSO** utiliza un patrón de pulsado diferente para evitar interferencia con otros sistemas infrarrojos. El modo **NORMAL** transmite más energía y detecta objetos de una manera un poco más nítida. El modo **NORMAL** se recomienda para instalaciones con una sola puerta.

Sensibilidad Puerta abierta/cerrada

0 (mín.) → 9 (máx.) (valor predeterminado 7 para puerta abierta, valor predeterminado 6 para puerta cerrada)

Ancho de patrón Puerta abierta o cerrada

1: Ancho (puerta cerrada)
2: Medio (puerta abierta)
 3: Angosto izquierdo asimétrico
 4: Angosto derecho asimétrico
 5: Angosto izquierdo
 6: Angosto derecho
 7: Ancho izquierdo asimétrico
 8: Ancho derecho asimétrico
 9: Angosto centrado

Consulte ANCHO o PROFUNDIDAD DEL PATRÓN

Profundidad del patrón

1: Profundo – Umbral ACTIVADO (ON)
2: Medio – Umbral ACTIVADO (ON) (abierto)
 3: Limitado – Umbral ACTIVADO (ON)
 4: Profundo – Umbral DESACTIVADO (OFF)
5: Medio – Umbral DESACTIVADO (OFF) (cerrado)
 6: Limitado – Umbral DESACTIVADO (OFF)

Consulte UMBRAL
Consulte ANCHO o PROFUNDIDAD DEL PATRÓN



Besam CUP-MP

0: Normal
 1: Modo MP
 2: Modo Record

Tiempo de aprendizaje automático

0: 30 segundos
 1: 1 minuto
 2: 2 minutos
 3: 3 minutos
 4: 5 minutos
 5: 7 minutos
 6: 10 minutos
 7: 15 minutos
 8: 10 segundos
 9: Infinito – sin aprendizaje

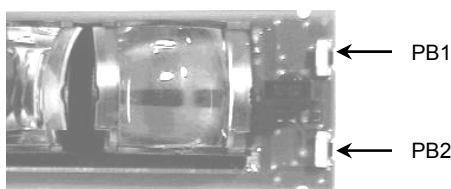
Inmunidad

1: Baja (Normal)
 2: Media – Lluvia (Ignora más interferencias a nivel del piso)
 3: Alta – Nieve (Ignora grandes interferencias a nivel del piso)

UMBRAL: El umbral está siempre DESACTIVADO (OFF) cuando la puerta se cierra.

ANCHO O PROFUNDIDAD DEL PATRÓN: Cuando se modifica el ancho o la profundidad del patrón, se iniciará automáticamente una configuración con las dimensiones del nuevo patrón al presionar la tecla de valor.

Sin el control remoto BEA, el Bodyguard puede configurarse utilizando los botones manuales ubicados debajo de la tapa del extremo derecho (consulte el diagrama a continuación). SÓLO LA SENSIBILIDAD, EL MODO DE RELÉ, EL TIEMPO AUTOMÁTICO DE APRENDIZAJE, EL ANCHO Y LA PROFUNDIDAD DEL PATRÓN PUEDEN AJUSTARSE CON LOS BOTONES MANUALES. Para ajustar el Bodyguard, complete las siguientes tareas:



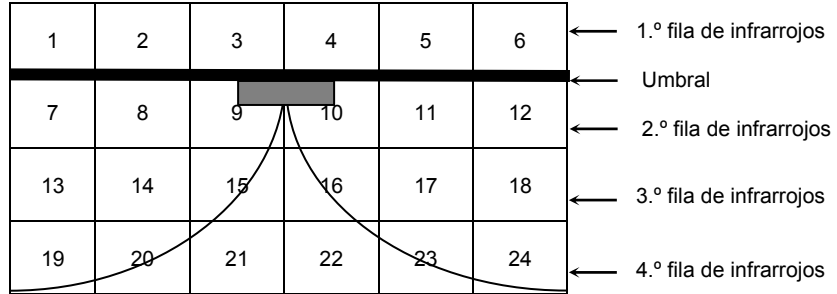
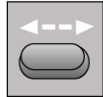
1. Para iniciar el proceso de configuración, presione PB1 (durante menos de 2 segundos).
 - La función de configuración se iniciará según la posición actual de la puerta. El LED verde parpadeará a una frecuencia de 2+/- Hz durante 10 segundos. Este LED dejará de parpadear una vez que se haya finalizado con éxito la configuración.
 - Si se produce una interrupción en el campo de detección durante este procedimiento, el LED verde comenzará a parpadear a una frecuencia menor. Presione PB1 para volver a iniciar la configuración.
2. Para cambiar los parámetros del detector, presione PB1 (durante más de 2 segundos) y luego suelte la tecla.
3. Presione PB1 o PB2. El LED comenzará a parpadear inmediatamente de color rojo, seguido de una secuencia de destellos de color verde.
4. Las luces de color rojo señalan el parámetro, y las luces verdes, la configuración de ese parámetro en particular.

