



# RAP50

## MANUAL DO UTILIZADOR/INSTALADOR



# 00. CONTEÚDO

## ÍNDICE

<b>01. AVISOS DE SEGURANÇA</b>	<b>1B</b>
<b>02. PRODUTO</b>	
RAP50	4A
INDICAÇÃO DOS LEDS	4A
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4B
DESCRIÇÃO	4B
DIMENSÕES	4B
<b>03. INSTALAÇÃO</b>	
INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES	5
<b>04. CONFIGURAÇÃO</b>	
CONFIGURAÇÕES DO INTERRUPTOR DIP	6A
DETEÇÃO DE ORIENTAÇÃO	6A
TEMPORIZADOR DE PRESENÇA	6B
TIPO DE CONTACTO DO RELÉ	6B
<b>05. PROGRAMAÇÃO</b>	
AJUSTE DA ÁREA DE DETEÇÃO	7A
REGULAR A SENSIBILIDADE	7A
AJUSTE DE LARGURA	7B
<b>06. RESOLUÇÃO DE AVARIAS</b>	
INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES E TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	8

# 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 eletrónicos 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 eletrónicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrónico, 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 eletrónicos não devem ser misturados com outros resíduos comerciais para lixo.
	
	Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrónicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrónico, 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.

## **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.

## 01. AVISOS DE SEGURANÇA

- Deve passar os vários cabos elétricos por tubos de proteção, para os proteger contra esforços mecânicos, essencialmente no cabo de 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 SÍMBOLOS



• Avisos importantes de segurança



• Informação útil



• Informação de programação



• Informação de potenciômetros



• Informação dos conetores



• Informação dos botões

## 02. O PRODUTO

### RAP50

O **RAP50** é um pequeno radar microondas ideal para portas de vidro e pedonais, podendo ser instalado até 4m de altura. Dispõe de tecnologia de longa distância de deteção unidirecional de pessoas ou objetos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

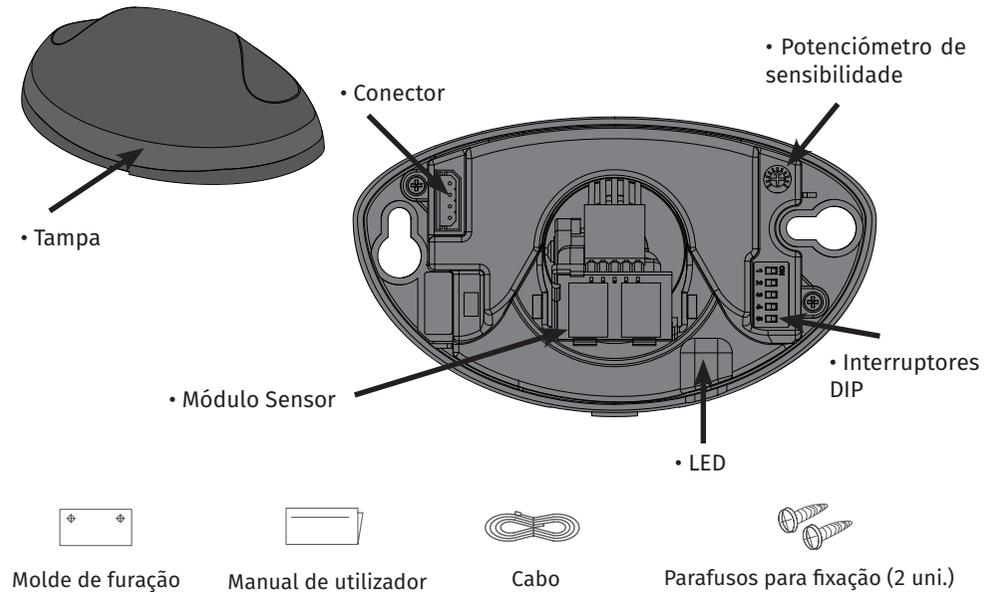
• Alimentação	12-30 Vdc, 12-24Vac
• Método de deteção	Tecnologia Microondas
• Altura máxima de instalação	4.0[m]
• Consumo	< 1,4 W
• Capacidade de contacto	0,5A /125 V AC, 1A /24V DC
• Área de deteção	5 m (L) x 3 m (P) x 2,2 m (A)
• Frequência de funcionamento	24.125 GHz
• Tempo de espera do relé	1,2 segundos
• Temperatura de funcionamento	-20° C a +60° C (-4 oF a 140 oF)
• Humidade de funcionamento	Abaixo de 90%
• IP	IP54
• Peso	320g (sem cabo), 650g (com cabo)
• Dimensões	120mm (largura) x 41,5mm (altura) x 70mm (profundidade)

