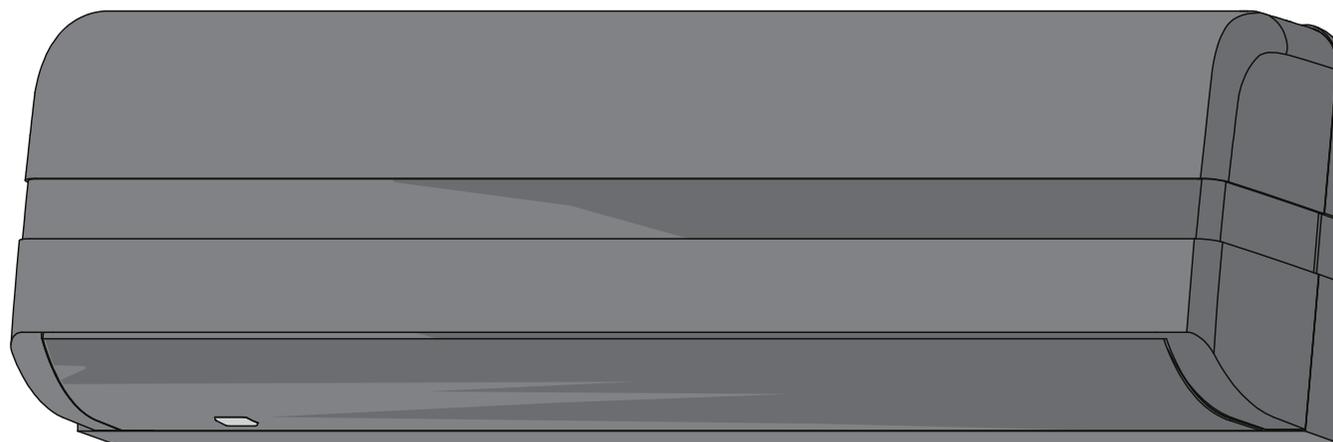




RAP100S

MANUAL DO UTILIZADOR/INSTALADOR



00. CONTEÚDO

ÍNDICE

01. AVISOS DE SEGURANÇA	1B
02. O PRODUTO	
RAP100S	4A
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4A
DESCRIÇÃO	4B
INDICAÇÕES DO LED	4B
03. INSTALAÇÃO	
INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES	5
04. CONFIGURAÇÃO	
CONFIGURAÇÕES DO INTERRUPTOR DIP	6A
TEMPORIZADOR DE PRESENÇA	6A
QUANTIDADE DE LINHAS DE DETEÇÃO	6A
FREQUÊNCIA	6B
SAÍDA DE SEGURANÇA	6B
DIAGNÓSTICOS DE REFLEXÃO	6B
DETEÇÃO DE DIREÇÃO	7A
SAÍDA DE ATIVAÇÃO	7A
MODO DE SUPERVISÃO	7A
ABERTURA DE PORTA	7B
RECONHECIMENTO DA ENTRADA	7B
CONFIGURAÇÃO DA ENTRADA DE TESTE DO CONTROLADOR DA PORTA	7B
AJUSTE DA PROFUNDIDADE DA ÁREA DE DETEÇÃO: 3 LINHAS INTERNAS	8A
AJUSTE DA PROFUNDIDADE DA ÁREA DE DETEÇÃO: 2 LINHAS EXTERNAS	8A
AJUSTE DA LARGURA DA ÁREA DE DETEÇÃO	8B
CONEXÃO DA ALIMENTAÇÃO E AJUSTE DO RECONHECIMENTO	9A
VERIFICAÇÃO DE OPERAÇÃO	9B
DIAGRAMA DO TEMPO DE EVENTOS	10A
05. MANUTENÇÃO	
TAREFAS DE MANUTENÇÃO DA PORTA	10B
AUTO-DIAGNÓSTICO	10B
06. RESOLUÇÃO DE AVARIAS	
INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS/TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	11

01. AVISOS DE SEGURANÇA

ATENÇÃO:

	Este produto está certificado de acordo com as normas de segurança da Comunidade Europeia (CE).
	Este produto está em conformidade com a Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos e com a Diretiva Delegada (UE) 2015/863 da Comissão.
	(Aplicável em países com sistemas de reciclagem). Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrônicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrônico, comandos, etc.) não devem ser descartados como outros resíduos domésticos, no final da sua vida útil. Para evitar possíveis danos ao ambiente ou à saúde humana, decorrentes da eliminação descontrolada de resíduos, separe estes itens de outros tipos de resíduos e recicle-os de forma responsável, para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Os utilizadores domésticos devem entrar em contacto com o revendedor onde adquiriram este produto ou com a Agência do Ambiente Nacional, para obter detalhes sobre onde e como podem levar esses itens para reciclagem ambientalmente segura. Os utilizadores empresariais devem contactar o seu fornecedor e verificar os termos e condições do contrato de compra. Este produto e os seus acessórios eletrônicos não devem ser misturados com outros resíduos comerciais para lixo.
	Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrônicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrônico, comandos, etc.), são passíveis de descargas elétricas, pelo contacto direto ou indireto com eletricidade. Seja prudente ao manusear o produto e respeite todas as normas de segurança indicadas neste manual.

