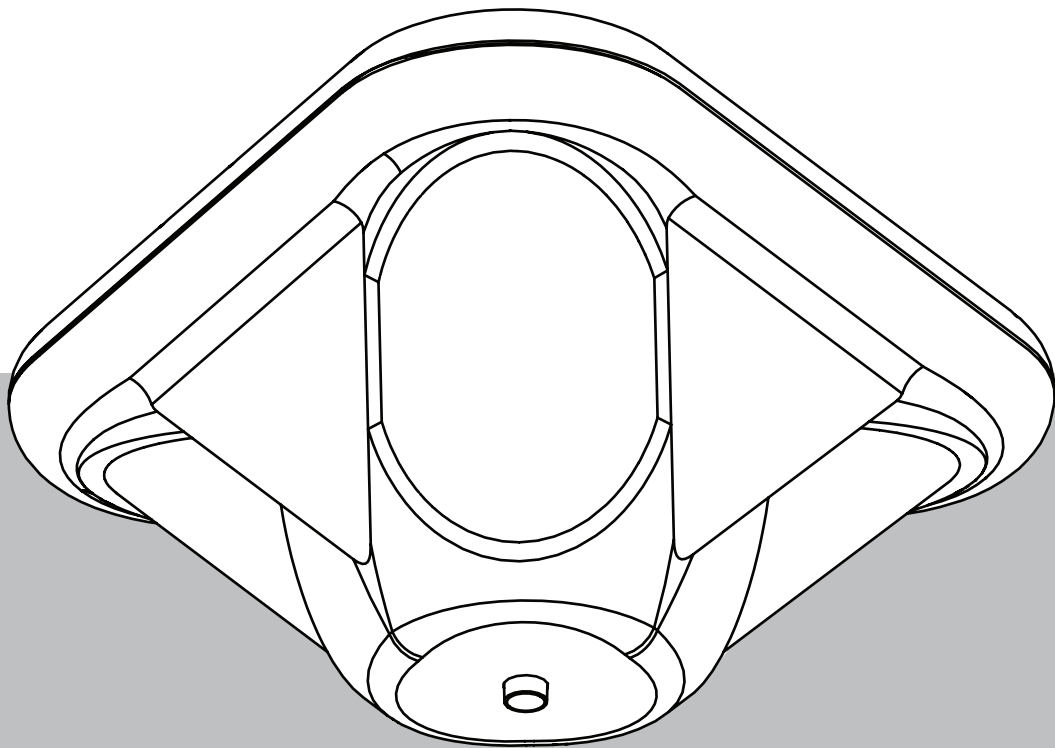


Classic Line TriTech CM Ceiling Passive Infrared Detector

DS9370 | DS9371 | DS9370E | DS9371E | DS9370E-C



Índice

1	Segurança	4
2	Aspetos de instalação	5
3	Instalação	7
4	Cablagem	9
5	Seleção de funções	10
6	Funcionamento do LED	11
7	Outras informações	12
7.1	Memória, Modo Dia, Modo Noturno e Teste de passagem remoto	12
7.2	Parafuso antivandalismo	13
7.3	Manutenção	13
8	Dados técnicos	14
8.1	Padrão de cobertura	16
8.2	Mascaramento do padrão de cobertura	16
8.3	Ajuste do módulo ótico	17
8.4	Walktest	19

1 Segurança

**Atenção!**

Remova toda a alimentação (AC e bateria) antes de realizar quaisquer ligações. Se não o fizer, poderá resultar em acidentes pessoais e/ou danos no equipamento.

**Informação!**

Não instale em tetos falsos com painéis amovíveis, a menos que a base não esteja fixa a uma placa na parte posterior do teto falso.

**Informação!**

Antes de encaminhar a cablagem, certifique-se de que esta não tem corrente.

2 Aspetos de instalação

Nunca instale o detetor num ambiente que cause uma condição de alarme. As instalações corretas começam com o LED DESLIGADO quando não há movimento detetado. Nunca deve manter-se em funcionamento com o LED numa condição de alarme contínua ou intermitente (azul).

