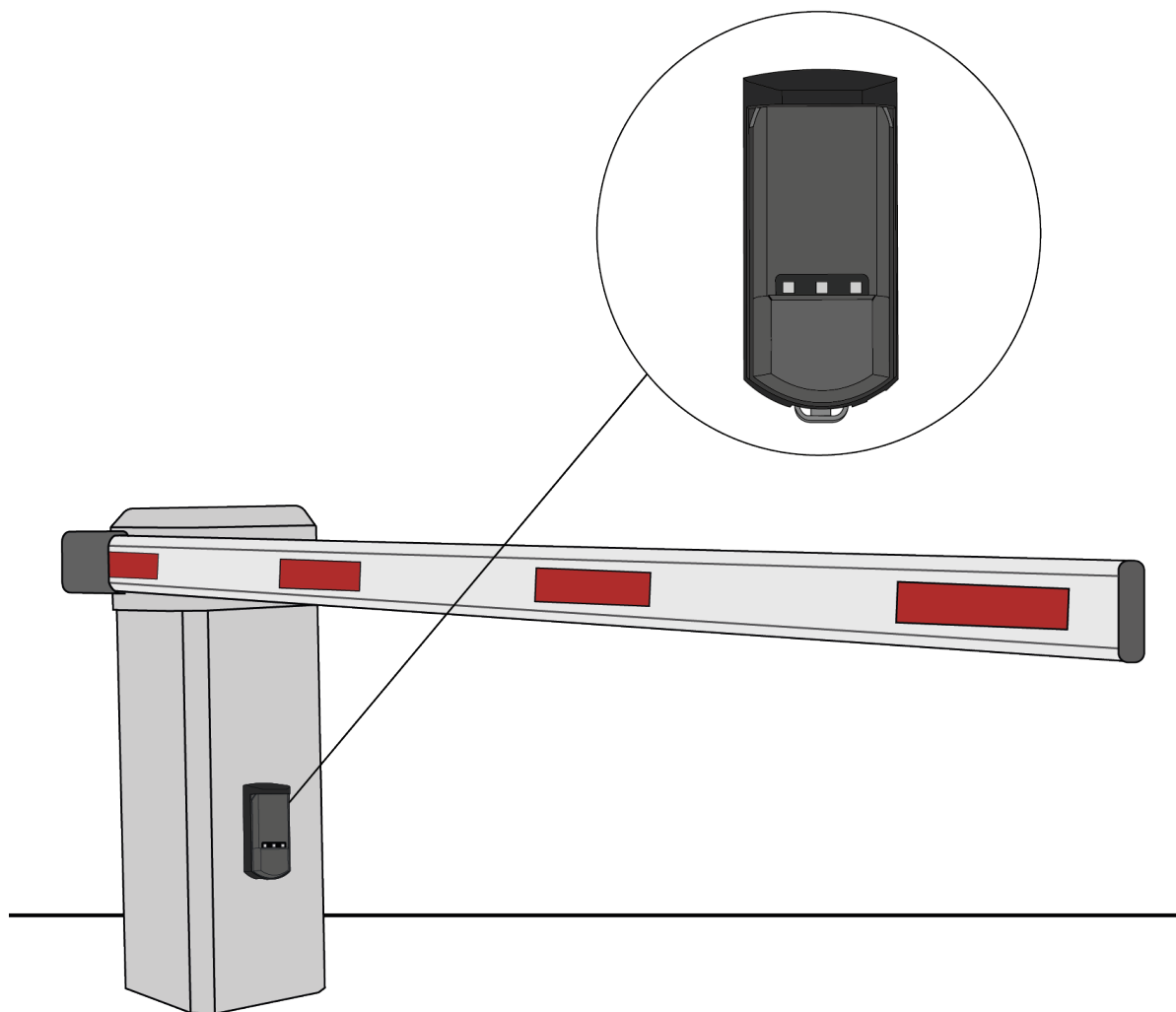




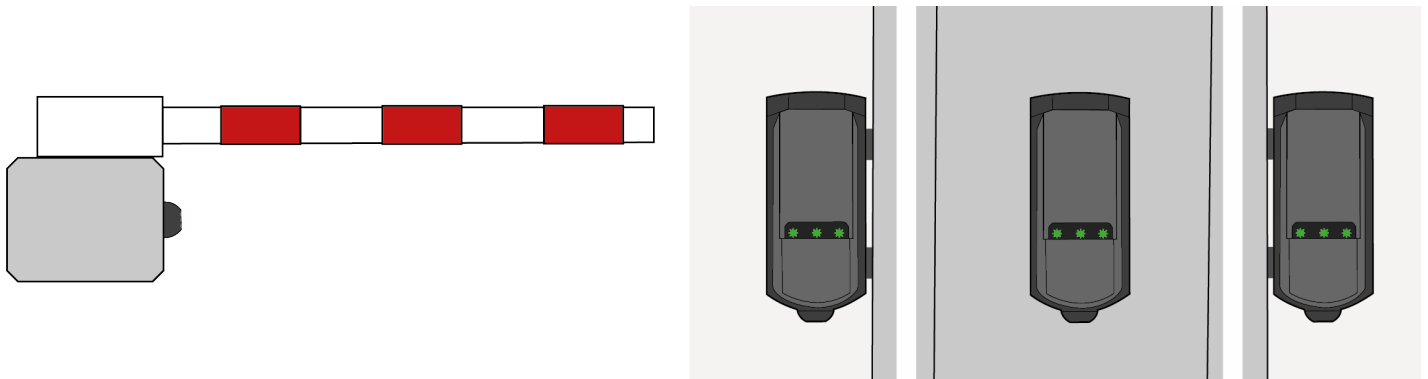
EVOLOOP Guia de Usuário

SUBSTITUIÇÃO DE LAÇO INDUTIVO PARA CANCELAS AUTOMÁTICAS

75.0102.02
20260804

USO PREVISTO

O EVOLoop é um sensor de ativação, presença e proteção que utiliza tecnologia FMCW para barreiras automáticas.



NOTA: PROTEÇÃO

O EVOLoop pode ser utilizado como dispositivo de proteção. A utilização de um dispositivo de proteção deve sempre ser feita em conjunto com um sistema que limite as forças da barreira. Para uma instalação de proteção, certifique-se de que a entrada de teste do EVOLoop esteja conectada e de que seja testada antes de cada movimento da barreira. Se a entrada de teste não for utilizada, o funcionamento correto do EVOLoop deve ser verificado pelo menos a cada 6 meses. Para uma instalação de proteção, certifique-se de que o EVOLoop esteja posicionado a uma distância máxima de 50 cm da haste da barreira (consulte a seção MONTAGEM, etapa 3).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Todos os valores foram medidos em condições controladas e a uma temperatura de 77 °F.