01. AVISOS DE SEGURIDAD

AVISOS GERAIS

- Neste manual encontram-se informações de utilização e segurança muito importantes. Leia cuidadosamente todas as instruções do manual antes de iniciar os procedimentos de instalação/utilização e mantenha este manual num lugar seguro para que possa ser consultado sempre que necessário.
- Este produto destina-se exclusivamente à utilização mencionada neste manual. Qualquer outra aplicação ou operação que não esteja considerada é expressamente proibida, pois poderá danificar o produto e/ou colocar pessoas em risco originando ferimentos graves.
- Este manual destina-se principalmente a instaladores profissionais, não invalidando que o utilizador também tenha a responsabilidade de ler atentamente a secção “Normas do Utilizador”, de forma garantir o correto funcionamento produto.
- A instalação e reparação deste equipamento deve ser feita unicamente por técnicos qualificados e experientes, garantindo que todos estes procedimentos sejam efetuados em conformidade com as leis e normas aplicáveis. Os utilizadores não profissionais e sem experiência estão expressamente proibidos de executar qualquer ação, a não ser que tenha sido explicitamente solicitado por técnicos especializados para o fazer.
- As instalações devem ser frequentemente examinadas de forma a verificar o desequilíbrio e os sinais de desgaste ou estragos dos cabos, molas, dobradiças, rodas, apoios ou outros elementos mecânicos de montagem.
- Não utilizar o equipamento se for necessário reparar ou ajustar.
- Na realização da manutenção, limpeza e substituição de peças o produto deverá estar desconectado da alimentação. Incluindo também qualquer operação que exija a abertura da tampa do produto.
- A utilização, limpeza e manutenção deste produto pode ser realizada por pessoas com oito ou mais anos de idade e pessoas cujas capacidades físicas, sensoriais ou mentais sejam reduzidas, ou por pessoas sem qualquer conhecimento do funcionamento do produto,

desde que, a estes seja dada supervisão ou instruções por pessoas com experiência no que respeita ao uso do produto de uma maneira segura e que esteja compreendido os riscos e perigos envolvidos.

- As crianças não devem brincar com o produto ou dispositivos de abertura, para evitar que a porta ou portão motorizados sejam acionados involuntariamente.

AVISOS PARA O INSTALADOR

- Antes de começar os procedimentos de instalação, certifique-se que tem todos os dispositivos e materiais necessários para completar a instalação do produto.
- Deve ter em atenção o seu Índice de Proteção (IP) e temperatura de funcionamento, para garantir que é adequado ao local de instalação.
- Forneça o manual do produto ao utilizador e informe-o de como o manusear em caso de emergência.
- Se o automatismo for instalado num portão com porta pedestre, é obrigatória a instalação de um mecanismo de bloqueio da porta enquanto o portão estiver em movimento.
- Não instale o produto de “cabeça para baixo” ou apoiado em elementos que não suportem o seu peso. Se necessário, acrescente suportes em pontos estratégicos para garantir a segurança do automatismo.
- Não instalar o produto em zonas explosivas.
- Os dispositivos de segurança devem proteger as eventuais áreas de esmagamento, corte, transporte e de perigo em geral, da porta ou portão motorizados.
- Verificar se os elementos a automatizar (portões, portas, janelas, estores, etc) estão em perfeito funcionamento, e se estão alinhados e nivelados. Verifique também se os batentes mecânicos necessários estão nos lugares apropriados.
- A central eletrónica deve ser instalada num local protegido de qualquer líquido (chuva, humidade, etc), poeiras e parasitas.
- Deve passar os vários cabos elétricos por tubos de proteção, para os proteger contra esforços mecânicos, essencialmente no cabo de

01. AVISOS DE SEGURIDAD

alimentação. Tenha em atenção que todos os cabos devem entrar na caixa da central eletrónica pela parte inferior.

- Caso o automatismo seja para instalar a uma cota superior a 2,5m do solo ou outro nível de acesso, deverão ser seguidas as prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de segurança no trabalho da Diretiva 2009/104/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Setembro de 2009.
- Fixe a etiqueta permanente respeitante ao desengate manual o mais próximo possível do mecanismo de desengate.
- Deve ser previsto nos condutores fixos de alimentação do produto um meio de desconexão, como um interruptor ou disjuntor no quadro elétrico, em conformidade com as regras de instalação.
- Se o produto a instalar necessitar de alimentação a 230Vac ou 110Vac, garanta que a ligação é feita a um quadro elétrico com ligação Terra.
- O produto é alimentado unicamente a baixa tensão de segurança com central eletrónica. (só nos motores 24V)

AVISOS PARA O UTILIZADOR

- Mantenha este manual num lugar seguro para ser consultado sempre que necessário.
- Caso o produto tenha contacto com líquidos sem que esteja preparado para tal, deve desligar imediatamente o produto da corrente elétrica para evitar curtos-circuitos, e consulte um técnico especializado.
- Certifique-se de que o instalador lhe providenciou o manual do produto e o informou de como manusear o produto em caso de emergência.
- Se o sistema requer alguma reparação ou modificação, desbloqueie o equipamento, desligue a corrente elétrica e não o utilize até todas as condições de segurança ficarem garantidas.
- No caso de disparo de disjuntores ou falha de fusíveis, localize a avaria e solucione-a antes de reinicializar o disjuntor ou trocar o fusível. Se a avaria não for reparável consultando este manual, contacte um técnico.