### INDICAÇÃO DOS LEDS

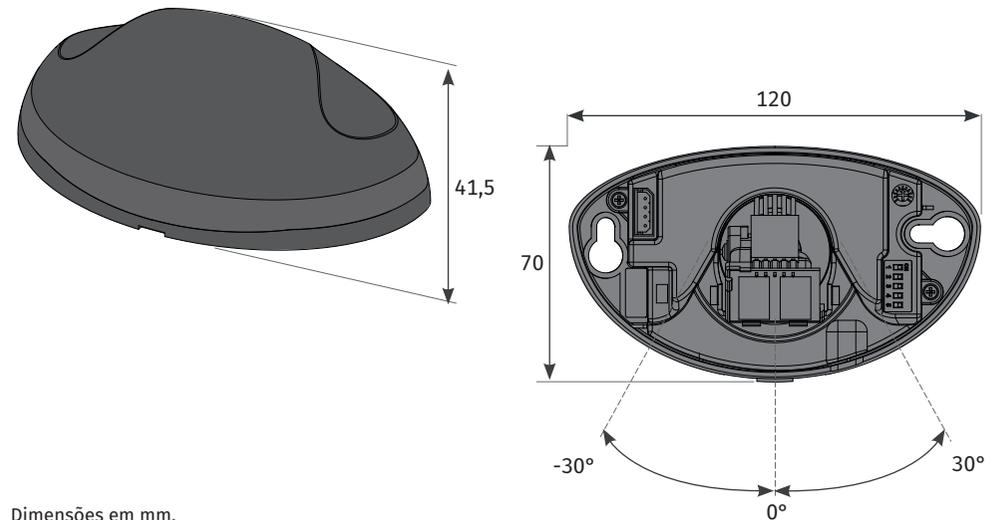
Verde	Em espera.
Azul	Deteção microondas

## 02. O PRODUTO

### DESCRIÇÃO



### DIMENSÕES



# 03. INSTALAÇÃO

## INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES



Para garantir o funcionamento correto do RAP50, tenha em atenção as seguintes indicações:

- Desconecte a alimentação durante a instalação pois pode danificar o dispositivo ou causar danos no seu funcionamento;
- Evitar os objetos em movimento perto do detector;
- Evite chuvas fortes e neve;
- Instale num local onde não haja vibração;
- Evite fontes de luz fluorescente.

### 1 FURAÇÃO

Anexe o modelo de montagem e faça os orifícios de fixação (3,5 mm) e passagem de fios (10 mm).

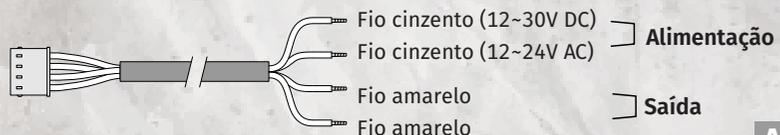
### 2 FIXE O SUPORTE DE FIXAÇÃO

Fixe o suporte de fixação com os parafusos fornecidos no kit.

### 3 PROGRAME O RADAR

Conecte o cabo de alimentação ao corpo do radar. Ver figura A.

#### CONEXÕES:



A

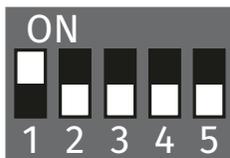
### 4 FIXE O RADAR

Incline o ângulo do módulo sensor cima-baixo-esquerda-direita para modificar a área de detecção. Coloque a tampa para fechar o radar.



## 04. CONFIGURAÇÃO

### CONFIGURAÇÕES DO INTERRUPTOR DIP



### DETEÇÃO DE ORIENTAÇÃO

Esta configuração serve para definir a orientação da direção de fluxo de pessoas ou objetos.

	Deteção direção	Dip switch #1, #2, #3 e #4
A		
B		

Na próxima tabela "Temporizador de presença" poderá definir o tempo segundo a opção anteriormente tomada da orientação.

## 04. CONFIGURAÇÃO

### TEMPORIZADOR DE PRESENÇA

	Tempo	Dip switch #1, #2, #3 e #4
A	1s (definido de fábrica)	
	3s	
	5s	
B	1s	
	3s	
	5s	

### TIPO DE CONTACTO DO RELÉ

Modo	Dip switch #5	
Normal NC	o contacto abre quando deteta	o contacto fecha quando deteta
Ativo NO	o contacto fecha quando deteta	o contacto abre quando deteta

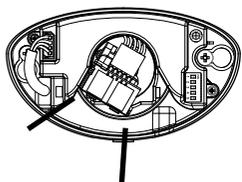
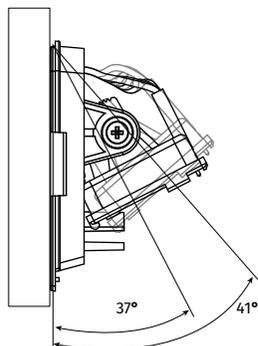
	Dip switch #5
Normal NC	
Ativo NO	

## 05. PROGRAMAÇÃO

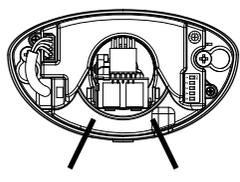
### AJUSTE DA ÁREA DE DETECÇÃO

Ajuste o módulo de detecção para cima ou para baixo para determinar a proximidade da área de detecção em relação à porta.