Tecnologia		micro-ondas 60 GHz (FMCW)	
Frequência irradiada		60 GHz	
Campo de detecção máxima		até 7 m (23')	
Energia irradiada		< 20 dBm EIRP	
Campo de visão do radar		140 ° de campo de abertura e 40 ° em elevação	
Órgão de referência para o Nível D de proteção		Refletor de canto com RCS = 0,17m²	
Ajuste do ângulo da antena		-20 – 20°	
Tensão de alimentação*		12 – 30 VCC ±10%, 12 – 24 VCA ±10%	
Consumo máx. de energia		< 3 W	
Corrente de pico na ativação		1.3 A	
Comprimento do cabo		3 m (9,8')	
Tempo de resposta		Tip. 100 ms (máx. de 250 ms)	
Entrada de teste		1 optocoplador (isolamento galvânico - sem polaridade)	
Tensão máxima de contato		30 VDC (proteção contra sobretensão)	
Limite de tensão		Log. A: > 8 VCC Log. C: < 3 VCC	
LED		3 LEDs RGB e 1 LED branco para Bluetooth®	
Dimensões		2" × 6" × 3" (fator de forma)	
Faixa de temperatura		-13 – 131 °F **	
		0 – 95% de umidade relativa, sem condensação	
Grau de proteção		IP65 (IEC 60529)	
Material/Cor		PC, ASA, alumínio ADC12/preto	
Bluetooth®		Largura de banda operacional: 2402 MHz – 2480 MHz	
		Máxima de potência transmitida: 12 dBm	
Certificação FCC		ID FCC: G98-200768, IC: 4680A-200768	
Conformidade		EN12453 (tipo D)	
Saídas*			
RELÉS ELETRÔNICOS	2 - (isolamento galvânico - sem polaridade)	RELÉ	1
Tensão máx. de comutação	35 VCC / 24 VCA	Tensão máx. de comutação	30 VCA / 42 VCC
Corrente máx. de comutação	80 mA (resistivo)	Corrente máx. de comutação	1A
Tempo de comutação	tON= 5 ms / tOFF = 5 ms	Tempo de comutação	30W
Resistência de saída	Tip. 30 ohms		
Queda de tensão na saída	< 0,7V @ 20mA		
Corrente de fuga	< 10µA		



CUIDADO

* Fontes elétricas externas devem garantir dupla isolamento em relação às tensões primárias.

** Ao usar alimentação CA, a temperatura máxima é limitada a 122 °F.

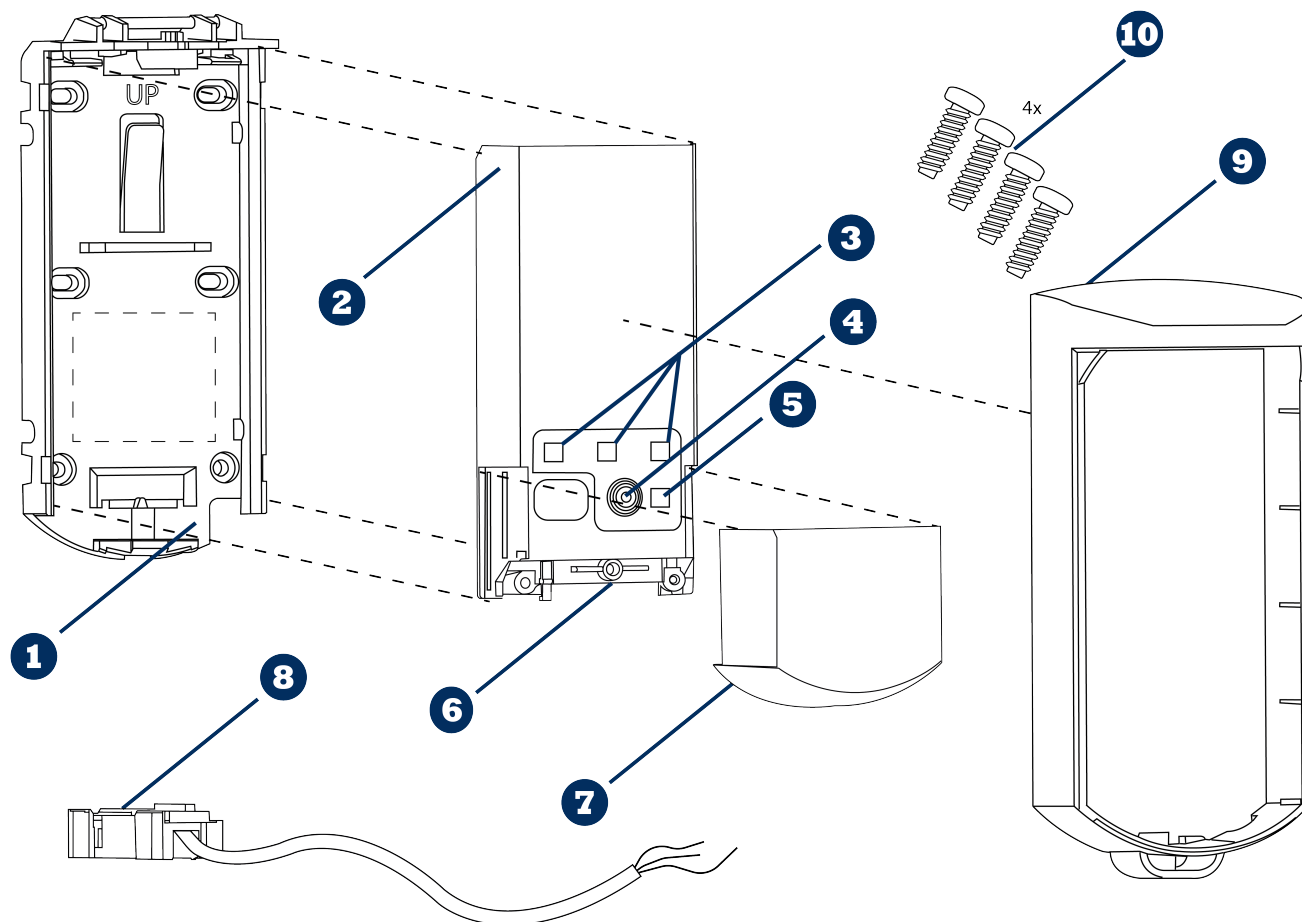
APROVAÇÃO DA FCC

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC [e contém transmissor(es)/receptor(es) isentos de licença que estão em conformidade com os padrões RSS isentos de licença da Innovation, Science and Economic Development Canada].