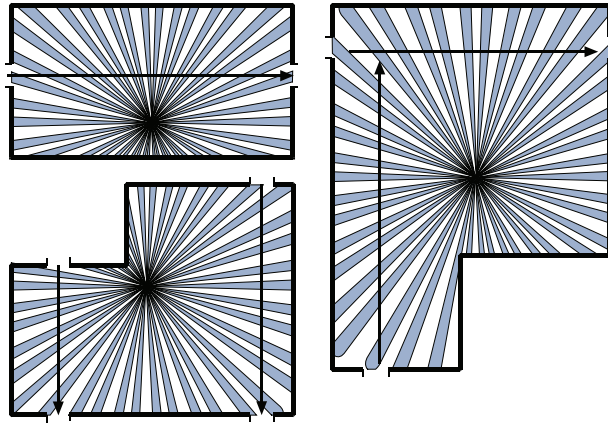
Evite instalações onde máquinas rotativas (por exemplo, ventoinhas de teto) funcionem habitualmente dentro do padrão de cobertura. Posicione a unidade longe do vidro exposto ao exterior e de objetos cuja temperatura possa mudar rapidamente.



Informação!

O detetor PIR reage a objetos cuja temperatura muda rapidamente e se encontrem no respetivo campo de deteção.

Para uma deteção ideal, selecione um local suscetível de intercepar um intruso que se mova no padrão de cobertura.



3 Instalação



Informação!

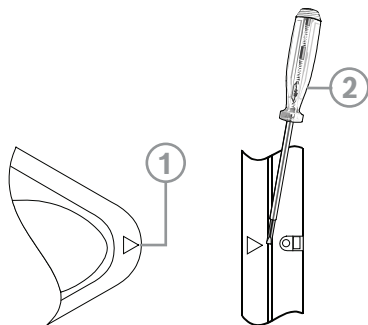
Antes de encaminhar a cablagem, certifique-se de que esta não tem corrente.



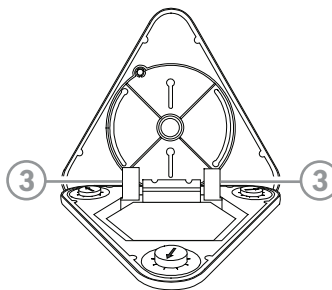
Informação!

A instalação em tetos falsos com painéis amovíveis não é recomendada, a menos que a base não esteja fixa a uma placa na parte posterior do teto falso.

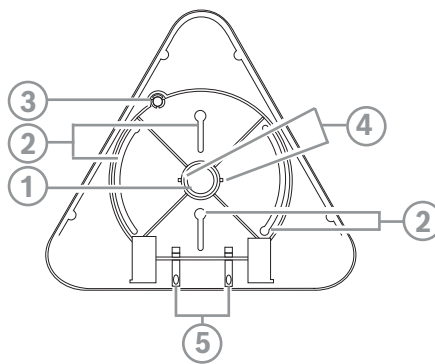
- Instale o detetor entre 2,4 m e 6,1 m (8 pés a 20 pés) acima do nível do chão. 3,7 m (12 pés) recomendados (5-2).
 - A superfície deve ser sólida e isenta de vibrações (ou seja, os painéis devem ser fixados se a área superior aos mesmos for utilizada como retorno de ar para sistemas AVAC).
1. Localize a seta na tampa do detetor para abrir (legenda 1).
 2. Rode uma chave de fendas na ranhura entre a tampa e a base (legenda 2). Um lado da tampa permanece fixo à base do detetor.



3. Se for necessário, remova a base da tampa fazendo pressão para dentro nas duas patilhas de libertação da tampa enquanto afasta a base da tampa (legenda 3).

