



Indústria e Comércio LTDA.

SISTEMA DE SINALIZAÇÃO PARA DOCA

D380

INTERLIGAÇÕES / CONEXÕES ENTRE EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM O SISTEMA

www.decibel.com.br

CERTIFICADO DE GARANTIA

A **DECIBEL**® garante este equipamento por 12 (doze) meses a contar da emissão da Nota Fiscal. Esta garantia assegura ao adquirente a correção dos eventuais defeitos de fabricação, desde que sejam constatadas falhas em condições normais de uso do equipamento. Não estão cobertas nesta garantia: carcaças e outras partes do produto que venham apresentar danos provocados por acidente, agentes da natureza, se utilizado em desacordo com o manual de instruções, se estiver ligado a sistema de alimentação imprópria, ou ainda, apresente sinais de ter sido violado, ajustado ou consertado por pessoa não credenciada pela **DECIBEL**®.

Modelo: _____ N° de Série: _____

N° do Pedido de Compra: _____ N° da Nota Fiscal: _____

Visite o nosso site: www.decibel.com.br E-mail: decibel@decibel.com.br
Rua 18 de Fevereiro, 366-Chácara Mafalda- São Paulo- SP- CEP: 03373-075.
Fone: (0xx11) 2916-6722 (tronco chave)

D380 - Sistema de Sinalização para Doca

1. DESCRIÇÃO:

Este equipamento tem a finalidade de auxiliar o motorista de caminhões e veículos de grande porte a posicioná-los na doca sem a ocorrência de acidentes.

2. CARACTERÍSTICAS:

- Alimentação do **D380**: 110 ~ 220 VAC (através de fonte externa);
- Consumo de corrente: 1,3 A;
- Dimensões da Central de controle: 255 x 220 x 80 mm;
- Dimensões da Unidade de Acionamento: 110 x 70 x 27 mm.

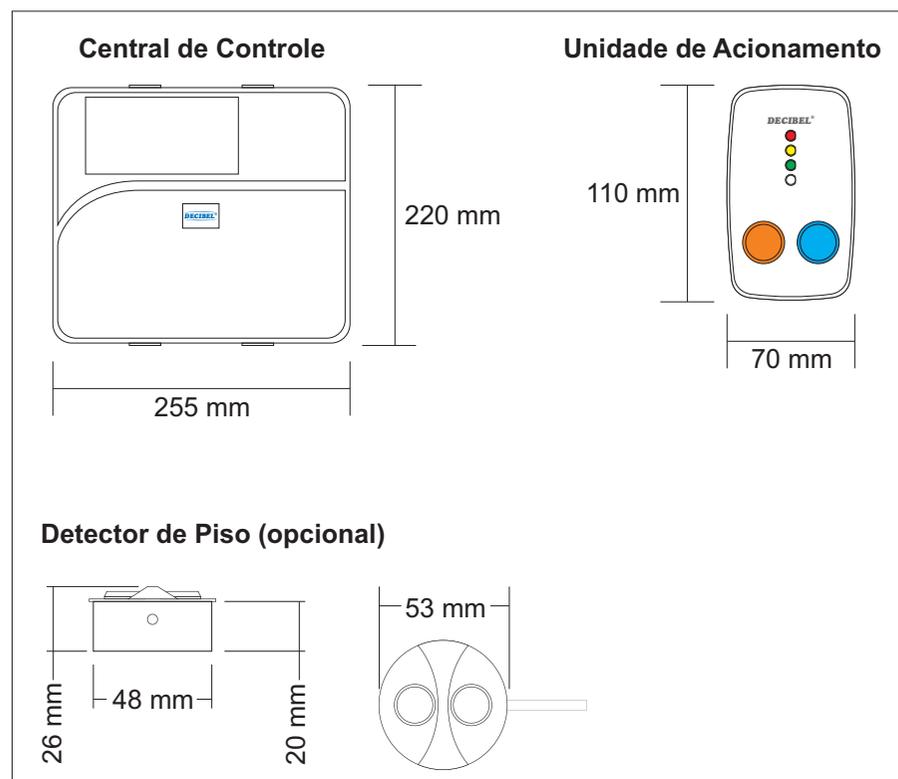


Figura 1

7.5. Unidade de Acionamento

A Unidade de Acionamento realiza as seguintes funções:

• **Inicia o ajuste automático de potência dos Detectores de Piso 1 e 2:**
Aperte e segure o botão **âmbar** durante 8 segundos.