A operação está sujeita às duas condições a seguir:

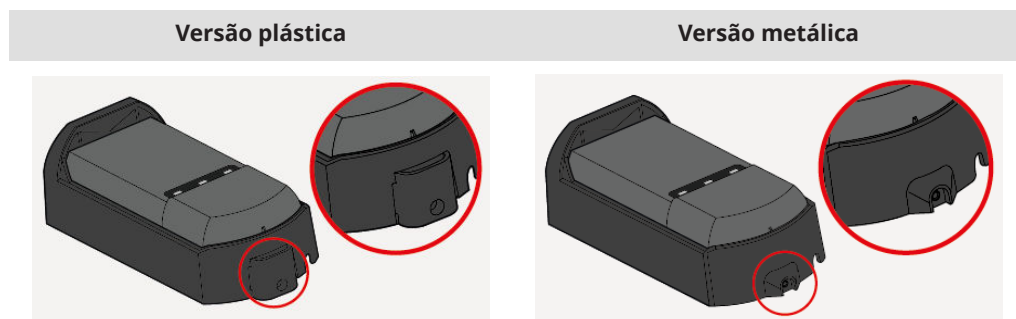
1. este dispositivo não pode causar interferência prejudicial; e
2. este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operação indesejada.

DESCRIÇÃO



- | | | | |
|----------|---------------------------|-----------|---|
| 1 | base | 6 | conector soquete |
| 2 | sensor | 7 | tampa deslizante |
| 3 | LEDs para ciclos virtuais | 8 | conexão do cabo e do conector |
| 4 | botão de ação | 9 | tampa protetora (plástico) |
| 5 | Bluetooth® LED | 10 | pacote de parafusos (50.5045) - autoperfuração, 0.75" de comprimento, chave Philips nº 2 drive (qtd. 4) |

VERSÕES



ACESSÓRIOS

TAMPA DE PROTEÇÃO



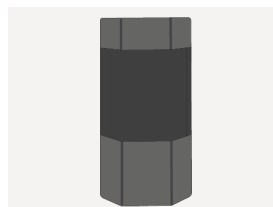
(10ELPC)

SUPORTE



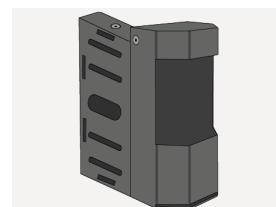
(10ELB)

INVÓLUCRO



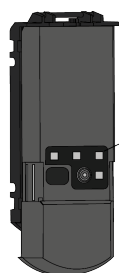
(10ELH)

SUPORTE e INVÓLUCRO



(10ELHB)

LEDS



1

2

3

4

1

Situação de 1 ciclo

2

Situação de 2 ciclos

3

Situação de 3 ciclos ou status de erro

4

Status do Bluetooth®

INDICAÇÕES DO LED



Laço de Presença:

aciona a saída se um alvo for detectado no laço com o tipo e a direção selecionados



O LED está DESATIVADO



o LED vermelho pisca rapidamente



Deteção de Proteção:

aciona a saída para qualquer objeto



o LED verde está ATIVADO



o LED vermelho e o LED verde piscam



Deteção de Proteção:
aciona a saída para
qualquer objeto



o LED verde pisca
lentamente



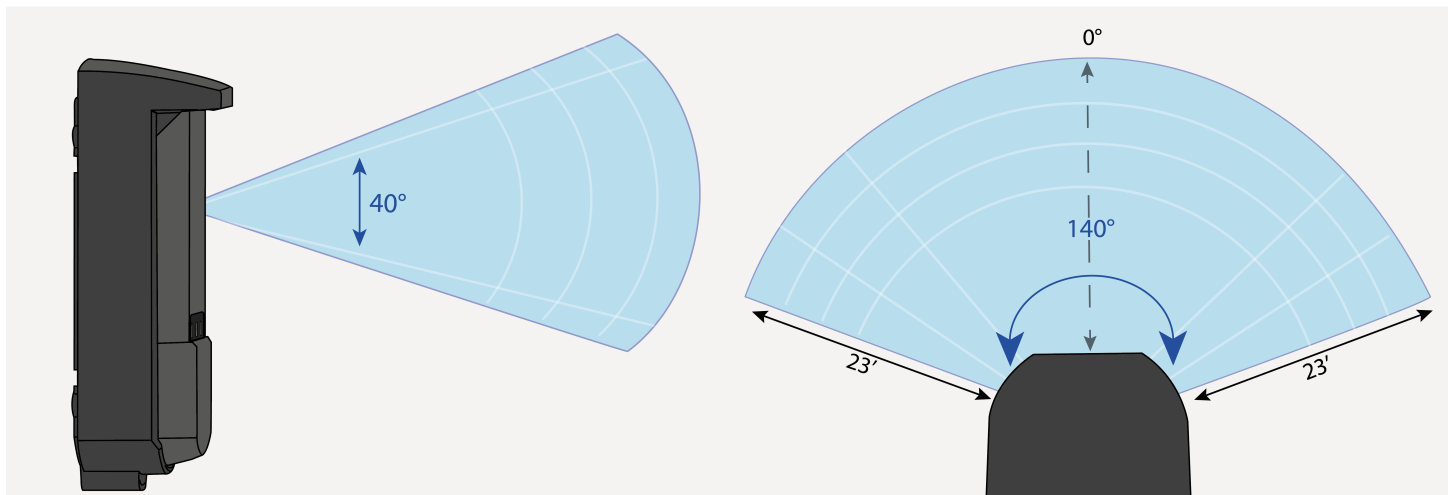
o LED laranja pisca x
vezes



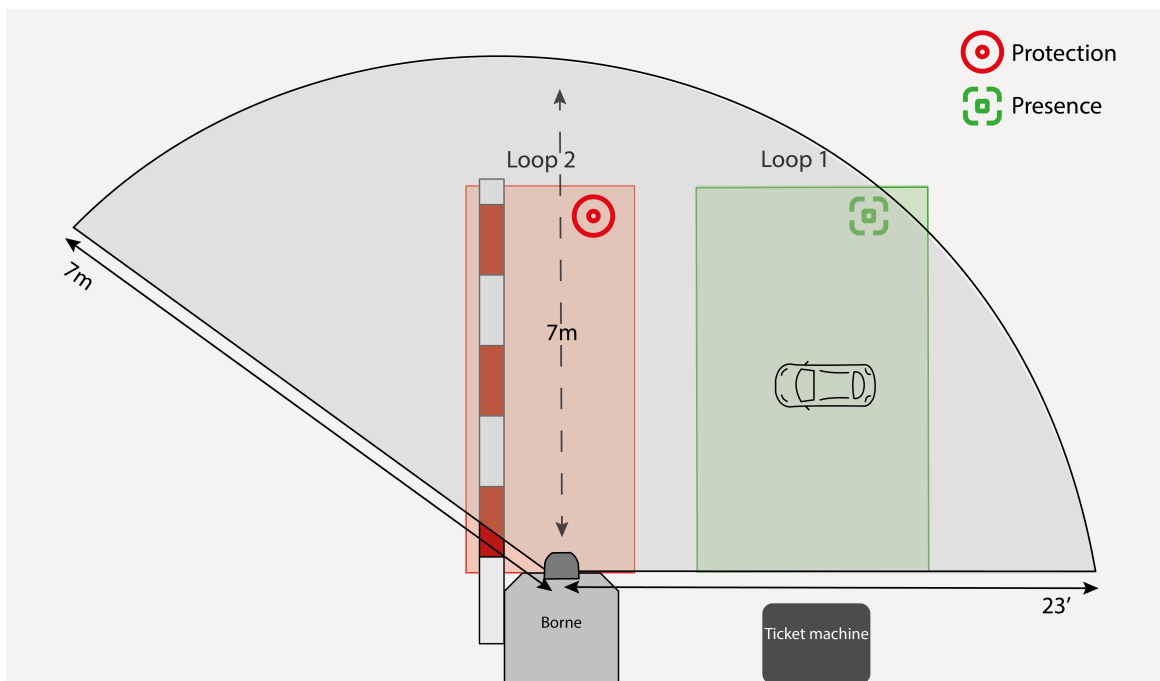
o LED verde pisca

CAMPO DE DETECÇÃO

CAMPO DE VISÃO



EXEMPLO DE APLICAÇÃO: CONFIGURAÇÃO DE PRESENÇA E PROTEÇÃO



DICAS

DICAS DE INSTALAÇÃO

- ✔ Sempre teste o funcionamento adequado antes de sair das dependências.
- ✔ Recomenda-se que somente equipe treinada e qualificada instale e configure o sensor.
- ✔ Sempre monte a base perpendicularmente ao braço ou barra.
- ✔ Use os parafusos fornecidos para proteger a base.
- ✖ Evite vibração, condensação e mudanças de temperatura súbitas e extremas.
- ✖ Não cubra o sensor.
- ✖ Evite objetos metálicos perto do sensor que possam obstruir o campo de detecção.



ATENÇÃO

Alterações ou modificações feitas neste equipamento que não sejam expressamente aprovadas pela BEA Inc. poderão invalidar a autorização da FCC para operar este equipamento.

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação estabelecidos pela FCC e pela IC para um ambiente não controlado. Este equipamento deve ser instalado e operado com uma distância mínima de 20 cm entre o elemento irradiador e o seu corpo.

Este transmissor não deve ser instalado ou operado em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.

DICAS DE MANUTENÇÃO

- ✔ Certifique-se de que a janela frontal do sensor esteja limpa.
- ✖ Evite a exposição direta à limpeza com alta pressão.
- ✖ A garantia será inválida se forem feitos reparos não autorizados ou a tentativa por equipes não autorizadas.
- ✖ Não utilize produtos à base de solvente ou oleosos no sensor.



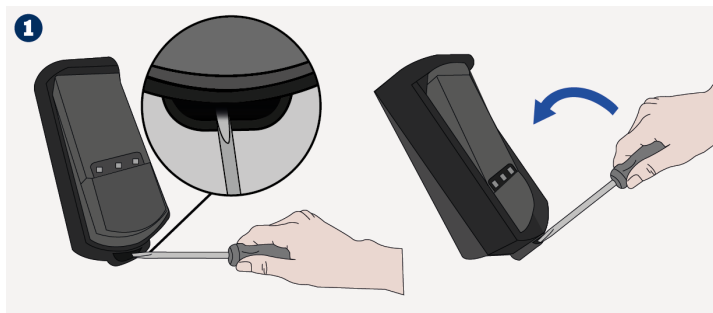
IMPORTANTE

BEA, INC. EXPECTATIVAS DE CONFORMIDADE DE INSTALAÇÃO/SERVIÇO

BEA, Inc., a fabricante de sensores, não pode se responsabilizar por instalações ou ajustes incorretos do sensor/dispositivo; portanto, a empresa não garante o uso do sensor/dispositivo de modo diferente da finalidade pretendida. A BEA, Inc. recomenda com veemência que os técnicos de instalação e serviço sejam certificados pela AAADM para portas destinadas a pedestres, certificados pela IDA para portas/portões e treinados em fábrica para o tipo de sistema de porta/portão. Os instaladores e a equipe de serviço são responsáveis por executar uma avaliação de risco após cada instalação/serviço executado, garantindo que o desempenho do sistema de sensor e/ou do dispositivo esteja em conformidade com as normas, códigos e padrões locais, nacionais e internacionais. Depois de concluída a instalação ou o serviço, deve ser executada uma inspeção de segurança da porta/portão de acordo com as recomendações do fabricante destes e/ou de acordo com as orientações da AAADM/ANSI/DASMA (conforme o caso) quanto às práticas recomendadas do setor. As inspeções de segurança devem ser executadas durante cada chamado de serviço exemplos dessas inspeções de segurança podem ser encontrados em um rótulo de informações de segurança da AAADM (por exemplo, ANSI/DASMA 102, ANSI/DASMA 107, UL294, UL325 e o Código Internacional de Construções). Verifique se toda a sinalização, etiquetas de advertência e letreiros estão no lugar.



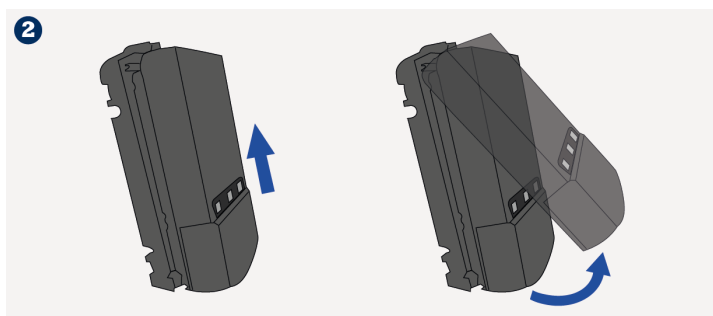
1. MONTAGEM



1. **Remova a tampa.**

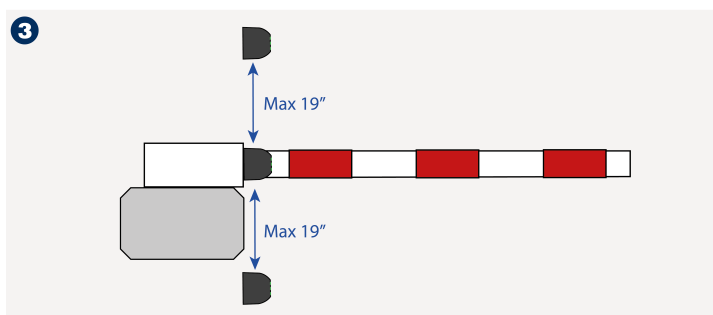
Tampa plástica: insira uma chave de fendas no entalhe fornecido na parte inferior do sensor. Levante-a para remover a tampa da base.

Tampa metálica: desparafuse e remova a tampa.