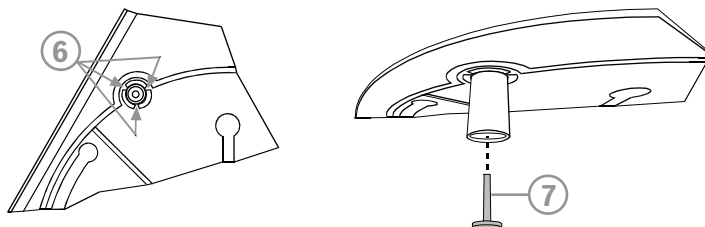


4. Encaminhe a cablagem conforme necessário até à parte posterior da base e através do orifício central.
5. Instale a base. Consoante os regulamentos locais, a base pode ser instalada diretamente na superfície através da utilização de buchas, calços de expansão Molly ou porcas de orelhas. Também pode ser instalada numa caixa elétrica octogonal padrão de 10,2 cm (3,5 pol.). O detetor também pode ser ligado diretamente a tubos metálicos curtos para instalações elétricas (curtos o suficiente para evitar o movimento do detetor) de 1,27 cm (½ pol.).

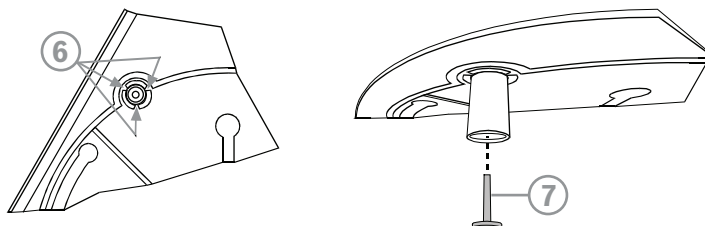


1	Entrada de fio e/ou montagem em tubos metálicos para instalações elétricas	2	Orifícios de fixação
3	Poste contra sabotagem na tampa	4	Orifícios para braçadeiras de cabos
5	Entrada de fio para montagem à superfície		

6. Se optar por uma instalação no teto com proteção contra sabotagem na tampa, solte o poste contra sabotagem na tampa cortando 3 linguetas (legenda 6) e instale o poste no teto através de um parafuso #8 (legenda 7).



7. Se optar por uma instalação no teto com proteção contra sabotagem na tampa, solte o poste contra sabotagem na tampa cortando 3 linguetas (legenda 6) e instale o poste no teto através de um parafuso #8 (legenda 7).



Informação!

A utilização de ranhuras de montagem curvas permite rodar o detector até 60° para obtenção da melhor cobertura possível.

4 Cablagem



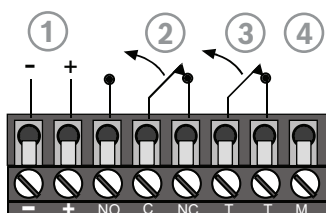
Atenção!

Apenas ligue a alimentação quando todas as ligações tiverem sido efectuadas e inspeccionadas. Não enrole o cabo em excesso no interior do detector. Fio AWG (0,8 mm) na faixa de terminais.



Informação!

A tensão de entrada deve utilizar apenas uma Fonte de alimentação limitada homologada. Alguns países exigem que o Alarme e os Contactos contra sabotagem na tampa sejam ligados apenas a um circuito SELV (tensão extra-baixa de segurança).



1	Alimentação	2	Alarm (Alarme)
3	Tamper	4	Memory (Memória)

Terminais 1 (-) e 2 (+):

alimentação. Use um par de fios com uma dimensão não inferior a 0,8 mm (#22 AWG) entre a unidade e a fonte de alimentação.

Terminais 3 (NO), 4 (C) e 5 (NC):

utilize os terminais 4 e 5 para Circuitos normalmente fechados. Não utilize com cargas capacitivas ou indutivas.

Terminais 6 (T) e 7 (T):

contactos contra sabotagem na tampa normalmente fechados a 28 VCC, 125 mA.

Terminal 8 (M):

o modo de memória requer uma tensão de alimentação no Terminal 8 para ser ativado. Consulte Memória, Modo Dia, Modo Noturno e Teste de passagem remoto para obter informações sobre o funcionamento e a cablagem.