- Mantenha a área de ação do portão motorizado livre enquanto o mesmo estiver em movimento, e não crie resistência ao movimento do mesmo.
- Não efetue qualquer operação nos elementos mecânicos ou dobradiças caso o produto esteja em movimento.

RESPONSABILIDADE

- O fornecedor recusa qualquer responsabilidade se:
 - Ocorrerem falhas ou deformações do produto que resultem de uma instalação, utilização ou manutenção incorreta!
 - Se as normas de segurança não forem cumpridas na instalação, utilização e manutenção do produto.
 - Se as indicações presentes neste manual não forem respeitadas.
 - Ocorrerem danos causados por modificações não autorizadas.
 - Nestes casos, a garantia é anulada.

MOTORLINE ELECTROCELOS SA.

Travessa do Sobreiro, nº29
4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia)
Barcelos, Portugal

LEGENDA SIMBOLOS



• Avisos importantes de segurança



• Informação útil



• Informação de programação



• Informação de potenciômetros



• Informação dos conetores



• Informação dos botões

02. O PRODUTO

RAP100S



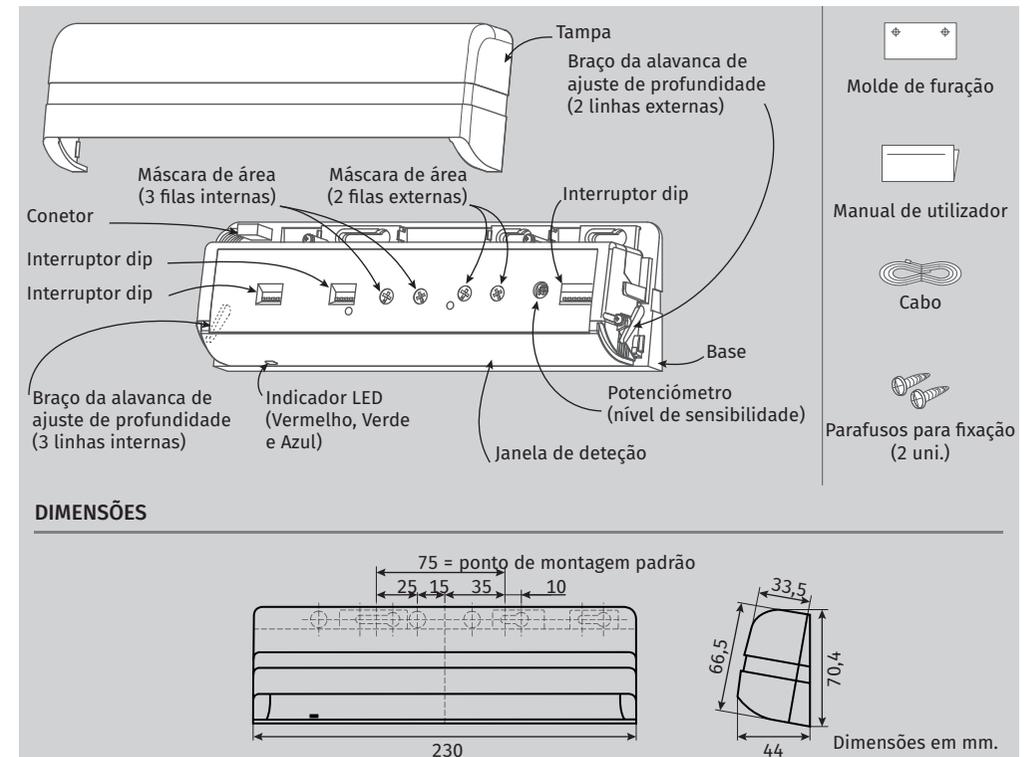
O RAP100S é um radar a infravermelhos desenvolvido para ativar portas automáticas a uma altura de até 3m.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

• Método de deteção	Reflexão infravermelha ativa	
• Altura de instalação	3m (máx.)	
• Tensão de alimentação	12-24Vac/dc 50/60 Hz	
• Consumo de energia	12Vac: 1,5 VA(máx.) 24Vac: 80 mA(máx.) 12Vdc: 2 VA(máx.) 24Vdc: 50 mA(máx.)	
• Tempo de atraso da saída	0,5 seg. aprox.	
• Tempo de resposta	0,1 - 0,2 seg.	
• Temporizador de presença	2 linhas externas: 1 seg.	
	3 linhas internas: 2 seg./ 30 seg./ 60 seg. / ∞	
• Saída	Linha 1, 2	Coletor aberto: Carga de resistência elétrica de 7,5 mA (máx.) Acoplador óptico (NPN) Tensão: 55 Vdc corrente máx.: 50mA Corrente de escuridão: 100nA (máx.) (Carga de resistência)
	Linhas 2, 3, 4 e 5	Relé óptico (sem polaridade): 50Vdc 0,1A de Carga de resistência elétrica
• Entrada de teste	6 mA (máx.) a 24 Vdc	
• Temperatura de funcionamento	-20°C a +60°C	
• Humidade de funcionamento	< 80%	
• IP	IP54	
• Categoria	2, nível de rendimento D de acordo com a norma EN ISO 13849-1:2015	
• Peso	250 gr	
• Cor	Preto	