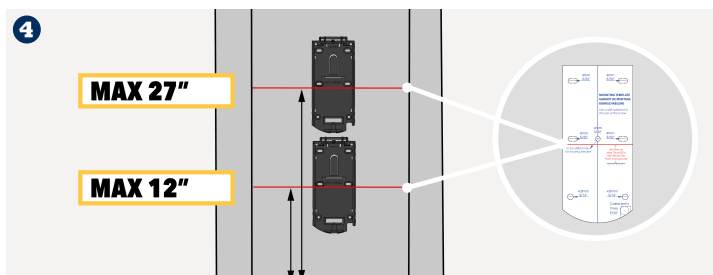


2. **Remova o sensor da base.**

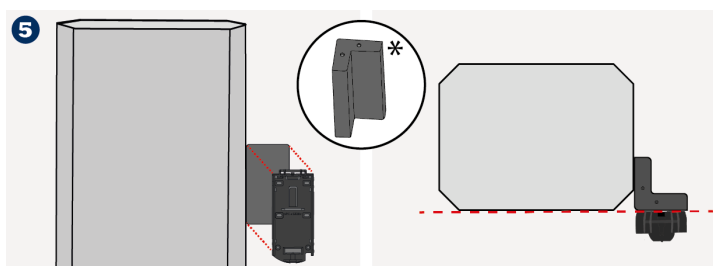
Empurre o produto para cima e separe-o da base.



3. **Se o sensor for usado para detecção, para reduzir o risco de colisão, ou como um dispositivo de proteção, é recomendável posicionar o produto a uma distância máxima de 50 cm (19,7") do braço.**

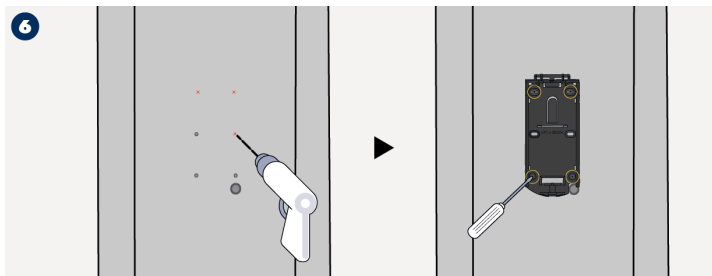


4. **Posicione o gabarito de montagem na caixa de controle o mais baixo possível, entre 30 cm (11,8") e 70 cm (27,6") do chão.**

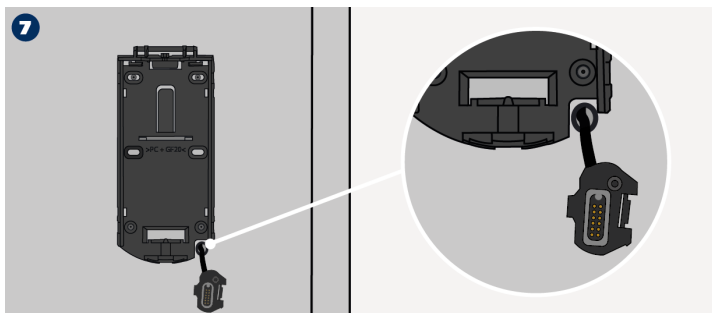


5. **Monte a base na caixa de controle ou use o acessório de suporte (vendido separadamente).**

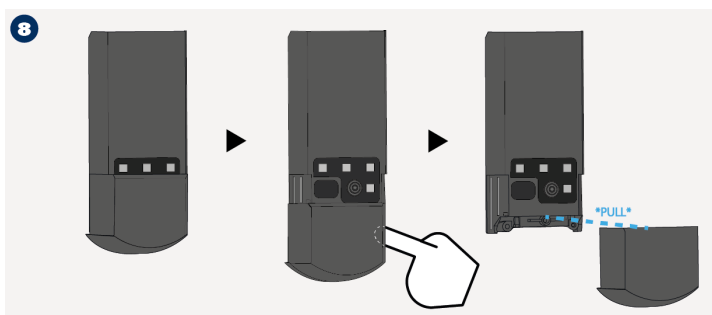
Se estiver usando o acessório de suporte, certifique-se de que o sensor esteja alinhado com a caixa de controle para evitar a obstrução do campo de detecção.



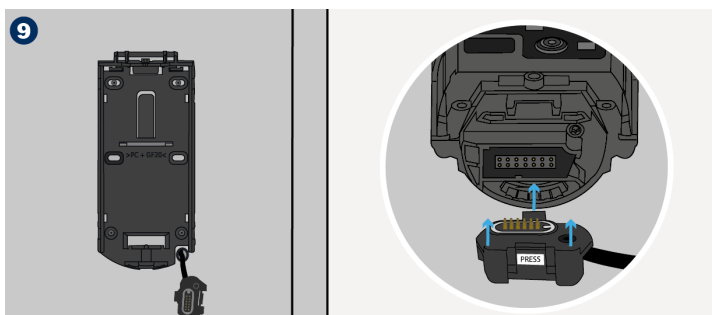
6. **Fixe a base de acordo com a sua preferência.**



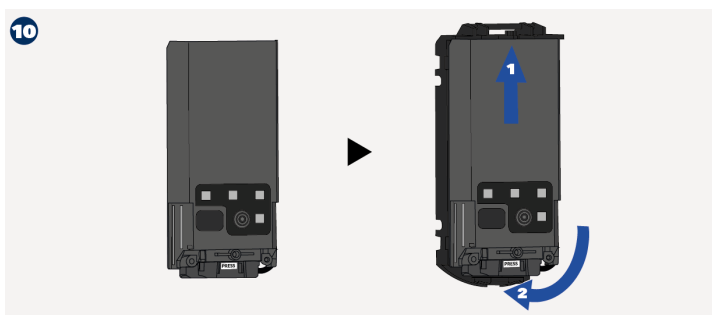
7. **Prepare o cabo.**
Passe o cabo pelo furo, com o conector pendurado 10 cm (4").



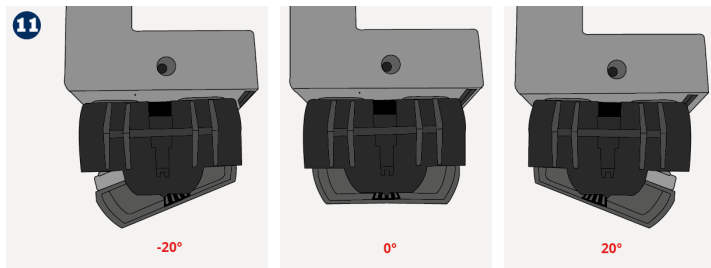
8. **Remova a tampa deslizante.**
Abaixe a tampa deslizante. Em seguida, coloque o dedo atrás da tampa e puxe para remover.



9. **Conecte o plug ao sensor.**
Use os parafusos fornecidos para proteger, se necessário.
NOTA: para evitar danos ao cabo, ao remover o plug, certifique-se de apertar as laterais para soltar.