5 Seleção de funções

Pinos de seleção de sensibilidade PIR

Para a seleção, insira a tomada nos pinos apropriados (1). Quando não existem jumpers nos pinos "HIGH/LOW", a definição "High" é especificada para o detetor. Baixa sensibilidade (LO): a definição recomendada para a maioria das instalações. Esta definição tolera condições ambientais extremas. O detetor é fornecido no **modo de sensibilidade alta. Alta sensibilidade (Hi)**: utilize em locais onde o desempenho de deteção adequado não é alcançado no modo de **baixa sensibilidade**. Esta definição destina-se a pequenas alterações ambientais.

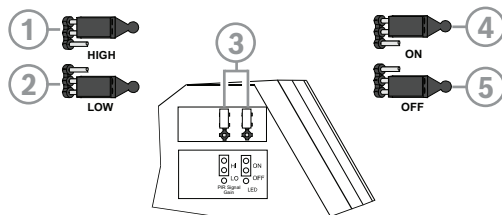


Figura 5.1:

1	Definição de tomada alta	2	Definição de tomada baixa
3	Pinos do jumper	4	Definição de tomada ON
5	Definição de tomada OFF		



Informação!

Para cumprir os requisitos da classificação UL, defina a sensibilidade PIR como HIGH quando instalar o detetor a alturas de 3,7 m (12 pés) ou superiores. Para aplicações EN50131, defina a sensibilidade PIR como HIGH.

6 Funcionamento do LED

O detetor utiliza um LED azul para indicar uma condição de alarme atual ou armazenada.

Pinos LED On/Off

A posição ON permite o funcionamento do LED. Se a indicação do LED não for pretendida após a conclusão dos testes de configuração e de passagem, escolha a posição OFF. A inexistência de jumpers nos pinos "ON/OFF" desativa o LED.

Efetue o teste de passagem da unidade em todas as direções para determinar todos os limites do padrão de deteção.



Informação!

Aguarde, pelo menos, 2 minutos após ligar o dispositivo para realizar o teste de passagem.

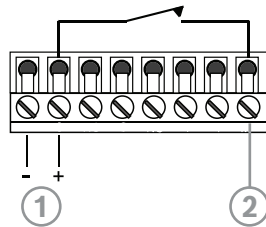
7 Outras informações

7.1 Memória, Modo Dia, Modo Noturno e Teste de passagem remoto



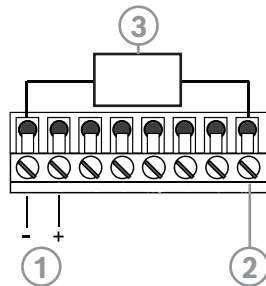
Informação!

As funcionalidades Memória, Modo Noturno e Teste de passagem remoto requerem uma tensão de alimentação no Terminal 8 para serem ativadas. Esta tensão de alimentação deve estar compreendida entre 6 e 18 VCC. Pode utilizar um comutador como mostrado na ilustração a seguir:



1	Alimentação	2	MEMÓRIA
---	-------------	---	---------

Em alternativa, utilize uma fonte de alimentação externa como mostrado na ilustração a seguir:



1	Alimentação	2	MEMÓRIA
3	Painel de controlo ou fonte de alimentação externa		



Informação!

Tensão de controlo:
 +6 a +18 VCC = ON (comutador fechado)
 0 VCC = OFF (comutador aberto)

Modo Dia: o Modo Dia desativa a memória de alarme e permite que o LED (se ativado) funcione normalmente.

Memória: quando o detetor está no Modo Noturno, a memória é ativada. Isto permite que o detetor armazene um alarme para apresentação posterior.



Informação!

O modo de memória requer que o jumper LED esteja na posição ON.

Modo Noturno: ativa a memória de alarme e desativa o funcionamento do LED.