02. O PRODUTO

DESCRIÇÃO



INDICAÇÕES DO LED

Verde	Em espera
Piscar verde	Reconhecimento de entrada (quando o comutador (Z) 5 está ativado)
Piscar verde (1x)	Quando responde ao sinal TEST
Azul	Deteção na linha 4, 5
Vermelho	Deteção na linha 3
A piscar vermelho (lento)	Deteção na linha 2
A piscar vermelho (rápido)	Deteção na linha 1
Laranja	A linha de deteção "Linha 1" ("Linha 2" quando está activada o reconhecimento da entrada) detecta o movimento da porta
A piscar laranja (rápido)	Indica alteração de ajustes do interruptor dip
A piscar laranja (lento)	Porta retida na posição "aberta" (quando o interruptor (Z) 4 está ativado)
Verde/vermelho a piscar (rápido)	Erro interno do sensor
Verde/vermelho a piscar (lento)	Sinal infravermelho refletido do solo é muito curto

03. INSTALAÇÃO

INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES



Para garantir o funcionamento correto do RAP100S, tenha em atenção as seguintes indicações:

- Evite que o local de instalação tenha acumulação de neve ou água no chão;
- Instale numa zona protegida para que a chuva ou a neve não caiam diretamente na unidade. Caso o sensor tenha de ficar exposto, instale-o com uma proteção;
- Instale a 3 metros de altura no máximo;
- Instale num local onde não haja vibração;
- Verifique se não há objetos em movimento na área de detecção;
- Garanta o mínimo de luz solar refletida do chão;
- Use configurações de frequência diferentes para sensores próximos uns dos outros;
- Para maximizar a eficácia da detecção de entrada, instale fora e dentro o radar.

1 FURAÇÃO

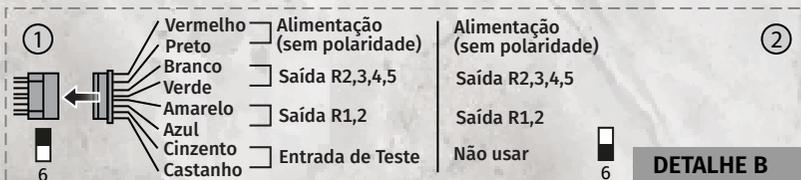
Anexe o modelo de montagem para que a borda inferior fique alinhada com a borda inferior da tampa do motor da porta. Faça os orifícios de fixação (3,5 mm) e passagem de fios (10 mm).

2 FIXE O RADAR

Retire a tampa do sensor e prenda o sensor com os parafusos de montagem fornecidos. **NOTA** - Se precisar remover o corpo do sensor da base, levante-o (a) e incline-o para a frente (b). Ver detalhe A.

3 PROGRAME O RADAR

Ligue o cabo ao radar e configure todos os parâmetros necessários: com teste (1), sem teste (2). Defina o ajuste do interruptor DIP Z de acordo com cada caso. Ver detalhe B.



4 Instale os conectores no espaço fornecido.

5 Coloque a tampa no radar e limpe.



Não toque nos braços da alavanca de ajuste de profundidade, ao recolocar a tampa.

04. CONFIGURAÇÃO

CONFIGURAÇÕES DO INTERRUPTOR DIP



TEMPORIZADOR DE PRESENÇA

O sensor detectará um objeto parado para a configuração do temporizador de presença predefinido nas 3 linhas internas.

Para cumprir a norma DIN18650, ajuste o temporizador de presença para no mínimo 30 segundos.

Dip switch #1 e #2 (X)				
	#1: ON #2:ON	#1: OFF #2:ON	#1: ON #2:OFF	#1: OFF #2:OFF
Tempo	2s	30s (definido de fábrica)	60s	∞

QUANTIDADE DE LINHAS DE DETECÇÃO

O número de linhas de detecção pode ser definido como 5, 4, 3 ou 2, dependendo dos requisitos da área de detecção.

Dip switch #3 e #4 (X)				
	#3: ON #4:ON	#3: OFF #4:ON	#3: ON #4:OFF	#3: OFF #4:OFF
Linhas de detecção	R5 - 5 linhas ativas (definido de fábrica)	R4 - 4 linhas ativas	R3 - 3 linhas ativas	R2 - 2 linhas ativas

04. CONFIGURAÇÃO

FREQUÊNCIA

Quando instalar mais de dois sensores próximos um do outro, selecione configurações de frequência diferentes para cada sensor para evitar interferência cruzada.