NOTA: Presionar PB1 permite alternar entre los parámetros y presionar PB2 permite alternar dentro del rango de ajustes para ese parámetro en particular. Una vez que haya logrado el ajuste más alto, el valor volverá al parámetro más bajo, después de volver a presionar PB2. El LED no parpadeará si el valor es cero. Para salir de la configuración manual, simplemente espere 20 segundos o bien presione PB1 durante más de 2 segundos. Vuelva a colocar la tapa del extremo derecho del Bodyguard.

- Utilice el cuadro a continuación como referencia para el proceso de configuración manual.

ESTADO DEL LED ROJO	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	ESTADO DEL LED VERDE
Parpadea 1 vez	1	Sensibilidad (puerta abierta)	Parpadea de 0 a 9 (valor predeterminado = 7)
Parpadea 2 veces	2	Sensibilidad (puerta cerrada)	Parpadea de 0 a 9 veces (valor predeterminado = 6)
Parpadea 3 veces	3	Configuración de salida	Parpadea de 1 a 2 veces (valor predeterminado = 1)
Parpadea 4 veces	4	Tiempo de aprendizaje automático	Parpadea de 0 a 9 veces (valor predeterminado = 0)
Parpadea 5 veces	5	Ancho del patrón (puerta abierta)	Parpadea de 0 a 9 veces (valor predeterminado = 2)
Parpadea 6 veces	6	Ancho del patrón (puerta cerrada)	Parpadea de 0 a 9 veces (valor predeterminado = 1)
Parpadea 7 veces	7	Profundidad del patrón (puerta abierta)	Parpadea de 1 a 6 veces (valor predeterminado = 1)
Parpadea 8 veces	8	Profundidad del patrón (puerta cerrada)	Parpadea de 1 a 6 veces (valor predeterminado = 1)

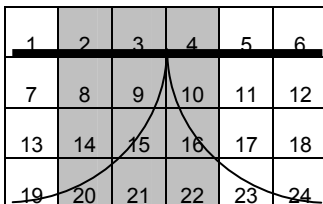
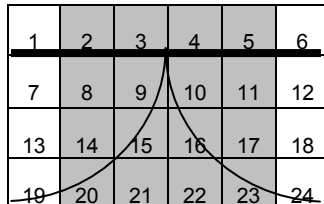
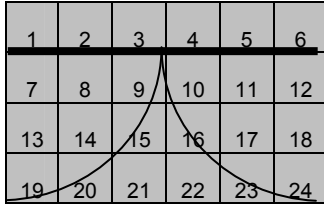
PATRONES DE PROFUNDIDAD DE BODYGUARD



(1) Patrón ancho

(2) Patrón medio

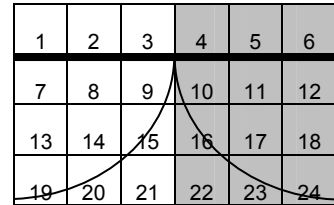
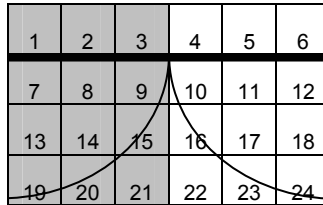
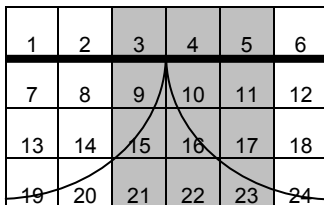
(3) Angosto izquierdo asimétrico