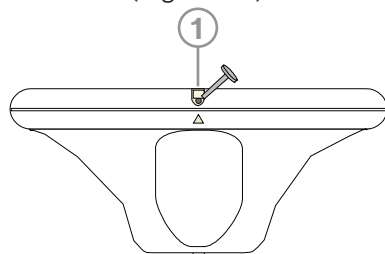
Teste de passagem remoto: permite que o funcionamento do LED seja ativado remotamente através de M para o teste de passagem. Esta funcionalidade é utilizada quando o funcionamento do LED é desativado por ter o jumper LED na posição OFF.

Ação pretendida	Tensão de controlo (terminal M)	Jumper LED
Ativar o Modo Noturno	ON (durante mais de 20 s)	ON (LIG.)
Desativar o Modo Noturno/ Apresentar alarme armazenado	OFF (a partir do Modo Noturno)	ON (LIG.)
Fazer RESET do alarme armazenado	ON (durante mais de 5 s ou ativar o Modo Noturno)	ON (LIG.)
Ativar o Teste de passagem remoto (se estiver desativado)	ON (durante mais de 5 s, mas menos de 20 s)	OFF (DESL.)
Desativar o Teste de passagem remoto (se estiver ativado)	ON (durante mais de 1 s, mas menos de 20 s)	OFF (DESL.)

7.2

Parafuso antivandalismo

Depois de fechar a tampa, o conjunto pode ser fixado através do parafuso antivandalismo fornecido (legenda 1).





7.3

Manutenção

O alcance e a cobertura devem ser verificados, pelo menos, uma vez por ano. Para assegurar o funcionamento diário contínuo, instrua o utilizador final a caminhar até à extremidade mais distante do padrão de cobertura. Tal garante uma saída de alarme antes de armar o sistema.

8 Dados técnicos

Entrada Alimentação	9 a 15 VCC, corrente máxima de 28 mA
Corrente em standby	Não existe bateria de standby interna. É necessária uma bateria de standby externa de 29 mAh para cada hora de tempo em standby necessária. Para UL, 4 h (116 mAh) devem ser fornecidas pela unidade de controlo. Os produtos destinam-se a ser alimentados por uma saída de alimentação limitada de uma unidade de controlo de Alarme de intrusão com certificação UL/cUL, ou através de uma fonte de alimentação de corrente limitada de Classe 2 com certificação UL603/ULC-S318, capaz de fornecer 4 horas de alimentação em standby. Verifique a bateria de standby anualmente
Cobertura	Cobertura de 360° até 16,5 m (54 pés) de diâmetro.
Sensibilidade	Baixa/Alta
Relé de alarme	Relé silencioso do tipo "C". Contactos a 100 mA, 28 VCC, 2,8 W, no máximo, para cargas resistivas de corrente alterna. Os contactos são transferidos em caso de alarme por um período de 4 s. Nota: não utilize com cargas capacitivas ou indutivas.
Tamper	Normalmente fechado (NC), 28 VCC, 100 mA, máximo de 3 W
Características de supervisão	Micro-ondas: o funcionamento completo do circuito deste subsistema é verificado aproximadamente a cada 4 h. PIR: o detetor utiliza por predefinição a proteção da tecnologia PIR se o subsistema de micro-ondas falhar. O detetor indica um alarme apenas através do LED verde e ativa o relé de alarme.
Frequências de micro-ondas	DS9370/DS9371: 10,525 GHz (certificação UL) DS9370E/DS9371 E: 10,510 a 10,580 GHz DS9370E-C: 10,570 a 10,610 GHz
	FCC: +5 °C a +50 °C (41 °F a 122 °F) CE (excluindo França, Reino Unido): -10 °C a +55 °C (14 °F a 131 °F). CE França: +5 °C a +40 °C (41 °F a 104 °F), UL: 0 °C a +49 °C (32 °F a 120 °F)
	0-93% de humidade relativa sem condensação
Dimensões	17,8 cm x 17,8 cm x 8,9 cm (7 pol. x 7 pol. x 3,5 pol.)
Peso	286 g