Dip switch #1 e #2 (Y)				
	#1: ON #2:ON	#1: OFF #2:ON	#1: ON #2:OFF	#1: OFF #2:OFF
Sensores	A (definido de fábrica)	B	C	D

SAÍDA DE SEGURANÇA

Consulte a "Tabela do tempo de acontecimentos" para mais detalhes sobre a saída de segurança.

Dip switch #3 (Y)		
	#3: ON	#3: OFF
Saída de Segurança	N.O. (definido de fábrica)	N.C.

DIAGNÓSTICOS DE REFLEXÃO

Um LED vermelho/verde a piscar lentamente indica um sinal infravermelho baixo para reflexão. Para ignorar o estado de erro de baixa reflexão, coloque este interruptor DIP em "Low Reflection" (ativado).

Para estar em conformidade com a EN16005, defina como "Normal".

Dip switch #4 (Y)		Transmissor Recetor Ponto Infravermelho		Transmissor Recetor Ponto Infravermelho LED
	#4: ON		#4: OFF	
Modo	Normal (definido de fábrica)		Reflexão Baixa	

04. CONFIGURAÇÃO

DETEÇÃO DE DIREÇÃO

Quando ativado, os pedestres que se afastam não serão detectados pelo sensor.

Para garantir a segurança dos pedestres com o "reconhecimento de entrada" ativado, a 1ª e a 2ª linhas de detecção detectarão os pedestres, independentemente da direção do movimento.

Dip switch #1		
	#1: ON	#1: OFF
Deteção de direção	Desativado (definido de fábrica)	
	Ativado	

SAÍDA DE ATIVAÇÃO

Consulte a "Tabela do tempo de acontecimentos" para mais detalhes sobre a saída de ativação

Dip switch #2		
	#2: ON	#2: OFF
Saída de ativação	N.O. (definido de fábrica)	
	N.C	

MODO DE SUPERVISÃO

Defina como "Neve" nas situações em que possam ocorrer ativações de portas falsas, causadas pela queda de neve, queda de folhas ou detritos na área próxima à porta.

Dip switch #3		
	#3: ON	#3: OFF
Modo	Normal (definido de fábrica)	
	Neve	

04. CONFIGURAÇÃO

ABERTURA DA PORTA



Mude para OPEN (aberta) para manter a porta na posição aberta.

Dip switch #4		
	#4: ON	#4: OFF
Modo	Automático (definido de fábrica)	
	OPEN (aberta)	

RECONHECIMENTO DA ENTRADA

O reconhecimento da porta permite que a primeira linha de detecção seja orientada dentro da área próxima à porta sem o movimento de detecção da porta.

Quando o reconhecimento de entrada está ativado, o nível de sensibilidade da linha de detecção interna é apenas no máximo quando as linhas de detecção externa estão ativadas.

Dip switch #5		
	#5: ON	#5: OFF
Deteção de direção	Desativado (definido de fábrica)	
	Ativado	

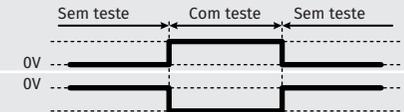
CONFIGURAÇÃO DA ENTRADA DE TESTE DO CONTROLADOR DA PORTA

Quando conectado a um controlador de porta sem uma entrada TEST, defina como "alto".

Quando conectado a um controlador de porta com uma entrada TEST, defina como "baixa". Consulte a "Tabela do tempo de acontecimentos"



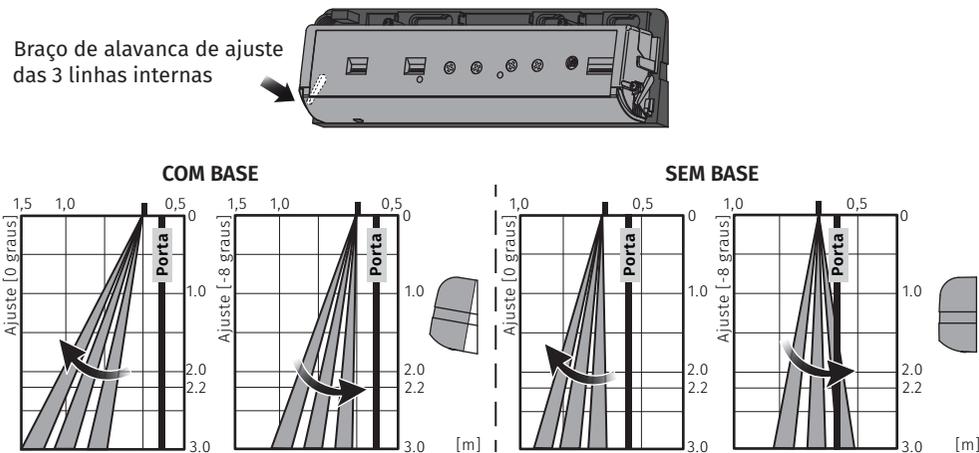
Defina como "Baixo" para atender ao padrão EN16005.