• **Seleciona o modo de funcionamento da Central entre Manual ou Automático:**

Um toque no botão **azul** seleciona o Modo Manual e outro toque no botão **âmbar** retorna para o Modo Automático (A Central de Controle sai de fábrica no Modo Automático).

• **No Modo Manual aciona os módulos verde, âmbar e vermelho (+Sirene):**

Um toque no botão **azul** seleciona o Modo Manual e os toques seguintes alternam as cores do Sinalizador entre **verde**, **âmbar** e **vermelho** (+ Sirene).

• **Sinaliza através dos leds qual módulo do Sinalizador está aceso:**

- Led **verde** aceso - Módulo **verde** do sinalizador aceso;
- Led **âmbar** aceso - Módulo **âmbar** do sinalizador aceso;
- Led **vermelho** aceso - Módulo **vermelho** do sinalizador aceso.

• **Sinaliza através do led branco:**

- Modo Automático em uso - Led Branco piscando;
- Ajuste automático de potência do Detector de Piso - Led branco aceso.

• **Sinaliza através do Beep:**

- 1 Beep - Cada toque nos botões;
- Beeps de 1 em 1 segundo - Emite o som enquanto a Sirene está acionada.

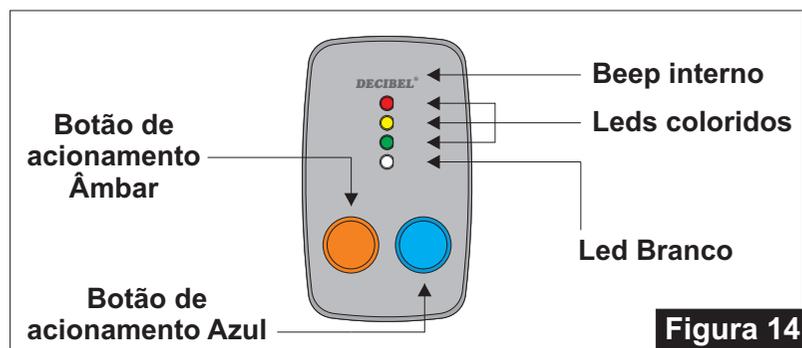


Figura 14

3. FUNCIONAMENTO:

O Sistema **D380** monitora Barreiras I.V.A. e/ou Detectores de Piso instalados na doca e aciona um Sinalizador e uma Sirene.

A Sinalização de até 3 fases é comandada por um Detector de Piso/Barreira I.V.A. intermediário instalado antes do ponto de estacionamento do veículo e por um segundo Detector de Piso/Barreira posicionado no ponto final de estacionamento.

O Sinalizador mantém o módulo **verde** aceso quando a doca está livre, no momento em que um veículo está manobrando e passa pelo primeiro Detector de Piso/Barreira I.V.A., o Sinalizador apaga o módulo **verde** e acende o **âmbar** indicando atenção. A terceira fase da sinalização é acionada quando o veículo dispara o segundo Detector de Piso/Barreira I.V.A., nesse momento o módulo **âmbar** apaga e o módulo **vermelho** acende em conjunto com o toque da Sirene, indicando a parada imediata.

O Sistema ainda possui 2 Entradas e 2 Saídas Temporizadas que permitem a instalação de outros sensores e sinalizadores para a indicação, por exemplo, de presença de pessoas na área de carga/descarga e empilhadeira dentro do veículo.

A Unidade de Acionamento permite selecionar o modo de funcionamento do Sistema, Automático ou Manual, e realiza o acionamento dos módulos do Sinalizador.

No Modo Automático o acionamento do Sinalizador e da Sirene são realizados em função dos Detectores de Piso/Barreiras I.V.A., já no Modo Manual, os acionamentos são realizados por um operador via Unidade de Acionamento.