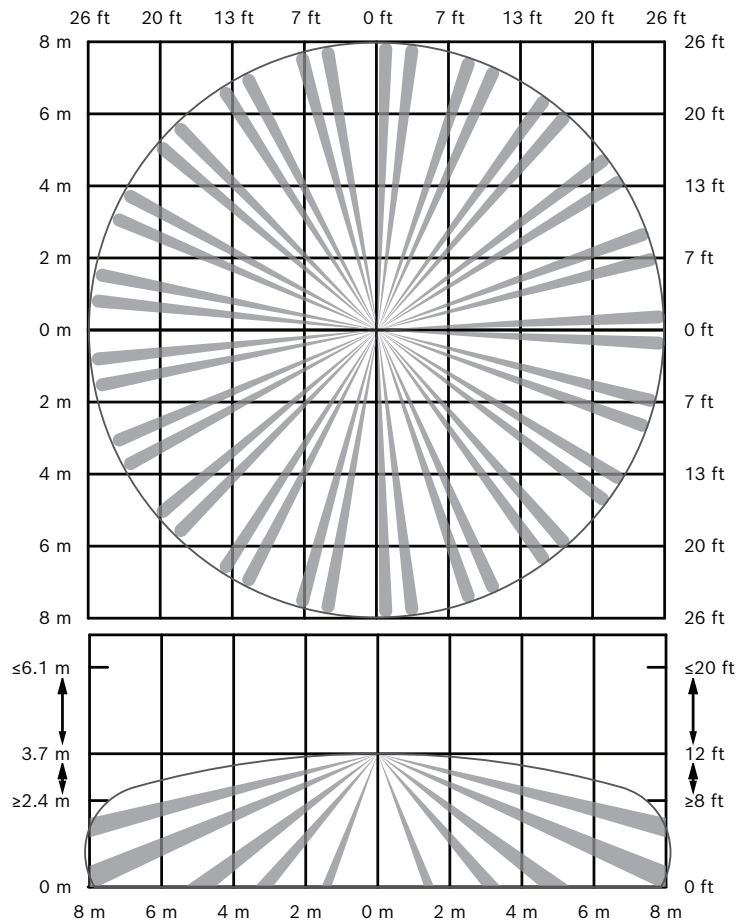
FCC/ISED	Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Regras da FCC e as normas relativas aos equipamentos de rádio isentos de licença da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam resultar num funcionamento indesejável do dispositivo
----------	---

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : 1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

O produto deve ser testado, pelo menos, uma vez por ano. Toda a cablagem deve estar em conformidade com: o código de eletricidade nacional (ANSI/NFPA70); o código de eletricidade do Canadá, Parte I (quando aplicável), os códigos locais e as autoridades com jurisdição.

Região	Agência	Certificação
EUA e Canadá		UL/CUL, FCC ISSED: DS9370, DS9371, CE: DS9370E, DS9370E-C, NF&A2P: Env. Classe II, Grau 2 EN 50131-2-4 (DS9370E, DS9371E), NF&A2P: Env. Classe I, Grau 2 EN 50131-2-4 (DS9370E-C).
U.E.	CE	CE-2014/53/UE (RED), 2011/65/UE e 2015/863 (RoHS) (DS9370E, DS9370E-C, DS9371E)
	EN	EN 50131-2-4, Grau 2 (DS9370E, DS9371E) EN 50130-5, Classe ambiental II (DS9370E, DS9371E) EN 50130-5, Classe ambiental I (DS9370E-C) EN 60529, EN 62262: IP41/IK04 (DS9370E-C, DS9371E)
FR	CNPP	 <p>NF&A2P, DS9370E-C Certificado # 282020009A, Grau 2 NF324-H58, RTC 50131-2-4 NF (AFNOR) NF EN 50131-2-4 www.marque-nf.com, A2P (CNPP): www.cnpp.com DS9370E Certificado # 2800200010A DS9371E Certificado # 2800200011A Autosurveillance à l'ouverture Immunité champ magnétique. Test sans masque de vision vertical et sans immunité aux animaux</p>
BR	ANATEL	<p>Modelo: DS9370: 0871-03-1855 Modelo: DS9371: 0871-03-1855 Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados</p>