Deteção de direção	Dip switch #6	
Alta (definido de fábrica)	#6: ON	
	#6: OFF	
Baixa		

04. CONFIGURAÇÃO

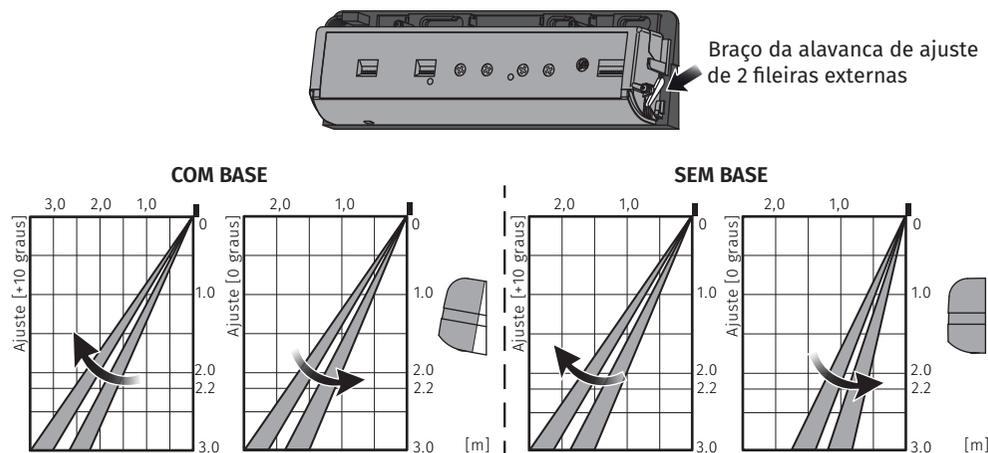
AJUSTE DA PROFUNDIDADE DA ÁREA DE DETECÇÃO: 3 LINHAS INTERNAS

- 01 • Ajuste de ângulo - Ajuste o padrão de detecção 0° ou -8° movendo o ângulo do corpo.
- 02 • Ajuste a largura da detecção ajustando o braço de alavanca de ajuste das 3 linhas internas, assinalado na imagem abaixo.



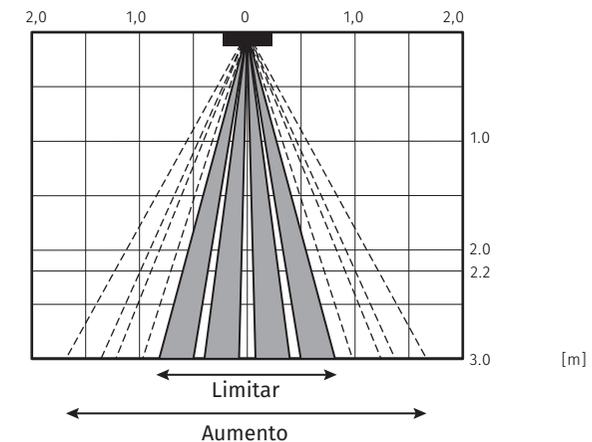
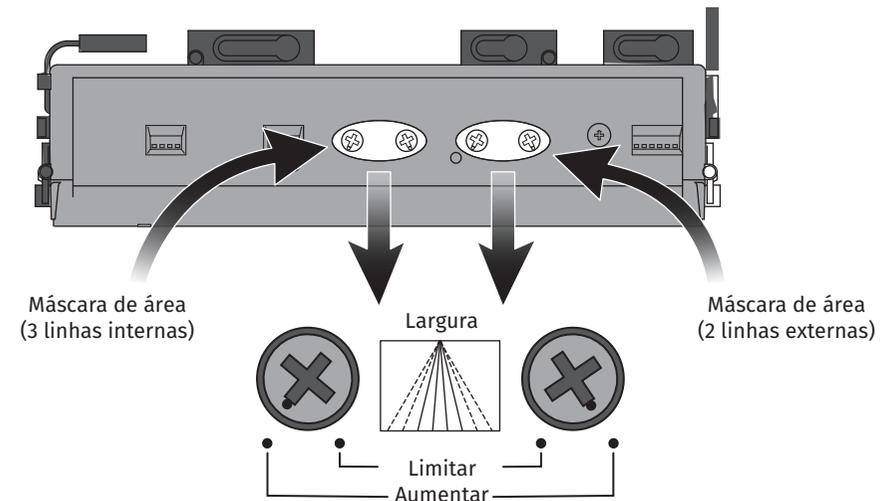
AJUSTE DA PROFUNDIDADE DA ÁREA DE DETECÇÃO: 2 LINHAS EXTERNAS

- 01 • Ajuste de ângulo - Ajuste o padrão de detecção 0° ou -8° movendo o ângulo do corpo.
- 02 • Ajuste a largura da detecção ajustando o braço de alavanca de ajuste das 2 linhas externas, assinalado na imagem abaixo.



04. CONFIGURAÇÃO

AJUSTE DA LARGURA DA ÁREA DE DETECÇÃO



As áreas de detecção mostradas na ilustração acima representam a posição real dos raios infravermelhos. A área de detecção real observada variará dependendo do ambiente de instalação do sensor, do objeto a ser detetado e das configurações do sensor. Verifique se a área de detecção está ajustada para estar em conformidade com a EN16005.