3.1. Exemplo de instalação

Abaixo segue exemplo do Sistema **D380** com a utilização de um Detector de Piso e uma Barreira I.V.A.

Veículo sobre o Detector de Piso, o Sinalizador acende o módulo **âmbar**;

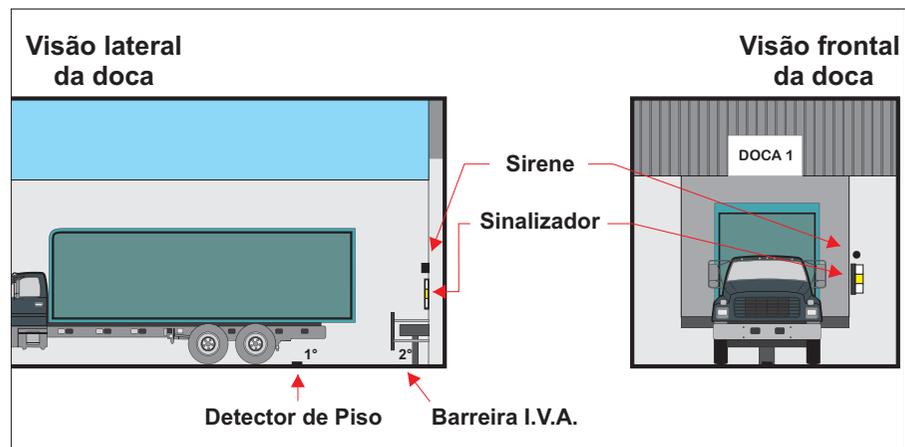


Figura 2

Veículo interrompe a Barreira I.V.A., o Sinalizador acende o módulo **vermelho** e a Sirene é acionada.

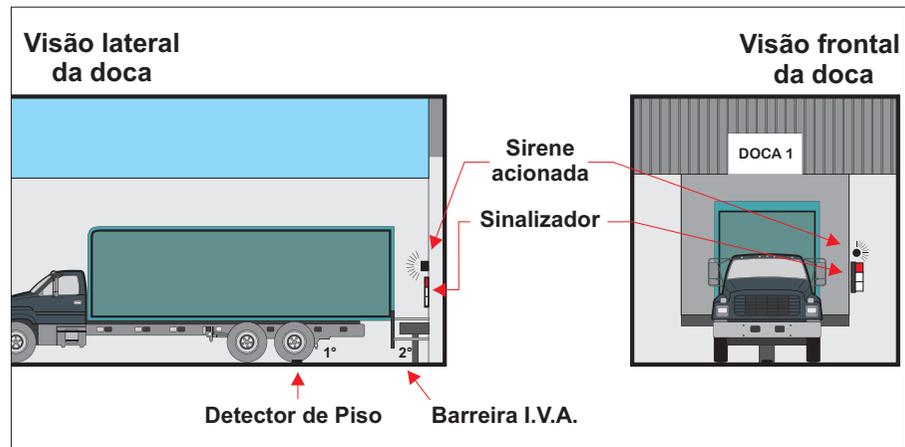


Figura 3

7.4. Saídas Temporizadas

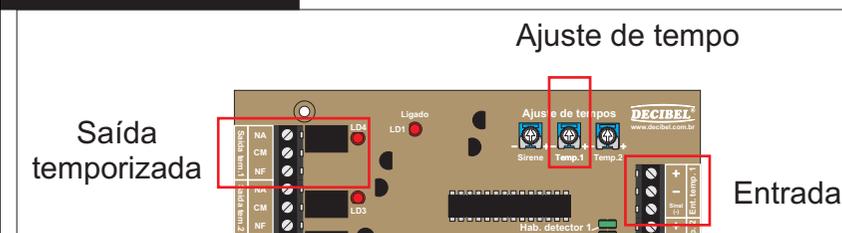
A Central de Controle possui as Entradas temporizadas 1 e 2 que acionam, respectivamente, as Saídas temporizadas 1 e 2 de relé com contato seco NA e NF, que funcionam durante um intervalo de tempo configurado via trimpots Temp.1 e Temp.2 (0 a 20 segundos).