8.1 Padrão de cobertura



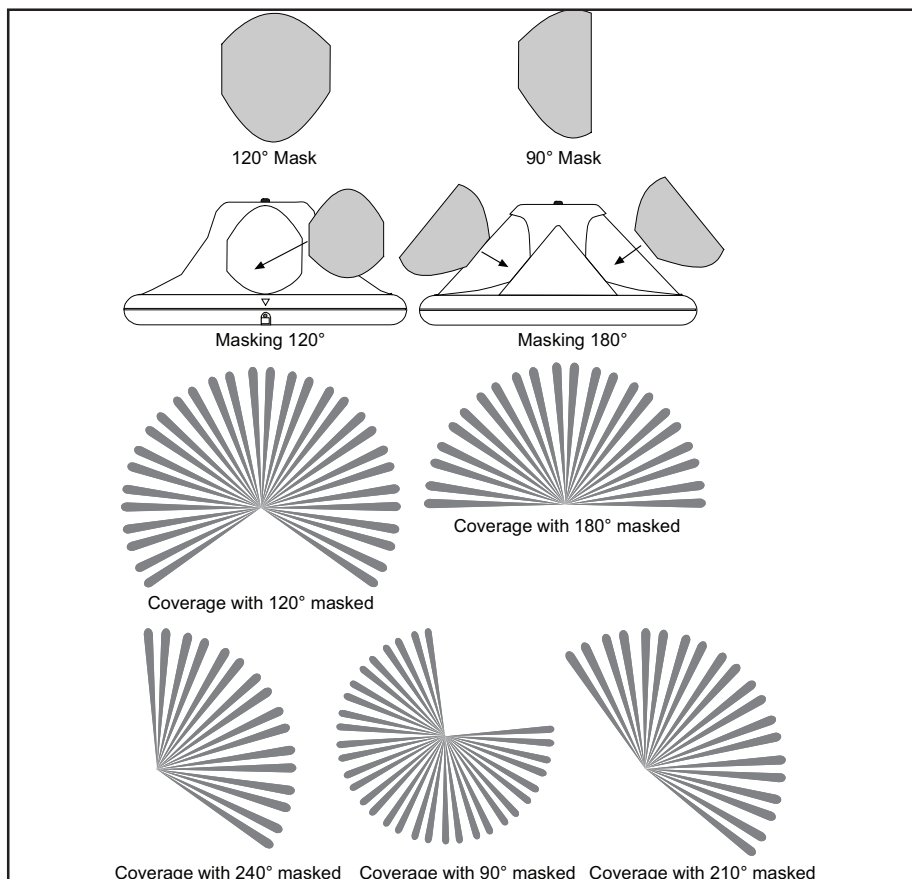
Informação!

Para cumprir os requisitos da classificação UL, defina a sensibilidade PIR como HIGH quando instalar o detector a alturas de 3,7 m (12 pés) ou superiores. Para aplicações EN50131, defina a sensibilidade PIR como HIGH.

8.2 Mascaramento do padrão de cobertura

Este detector é fornecido com um conjunto de máscaras para permitir o mascaramento de áreas indesejadas. O kit de mascaramento contém duas máscaras de 120° e duas máscaras de 90°. As máscaras são projetadas para serem colocadas no exterior do detector. Não tente abrir o detector para colocar as máscaras no interior.

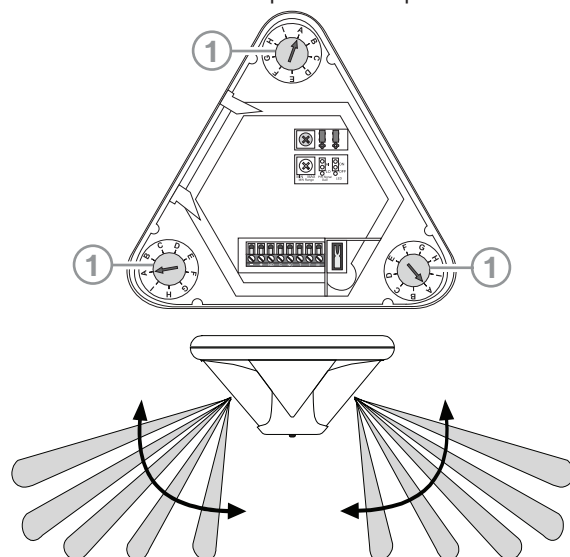
Com as máscaras fornecidas, pode mascarar 90°, 120°, 180°, 210°, 240° ou 330°. Alguns exemplos são mostrados abaixo.