04. CONFIGURAÇÃO

CONEXÃO DA ALIMENTAÇÃO E AJUSTE DO RECONHECIMENTO



Ver página 7B do manual, para configurar o **Z** #5

LED	Comportamento	Reconhecimento de Entrada Offline
Verde		Quando conectado à energia, o LED verde acende, indicando que o sensor está no modo de espera e pronto para iniciar a detecção.
		Deteção de presença: A deteção de presença em todas as linhas de deteção começa 10 segundos depois de ligar o sensor. Se dentro de 10 segundos alguém estiver a andar pela área de deteção, serão adicionados cerca de 5 segundos depois que a pessoa sair da área de deteção, após o qual a deteção de presença estará operacional.
LED	Comportamento	Reconhecimento de Entrada Online
Vermelho		Quando conectado à energia, o LED vermelho indica uma saída de relé aberta da porta para iniciar o processo de reconhecimento de entrada.
Verde (a piscar)		O LED verde pisca por 37 segundos enquanto o processo de "reconhecimento da porta" está em andamento. A porta abre/fecha.
Verde		Processo de reconhecimento da porta concluído, sensor no modo de espera.
		Deteção de presença: durante o processo de "reconhecimento de entrada", as quatro linhas externas do sensor mudam de deteção de movimento para deteção de presença, 10 segundos após a conexão à energia. A linha de deteção interna de "reconhecimento de porta" será alterada de deteção de movimento para deteção de presença após o processo de "reconhecimento de entrada". Alocação e execução do "reconhecimento de entrada": se uma pessoa entrar na área de deteção durante o processo de "reconhecimento de entrada", este pode não ser realizado corretamente. Neste caso, o sensor passará pelo processo de reconhecimento de entrada em três ativações de porta por uma pessoa para criar uma imagem precisa da posição aberta e fechada da porta.

04. CONFIGURAÇÃO

CONEXÃO DA ALIMENTAÇÃO E AJUSTE DO RECONHECIMENTO



Quando o reconhecimento de entrada está ativo, o nível de sensibilidade da linha de deteção interna apenas está no máximo quando as linhas de deteção externa estão ativadas.

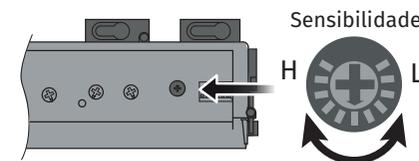
Desligue a energia do sensor ao executar o seguinte trabalho:

- Quando o chão é alterado com a colocação de um tapete, etc;
- Ao ajustar o padrão da área de deteção ou a sensibilidade do sensor.

VERIFICAÇÃO DE OPERAÇÃO

Após concluir a instalação, execute um teste de caminhada na área de deteção para verificar o local. Se a área de deteção não for como esperado, ajuste-a conforme descrito na página 8A ou 8B aumente as linhas de deteção usando o Dip switch X #3 e #4.

Se a área de deteção ainda não funcionar como esperava, poderá aumentar a sensibilidade do sensor girando o potenciômetro no sentido horário. Quando o sensor detetar mesmo quando não houver nada na área de deteção, a sensibilidade do sensor pode ser diminuída girando o potenciômetro no sentido anti-horário.