(4) Angosto derecho asimétrico

(5) Angosto izquierdo

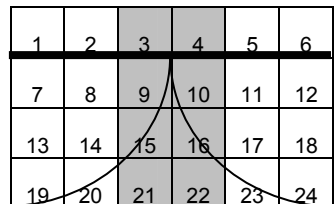
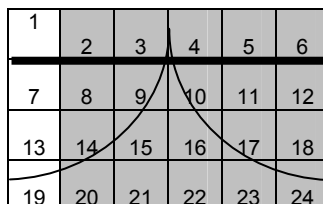
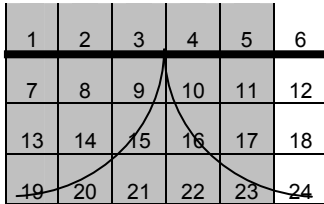
(6) Angosto derecho



(7) Ancho izquierdo asimétrico

(8) Ancho derecho asimétrico

(9) Angosto centrado



PATRONES DE PROFUNDIDAD DE BODYGUARD

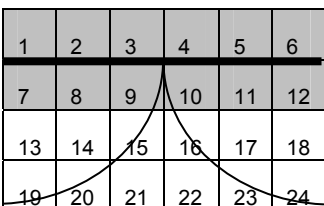
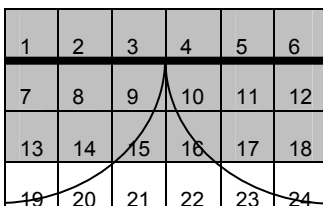
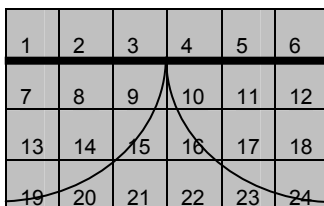
Fila 1 (puntos 1 a 6), continúan activos incluso cuando la puerta está en posición cerrada.



(1) Profundo

(2) Medio

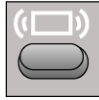
(3) Limitado



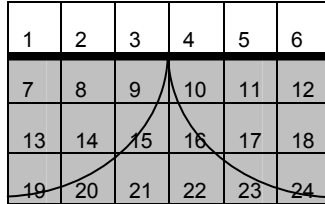
NOTA: Cuando el Bodyguard se monta a una altura de 2,10 m, cada bloque de los cuadros de patrones descritos más arriba corresponde a un tamaño de aproximadamente 35 cm x 35 cm. El tamaño de los patrones se muestra sólo como una medida aproximada. Realice siempre una caminata de prueba una vez finalizada la configuración del patrón para asegurarse de cumplir con todas las normas correspondientes de seguridad y funcionamiento.

PATRONES DE PROFUNDIDAD DEL BODYGUARD (continuación)

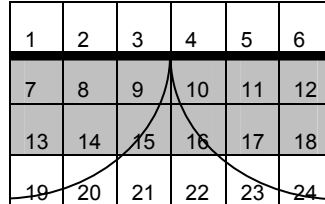
Fila 1: puntos 1 a 6 están activados cuando la puerta está en posición abierta y desactivados cuando la puerta está en posición cerrada.