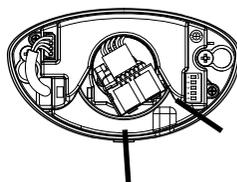
Ajuste o módulo de detecção para a esquerda ou para a direita para obter a área de detecção lateral desejada.



Rotação do ângulo esquerdo: 15°  
(máx. 30°)

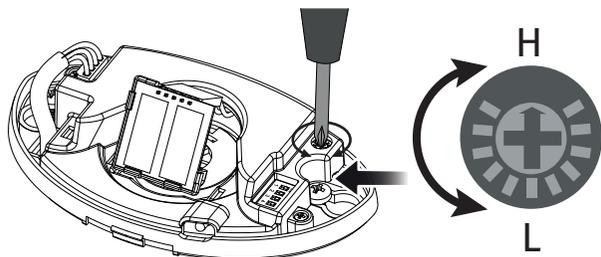


Rotação do ângulo frontal: 0°



Rotação do ângulo direito: 15°  
(máx. 30°)

### REGULAR A SENSIBILIDADE

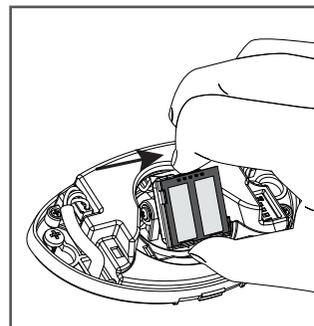


A sensibilidade é regulável com o ajuste do potenciômetro no corpo do sensor.

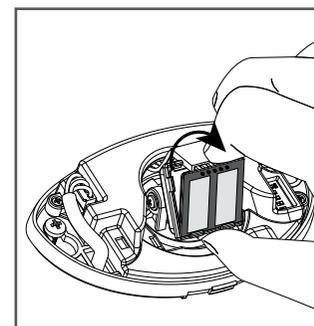
Ao vir de fábrica, o sensor encontra-se no valor máximo de sensibilidade.

## 05. PROGRAMAÇÃO

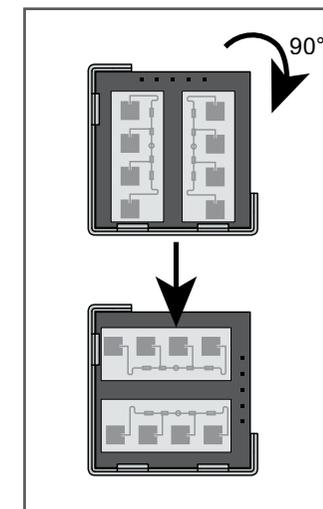
### AJUSTE DE LARGURA



01 • Girar o módulo sensor na direção da seta enquanto segura o suporte do módulo com a outra mão.

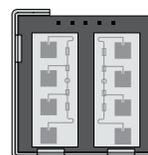


02 • Remover a parte superior do sensor na sua direção.

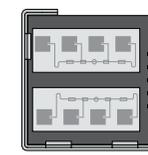
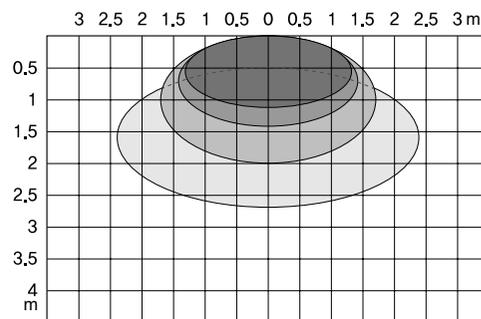


03 • Rodar o módulo sensor 90° e inseri-lo de novo no suporte.

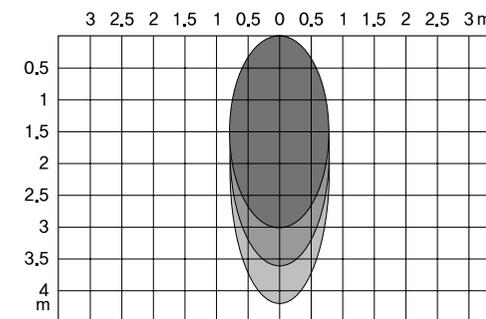
Ex.: No esquema abaixo está representado um campo de detecção a uma altura de montagem de 2,2 metros nos dois modos de ajuste de largura.



Ângulo vertical do módulo sensor



Ângulo horizontal do módulo sensor



## 06. RESOLUÇÃO DE AVARIAS

### INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES E TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

FALHA	CAUSA/RESOLUÇÃO
Nenhum LED ligado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Não existe corrente a alimentar o dispositivo;</li><li>• O dispositivo está com defeito (enviar para os serviços técnicos).</li></ul>
A porta é detectada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incline a carcaça do sensor para fora da porta;</li><li>• Reduza a configuração de sensibilidade;</li></ul>
O objeto é detectado demasiado tarde	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumente a sensibilidade.</li></ul>