O acionamento dessas saídas é indicado pelos leds LD4 (Saída 1) e LD3 (Saída 2). Os leds acesos indicam o acionamento das saídas.

As saídas temporizadas são utilizadas para a ligação de outros sinalizadores que indiquem, por exemplo, uma empilhadeira dentro do caminhão ou uma pessoa na área de carga, evitando o risco de acidentes, esmagamentos, atropelamentos e etc.

Sensores ou barreiras devem ser conectados as Entradas para detectar presença e acionar as Saídas.

Saída temporizada 1



Saída temporizada 2

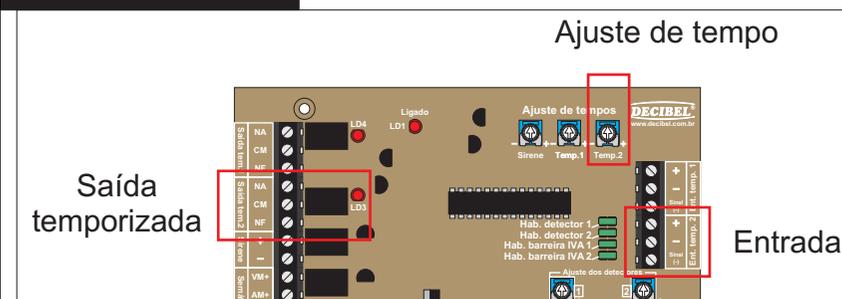


Figura 13

7.3. Sirene

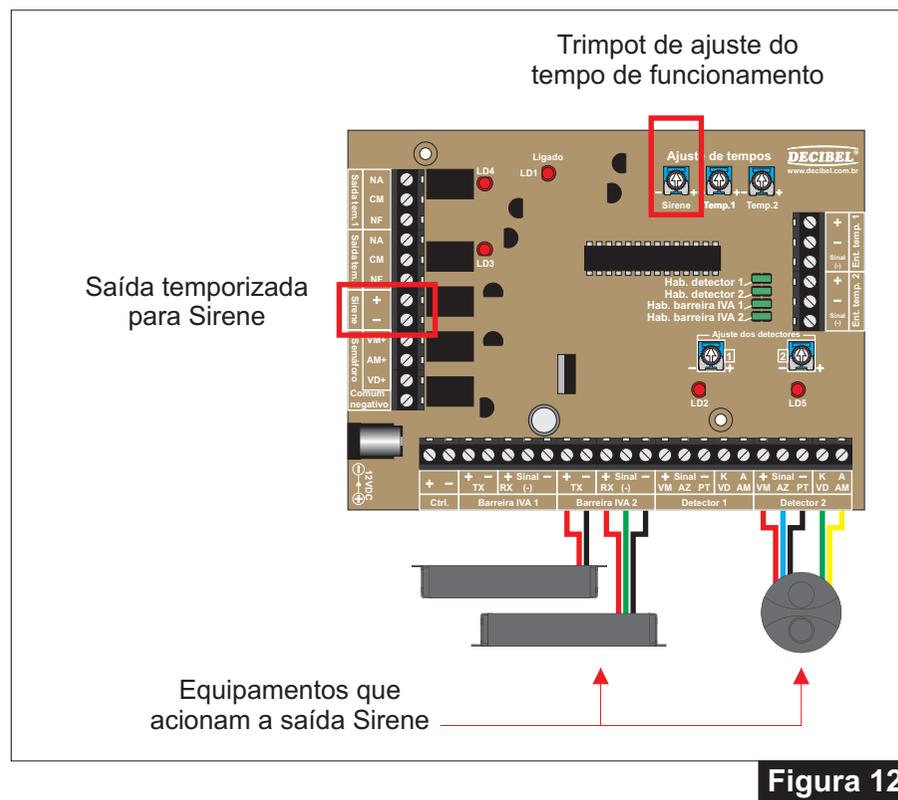
A Central de Controle possui uma saída temporizada para a Sirene.

Seu funcionamento ocorrerá através do comando dos equipamentos instalados nos bornes de “Barreira IVA 2” e “Detector 2”.