10. **Coloque o sensor na base.**
Insira o topo e depois a parte inferior do sensor.
Verifique se o sensor está firme na base.

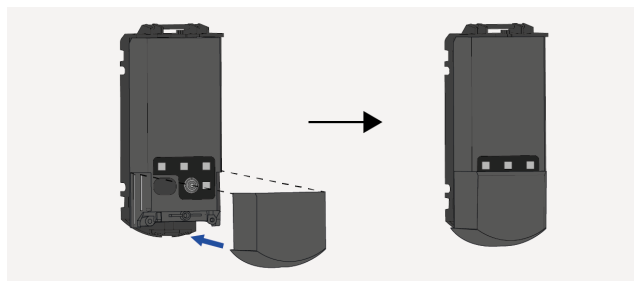


11. Ajuste o ângulo do sensor.

Se necessário para a aplicação, gire o sensor para ajustar o ângulo de campo.

Para fazer isso, levante o sensor e gire-o de acordo.

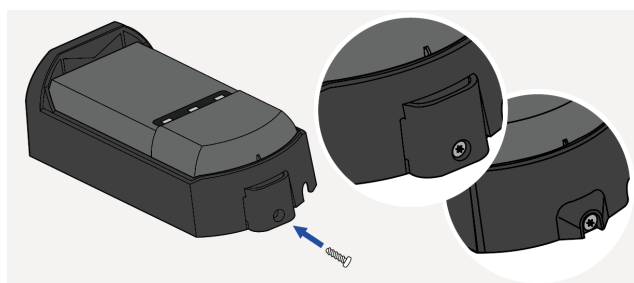
FECHE E BLOQUEIE O SENSOR



1. 1) Remova a tampa deslizante.

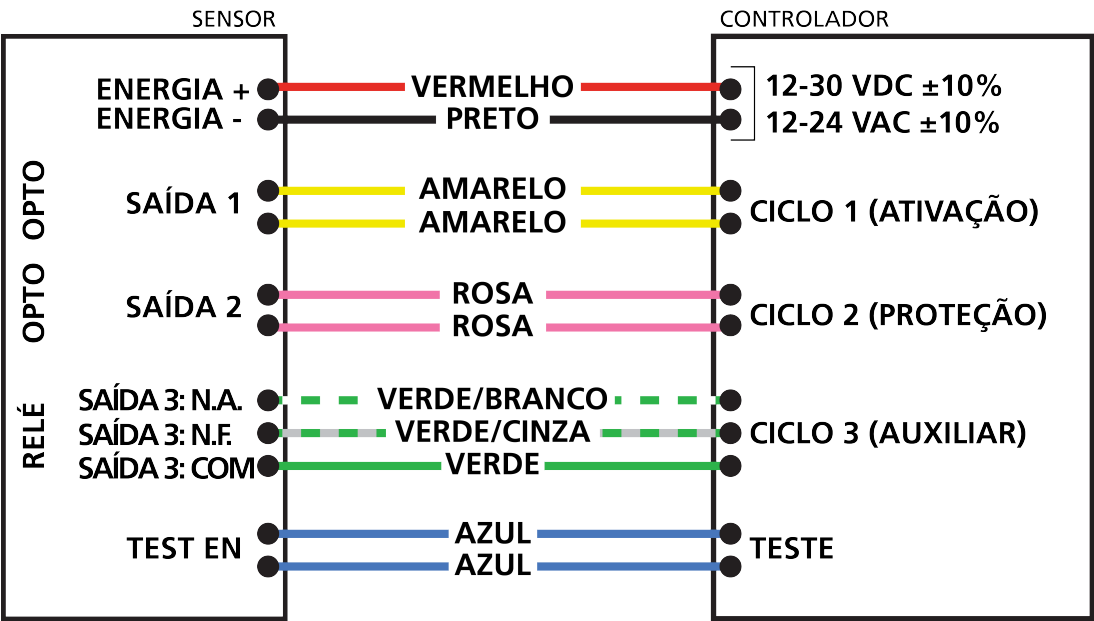


2. 2) Recoloque a tampa protetora. Se necessário, use um parafuso para fixar a tampa.



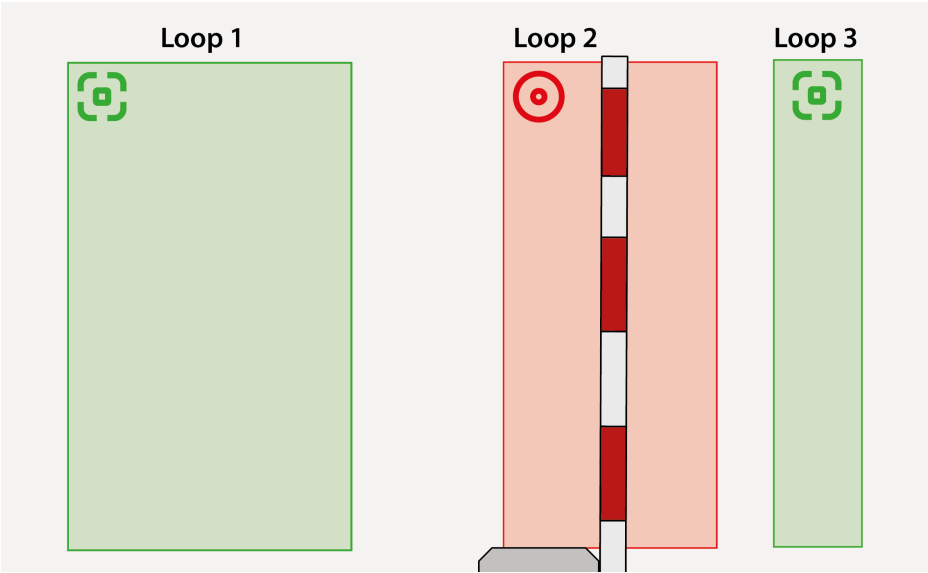
3. 3) Os parafusos fornecidos (TORX 10) podem ser usados tanto nas versões plásticas quanto nas metálicas.

2. FIAÇÃO



* Verifique sempre os valores de fábrica da lógica de saída.

EXEMPLO:



Boucle 3 : Présence pour l'accusé de réception

- Detecção nos acionadores do **ciclo 1 SAÍDA 1**

Laço 2: Proteção

- Detecção nos acionadores do **ciclo 2 SAÍDA 2**

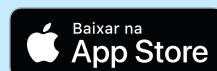
Laço 3: Presença para confirmação

- Detecção nos acionadores do **ciclo 3 SAÍDA 3**

EMPARELHAMENTO DO SENSOR E DO APLICATIVO

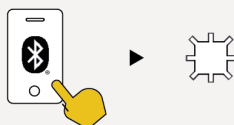
Leia o código QR ou clique no logotipo da loja de aplicativos para baixar e instalar o aplicativo móvel.