8.3

Ajuste do módulo ótico

As zonas PIR do detetor são divididas em três grupos. Cada um desses 3 grupos pode ser ajustado verticalmente de forma independente (legenda 1) para fornecer a melhor cobertura dentro de uma sala. Apenas dois padrões de cobertura são mostrados para maior clareza.

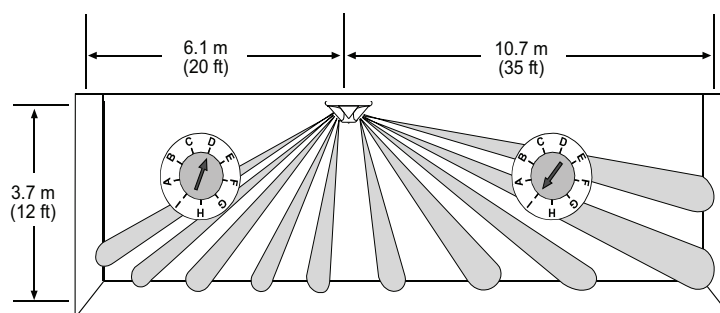


Consulte a tabela para ajustar os módulos óticos com base na altura de montagem do detetor. O alcance mostrado é a distância do detetor até a extremidade externa do padrão de cobertura.

Altura de montagem	Alcance máximo (raio)				
	3.0 m (10 pés)	4.6 m (15 pés)	6.1 m (20 pés)	7.0 m (23 pés)	8.2 m (27 pés)
2.4 m (8 pés)	C	G	I		
3.0 m (10 pés)	A	D	G	H	
3.7 m (12 pés)		A	D	F	G
4.3 m (14 pés)		A	B	D	E
4.9 m (16 pés)			A	B	D
5.2 m (17 pés)			A	A	
5.5 m (18 pés)				A	
6,1 m (20 pés)				A	

Regulação	Altura MTG máx.	Alcance máx.
UL, ULC	6,1 m (20 pés)	7.0 m (23 pés)
EN50131	5.2 m (17 pés)	7.0 m (23 pés)
CCC	4.9 m (16 pés)	8.2 m (27 pés)

Com instalações onde uma cobertura direcionada é necessária para parte da área, os módulos óticos devem ser ajustados para a cobertura correta. A figura a seguir mostra o detetor montado 3,7 m (12 pés) acima do nível do chão. A distância até uma das paredes é de 6,1 m (20 pés) e 10,7 m (35 pés) até à parede oposta. Como indicado na tabela, o módulo ótico para o alcance de 6,1 m (20 pés) foi definido como "D" e o módulo ótico para o alcance de 10,7 m (35 pés) foi definido como "I".



8.4

Walktest

1. Certifique-se de que o jumper LED está ON.
2. Aguarde, pelo menos, 2 minutos após ligar o equipamento para iniciar o teste de passagem. O LED azul pisca até que o detetor estabilize.
3. Observe o LED enquanto caminha em direção à extremidade do padrão de cobertura do detetor. O LED acende-se quando alcança a extremidade externa do padrão de cobertura. O LED azul indica um alarme.
4. Repita o Passo 3 a partir de diferentes direções até ter verificado adequadamente o padrão de cobertura.



Informação!

Se não conseguir obter a cobertura necessária através dos passos 1 a 3 do teste de passagem, defina a sensibilidade PIR como HIGH para obter o alcance máximo. Ajuste o módulo ótico em conformidade. Repita os Passos 2-4 para obter uma cobertura adequada.

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2024

Building solutions for a better life

202409051456