A Sirene tocará no momento em que o Detector de Piso/Barreira I.V.A. for acionado e desligará imediatamente após a temporização programada.

A temporização, de 0 a 20 segundos via trimpot, determina o tempo que ela tocará enquanto o Detector de Piso/Barreira I.V.A. estiver acionado, por exemplo, durante o período em que um veículo estiver estacionado na doca.

Girando o botão em sentido horário o tempo aumenta e em sentido anti-horário ele diminui. Para desabilitar a Sirene gire o trimpot no sentido anti-horário até o final.



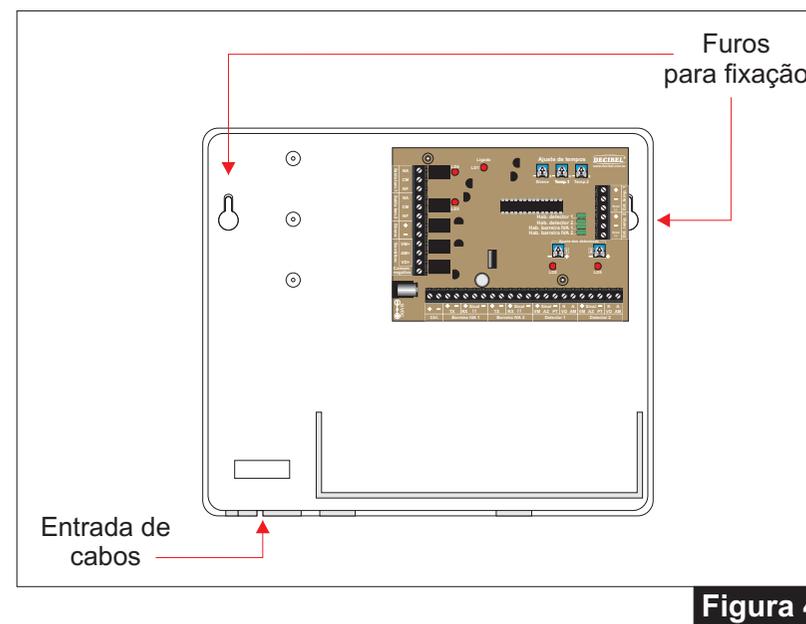
4. RECOMENDAÇÕES:

- Não instale a Central de Controle ou a Unidade de Acionamento em ambientes externos não abrigados.

5. INSTALAÇÃO:

5.1. Central de Controle

- Retire a tampa da caixa;
- Fixe a base da caixa no local desejado utilizando os furos para fixação através de dois parafusos (não inclusos);
- Caso seja necessário, desparafuse a placa da Central de Controle da base da caixa para realizar a fixação.



5.2. Unidade de Acionamento

- Solte o parafuso na parte inferior da caixa e retire a tampa da Unidade de Acionamento;

- Passe o fio proveniente da Central de Controle pelo furo central da base da Unidade de Acionamento;

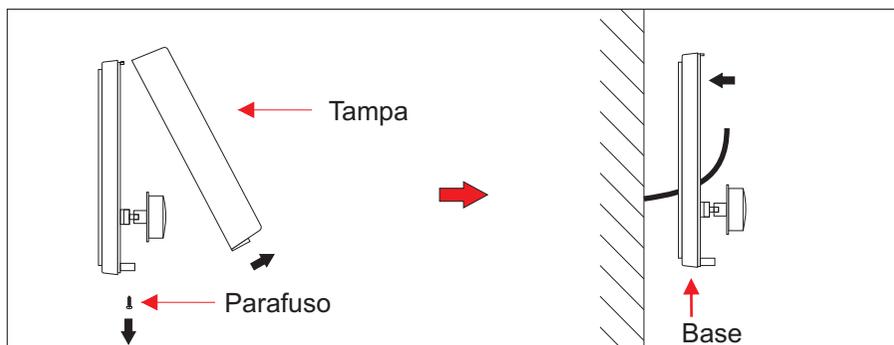


Figura 5

•Fixe a base na superfície escolhida através de 2 parafusos (não inclusos) utilizando os furos de fixação (Figura 6);

•Ligue os fios no conector conforme item 6 deste manual, recoloca a tampa e parafuse-a.