OBSERVAÇÃO: O código de emparelhamento inicial é 456789.

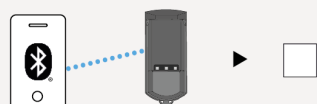


- 1) Ao ligar ou após um ciclo de energia, o Bluetooth® permanece ativado por 30 minutos após o último uso e, em seguida, é desligado automaticamente. O BT permanece ativo por 30 minutos após ligar (ou um ciclo de energia).

O LED branco do Bluetooth® pisca (1Hz) enquanto o Bluetooth® estiver ativo.

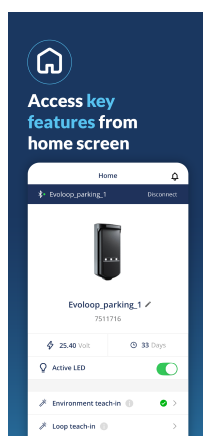


- 2) Abra o aplicativo para dispositivos móveis EVOLoop e conecte-o ao sensor. Durante o emparelhamento, o LED do Bluetooth® pisca rapidamente.

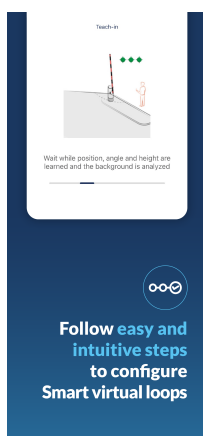


- 3) Uma vez emparelhado, o LED branco do Bluetooth® ficará aceso continuamente.

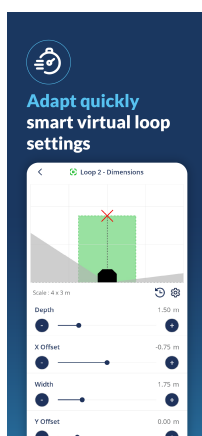
Página inicial



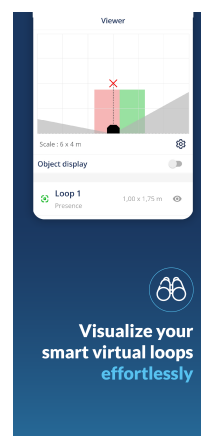
Programação



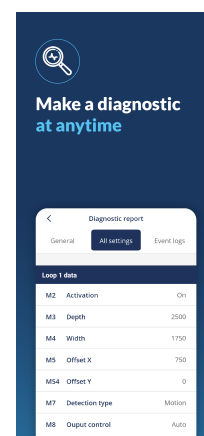
Configuração



Visualizador

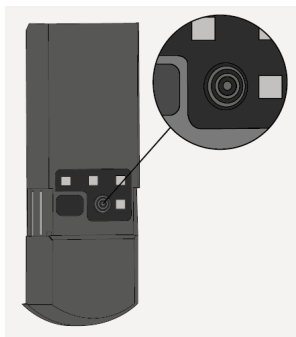


Diagnóstico



A marca nominativa e os logotipos Bluetooth® são marcas registradas pertencentes à Bluetooth SIG, Inc., e qualquer uso dessas marcas pela BEA sa é feito sob licença. Outras marcas comerciais e nomes comerciais pertencem aos seus respectivos proprietários.

USAR O BOTÃO DE AÇÃO



Pressione 1x - Sair do modo ocioso - O Bluetooth® é ativado (pisca em branco)

Pressione 1x - Inicie a programação completa quando o sensor estiver ativo (pisca em vermelho/verde)

Pressione 2x - Inicie a programação completa quando o sensor estiver ativo (pisca em vermelho/verde)

Pressione e segure por 3 s - Ativação/desativação do modo de serviço

3. PROGRAMAÇÃO



CUIDADO

Você deve seguir os passos de instalação para programar corretamente o sensor e garantir o funcionamento adequado da cancela.

1. O sensor está montado corretamente.
2. O sensor está conectado corretamente.
3. A cancela está levantada.
4. O sensor está emparelhado com o aplicativo (se estiver realizando a programação via aplicativo).



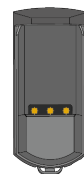
NOTA

Se estiver realizando a programação do ambiente via aplicativo, siga as instruções no aplicativo para entender as transições de etapa.

Se estiver realizando o aprendizado do ambiente via botão, observe os padrões do LED para entender as transições de etapa.

Estado de Fábrica

Os LEDs laranja piscam e as saídas são ativadas na primeira energização (configuração de fábrica) ou após uma redefinição para os padrões de fábrica.

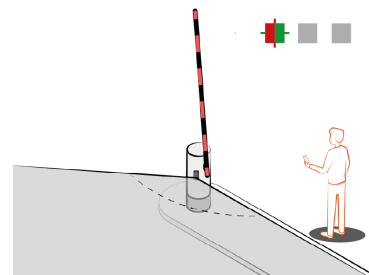


1. Programação do ambiente

Antes de iniciar a programação, certifique-se de que o ambiente esteja livre de quaisquer objetos, incluindo você.

Inicie a programação usando o aplicativo ou pressione o botão 1x.

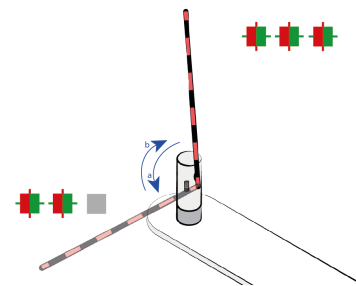
O LED 1 começará a piscar em vermelho-verde.



2. Programações da barra (obrigatórias para proteção)

O sensor realizará automaticamente as programações de abertura e fechamento da barra após a conclusão da programação do ambiente. Observe os LEDs e/ou as instruções do aplicativo para acompanhar o processo.

- FECHAMENTO: o sensor desativa suas saídas por 20 segundos para sinalizar o fechamento da barra. (2 LEDs vermelho/verde.)
- ABERTURA: o sensor reativa suas saídas por 20 segundos para sinalizar a abertura da barra. (3 LEDs vermelho/verde.)

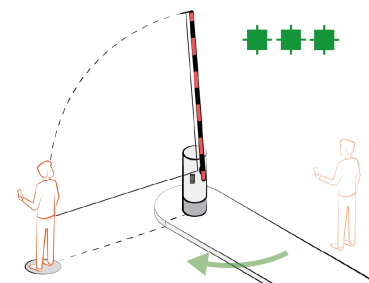


3. Programação da frente

Assim que a programação da barra estiver concluída, o sensor esperará que você indique o comprimento da barra.

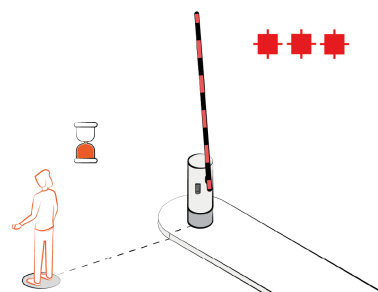
Fique em frente ao sensor a uma distância igual ao comprimento da barra ou à largura da estrada.