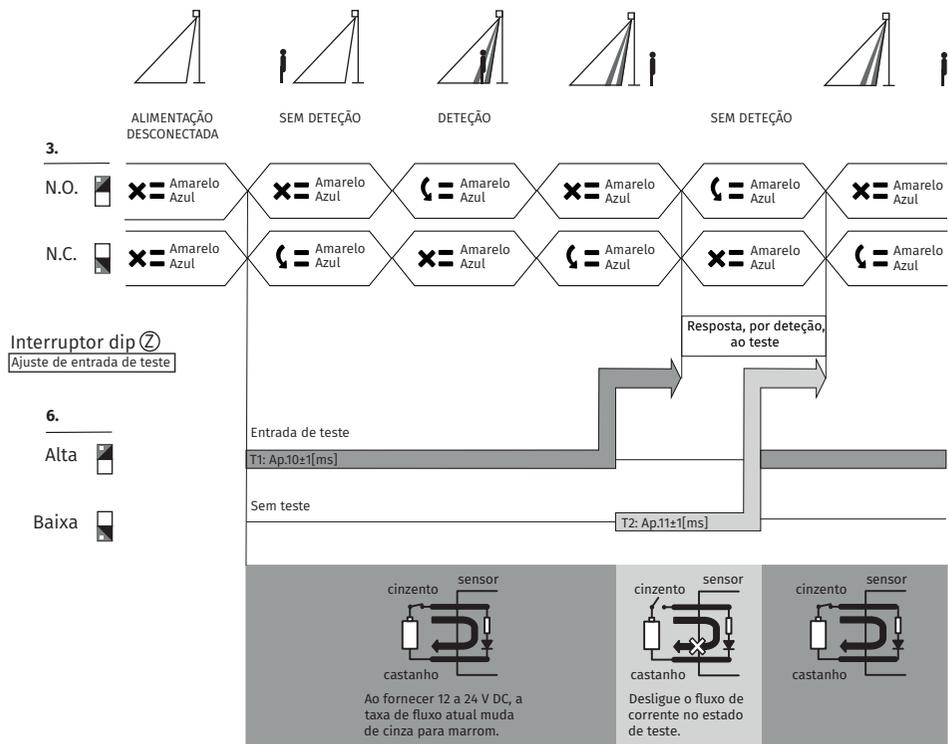
04. CONFIGURAÇÃO

DIAGRAMA DO TEMPO DE EVENTOS

Linha de saída de segurança 1, 2/ entrada de teste

Interruptor dip ①

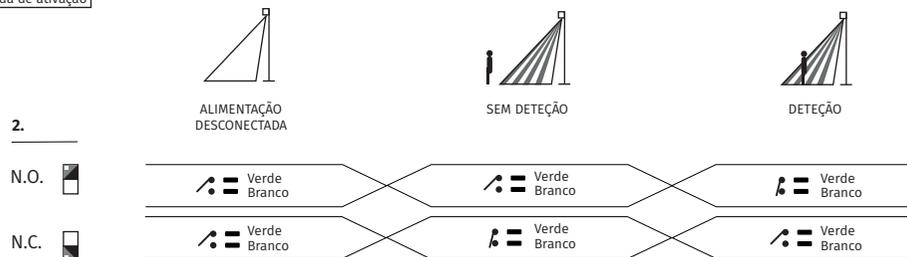
Saída de segurança



Linha de saída de ativação 2, 3, 4, 5

Interruptor dip ③

Saída de ativação

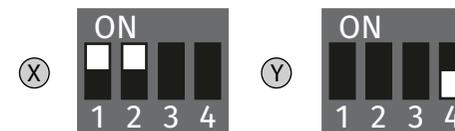


05. MANUTENÇÃO

TAREFAS DE MANUTENÇÃO DA PORTA

Ao realizar a manutenção da porta com o sensor conetado à rede, nos controladores de porta conetados para "testar" o sensor, certifique-se de definir os interruptores DIP.

Nota • Lembre-se de retornar as configurações do interruptor DIP ao seu estado original quando a manutenção da porta for realizada.



AUTO-DIAGNÓSTICO

Os problemas técnicos do sensor são indicados pelo piscar de um LED verde/vermelho. A frequência piscando indica o tipo de problema.

Frequência de piscas	LED	Causa
Rápido		Substitua o sensor.
Lento		Confirme se o potenciômetro de sensibilidade está definido e ligue o sensor novamente. Se o erro persistir ajuste Dip switch Y #4 em "Low Reflection".

06. RESOLUÇÃO DE AVARIAS

INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS/TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Problema	LED	Causa possível	Solução
A porta não abre quando uma pessoa entra na área de deteção	Desativado	O conector do sensor não está conectado corretamente.	Aperte ou reconete o conector.
		Tensão de alimentação incorreta.	Aplique a voltagem adequada ao sensor (12-24V ca/cc).
		Ligação incorreta do sensor.	Verifique novamente a ligação do sensor.
A porta abre e fecha sem motivo aparente	A porta abre, vermelho A porta fecha, verde	Mover objeto na área de deteção.	Remova o objeto em movimento da área de deteção.
		Sensibilidade muito alta para o ambiente de instalação.	Reduza a configuração de sensibilidade do sensor.
		Poeira, gelo ou gotas de água na lente do sensor.	Limpe a lente do sensor e instale uma tampa protetora, se necessário.
		A área de deteção corresponde à de outro sensor.	Verifique se a configuração de frequência de cada sensor é diferente.
		Deteção de neve, insectos, folhas, etc.	Coloque o interruptor ③ do modo de supervisão em "neve".
Quando a porta abre ou fecha	Laranja	A linha de deteção "linha 1" "linha 2" quando a "entrada de reconhecimento" está ativada está orientada muito perto da porta.	Ajuste a profundidade de deteção para 3 linhas internas mais afastadas da porta.
A porta abre e permanece aberta	Vermelho	A área de deteção muda, enquanto a configuração do timer de presença infinita está em uso.	Ligue o sensor novamente ou altere as configurações do temporizador de presença de 30 a 60 segundos.
		Ligação incorreta do sensor.	Verifique novamente a ligação do sensor.
		Saturação do sinal refletido.	Remova objetos muito brilhantes da área de deteção. Diminua a configuração de sensibilidade do sensor.
	Pisca rápido verde/vermelho	Erro interno do sensor.	Substitua o sensor.
	Pisca lento verde/vermelho	O reflexo do sinal infravermelho transmitido do solo é muito baixo.	Aumente a sensibilidade do sensor ou mude o interruptor dip Y 4 de "Diagnóstico de reflexos" de "Normal" para "baixo".
	Pisca lento Laranja	Modo ajuste (interruptor dip ④ ativo).	Desative o interruptor dip ④ do "modo A juste".