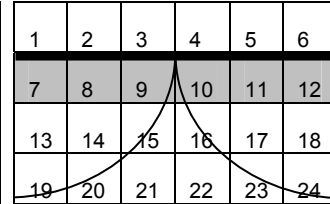
(4) Profundo sin fila 1



(5) Medio sin fila 1



(6) Limitado sin fila 1



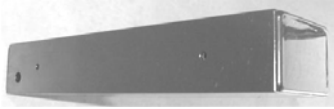
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	MEDIDA CORRECTIVA
Bodyguard no puede configurarse luego del encendido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltaje de entrada incorrecto 2. Bodyguard está detectando un movimiento. 3. Posible interferencia de luces de gran intensidad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que los bornes 1 y 2 reciban el voltaje correcto. 24 V CA/CC + 10%. 2. Asegúrese de que no existan objetos en el campo de detección durante la configuración y de que todas las lentes estén instaladas en el Bodyguard. Si se produce una detección durante la configuración inicial, el LED verde del Bodyguard comenzará a parpadear a una frecuencia de + 2 Hz. Bodyguard no se configurará de manera permanente si existen objetos estáticos muy cerca del sensor. Asegúrese no sólo de que no existan objetos en el campo de detección sino también de que el sensor esté montado correctamente (utilizando el bloque de montaje Bodyguard si es NECESARIO). 3. Asegúrese de que no existan luces de gran intensidad en el área inmediatamente cercana al sensor.
La puerta no abre luego de finalizar la configuración.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bodyguard está detectando un movimiento. 2. El cableado ha sido realizado en forma incorrecta. 3. Los haces de seguridad de bloqueo están en modo de detección. 4. Configuración de salida del relé incorrecta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que Bodyguard no detecte movimientos. Si el LED rojo continúa encendido, existe detección de movimiento. Asegúrese de que no se hayan producido cambios en el campo de detección desde el comienzo de la configuración. Si se produjeron cambios permanentes, inicie una nueva configuración y vuelva a verificar el funcionamiento de la puerta. PRECAUCIÓN: ES POSIBLE QUE NO EXISTA CONTROL DE SEGURIDAD EN LA PUERTA CUANDO SE REALICE ESTA PRUEBA. 2. Retire los cables exteriores (común, normalmente abierto, normalmente cerrado) del Bodyguard. Active el control de la puerta. Si la puerta se abre, la falla está en el Bodyguard o en el cableado relacionado. Si la puerta no se abre, la falla puede estar en el control de la puerta o en el cableado relacionado. 3. Desconecte los cables verdes y azules que van del LO-21 al control de seguridad de la puerta y a los bornes comunes. Si la puerta se abre al activarse, la falla se encuentra dentro del conjunto de haces de seguridad de bloqueo o posiblemente en el LO-21. Consulte los procedimientos de solución de problemas del LO-21 en el manual respectivo. 4. Verifique que exista una configuración de salida de relé adecuada. Consulte la página 6. Por lo general, la configuración del relé debe ser "Normalmente abierto". Esto significa que el relé se cerrará luego de detectar movimiento.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (continuación)

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	MEDIDA CORRECTIVA
Bodyguard vuelve a realizar reconocimientos del entorno con cada cambio de posición de la puerta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datos incorrectos del dispositivo de bloqueo. 2. La polaridad de datos en el Bodyguard es incorrecta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permita que la puerta se abra en modo automático. Desbloquee el Bodyguard e inicie una configuración presionando la tecla Configurar seguida del número 2. Si el LED verde del sensor no comienza a parpadear y, en cambio, vuelve a aparecer una luz roja, existen datos incorrectos. Consulte la Guía del usuario del dispositivo de bloqueo respectivo para solucionar el problema. 2. Verifique que exista una polaridad correcta en los bornes 6 y 7. El cable negativo del dispositivo de bloqueo (blanco) debe conectarse al borne 6 y el cable a rayas rojo y blanco del dispositivo de bloqueo debe conectarse al borne 7. <ul style="list-style-type: none"> ❑ CONSEJO ÚTIL: Si se sospecha la existencia de datos incorrectos, active la puerta en posición abierta (mediante activación O con el uso de un interruptor de posición abierta continua). Mientras la puerta esté abierta, desbloquee el Bodyguard y presione la tecla Configurar seguida del número 2. Si vuelve a encenderse el LED rojo del sensor (en lugar del LED verde que indica una configuración), existe una gran probabilidad de que los datos sean incorrectos. Consulte la Guía del usuario del dispositivo de bloqueo respectivo para obtener ayuda para solucionar el problema.
Bodyguard no responde al control remoto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las pilas del control remoto están descargadas. 2. La distancia entre el sensor y el control remoto es demasiado grande. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace las pilas del control remoto. 2. Acérquese al sensor al programar. 3. Si el control remoto no funciona, deberá utilizar los procedimientos de programación manual (consulte página 8). <ul style="list-style-type: none"> ❑ CONSEJO ÚTIL: Utilice el Spotfinder (Localizador de haces) de BEA para comprobar el funcionamiento del control remoto. Simplemente apunte el control remoto al haz infrarrojo del Spotfinder y presione la tecla Desbloquear del control remoto. El LED rojo debe encenderse.

ACCESORIOS



BODYMOUNT



LO-LINX



MÓDULO DE BLOQUEO (TODOS)



FOTOCELDA DE SEGURIDAD DE BLOQUEO / SBK-30



CABLEADO DE DESCONEXIÓN RÁPIDA BODYGUARD (20.5128)

INFORMACIÓN DE CONTACTO DE LA EMPRESA



CAUTION

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 día hábil siguiente para llamar a BEA., deje la puerta clausurada hasta que se puedan hacer las reparaciones necesarias. 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.

Canada & Texas: 1-866-836-1863

Región Central: 1-800-407-4545

Región Oeste: 1-888-419-2564

Región Este: 1-866-249-7937