Os LEDs verdes piscarão durante a programação.



4. Conclusão

Fique parado até que os LEDs pisquem em vermelho, indicando que o sensor memorizou sua posição e o processo foi concluído com sucesso.



4. DEFINIÇÃO DE CICLOS



CUIDADO

Você deve seguir os passos de instalação para programar corretamente o sensor e garantir o funcionamento adequado da cancela.



NOTA

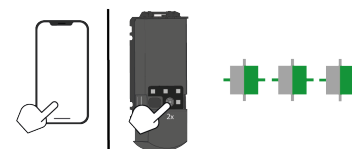
Os ciclos 1 e 2 estão pré-configurados.

Seletor de ciclos

APLICATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS: selecione "programação de ciclos" para iniciar o processo e, em seguida, selecione o estilo de programação (ou seja, estática, passagem, manual).

BOTÃO DE AÇÃO: selecione o ciclo que deseja configurar por Programação Estática

- Para aprender o Ciclo 1, pressione o botão de ação quando o LED 1 estiver ATIVADO.
- Para aprender o Ciclo 2, pressione o botão quando o LED 2 estiver ATIVADO.
- Para aprender o Ciclo 3, pressione o botão quando o LED 3 estiver ATIVADO.



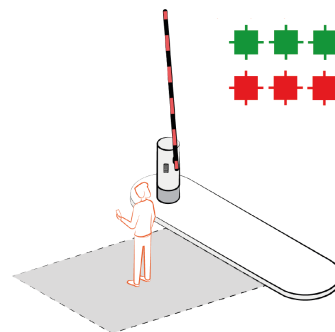
Programação estática

APP PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS: siga os comandos do aplicativo.

BOTÃO DE AÇÃO: observe o comportamento do LED. Quando os LEDs começarem a piscar lentamente em verde, mova-se para o centro do ciclo e fique parado. A programação do ciclo estará completa quando os LEDs estiverem piscando em vermelho.

Por padrão, a profundidade do ciclo é definida como 1,5 m (5') e a largura do ciclo é definida como a distância que foi aprendida durante a programação da frente.

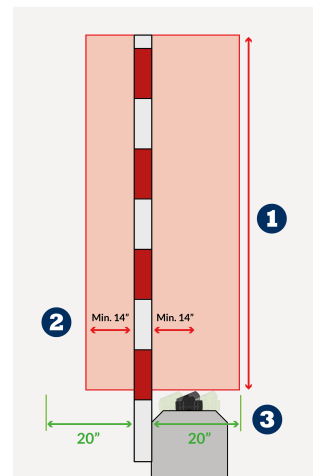
Repita o processo do aplicativo/botão conforme desejado nos ciclos restantes.



Ciclo de proteção

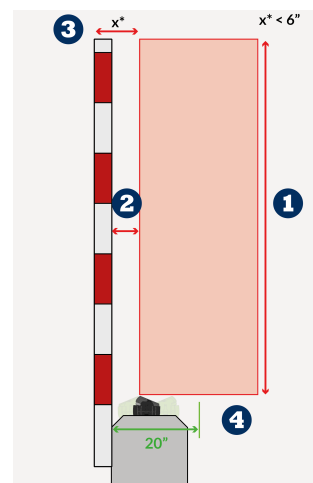
PROTEÇÃO DOS DOIS LADOS

- 1) Defina a largura do ciclo de proteção para cobrir todo o comprimento da barra.
- 2) Defina a profundidade do ciclo de proteção para incluir o EVOLoop e também se estender por pelo menos 35 cm (14") atrás da face oposta da barra.
- 3) Sempre gire o sensor para que o EVOLoop esteja voltado para o ciclo de proteção.



PROTEÇÃO DE UM LADO

- 1) Defina a largura do ciclo de proteção para cobrir todo o comprimento da barra.
- 2) Defina o deslocamento do ciclo de proteção para incluir o EVOLoop e chegar o mais próximo possível da face da barra.
- 3) Este tipo de instalação pode ser usado se a distância entre o ciclo de proteção e a face oposta da barra for inferior a 150 mm (6").
- 4) Sempre gire o sensor para que o EVOLoop esteja voltado para o ciclo de proteção.



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

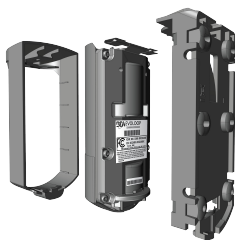


DICA

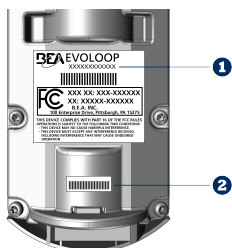
O aplicativo para dispositivos móveis fornece um relatório de instalação e um registro de eventos que podem ser extremamente úteis durante a solução de problemas.

LED	Status	Explicação/Solução
	O LED de erro (3) está ativado permanentemente	O sensor encontra um problema de memória. Substitua o sensor.
	Os LEDs 1, 2 e 3 estão piscando em laranja	O sensor está no estado de fábrica. Inicie uma programação de ambiente (via aplicativo para dispositivos móveis ou botão de ação) para programar o sensor.
	O LED de erro (3) pisca 1x	O sensor sinaliza uma falha interna. Ligue e desligue a energia. Se o LED piscar novamente, substitua o sensor.
	O LED de erro (3) pisca 2x	A fonte de alimentação está fora das especificações. 1. Verifique a fonte de alimentação. 2. Reduza o tamanho do cabo ou altere-o. A temperatura interna está muito alta. Proteja o sensor de qualquer fonte de calor (sol, ar quente etc.).
	O LED de erro (3) pisca 3x	Erro de comunicação interno. Ligue e desligue a energia. Se o LED piscar novamente, substitua o sensor.
	O LED de erro (3) pisca 4x	Erro de mascaramento. Algo próximo ao sensor está mascarando parte do campo de detecção. 1. Remova todos os elementos de mascaramento (elementos metálicos muito próximos). 2. Verifique se a face frontal está suja. Se necessário, limpe cuidadosamente. 3. DESATIVE a configuração de antimascaramento pelo aplicativo para dispositivos móveis.

Antes de entrar em contato com o Suporte Técnico da BEA, localize os números de série e CAN do seu sensor.



Remova o sensor da base para visualizar as etiquetas.



1 = número de série

2 = número CAN

BEA AMERICAS | RIDC Park West | 100 Enterprise Drive / Pittsburgh, PA
T 1-888-523-2462 | E info-us@BEAsensors.com | www.BEAsensors.com



GUARDE PARA USO POSTERIOR - DESENVOLVIDO PARA IMPRESSÃO A CORES

© BEA, Inc. | Instruções originais