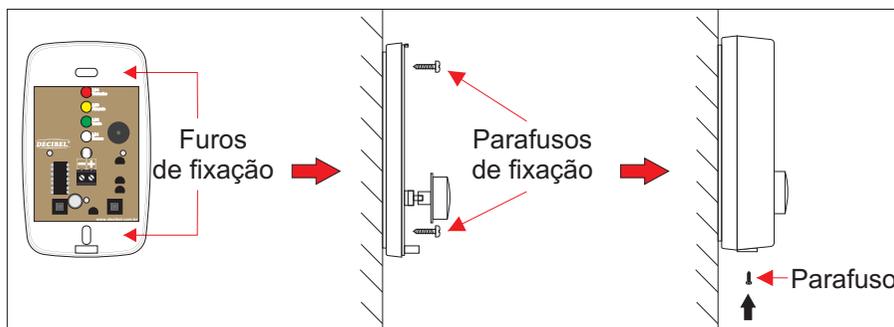


Figura 6

5.3. Detector de Piso (opcional)

- Embuta os Detectores de Piso e seus cabos no solo de forma que fiquem localizados no centro da vaga ("a") e com as distâncias desejadas em relação ao local de parada na doca (aproximadamente entre 1 e 1,5 m);

7.2.1.1. Ajuste manual de potência (Central de Controle)

O ajuste é individual para cada Detector e é realizado pelos trimpots 1 e 2. Girando o botão em sentido horário a potência aumenta e em sentido anti-horário ela diminui.



Figura 10

7.2.1.2. Ajuste automático de potência (Unidade de Acionamento)

Aperte e segure por alguns segundos o botão **âmbar** até que a Unidade de Acionamento emita 4 bips e o led branco acenda, nesse momento, na Central, o LD2 piscará rapidamente indicando o ajuste automático do Detector 1. Após o término do ajuste do Detector 1, o procedimento se repetirá para o Detector 2 e o LD5, nenhuma ação é necessária por parte do usuário. Com o fim do ajuste, os leds LD2 e LD5 voltarão a piscar de 1 em 1 segundo e o led branco da Unidade de Acionamento apagará.

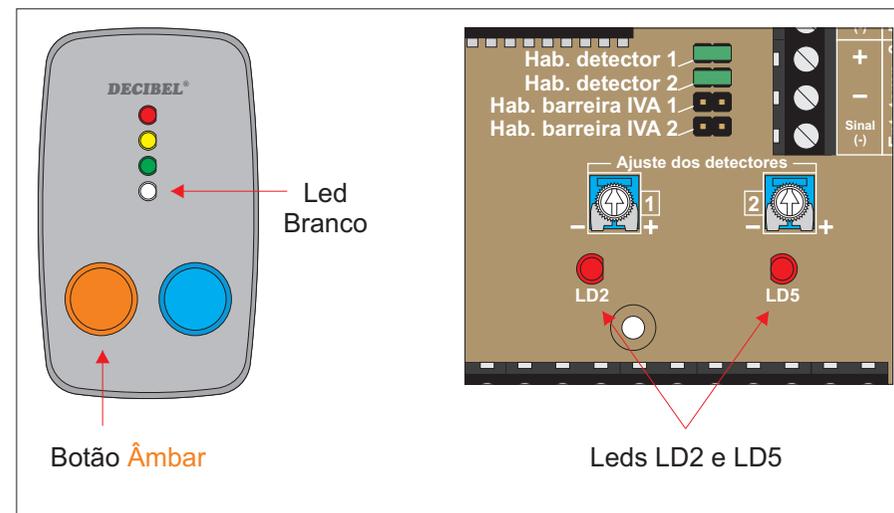


Figura 11

7. CONFIGURAÇÕES:

7.1. Seleção de Barreiras I.V.A. ou Detectores de Piso

A Central de Controle admite a utilização de:

- 02 Barreiras I.V.A.
- 02 Detectores de Piso
- 01 Barreira I.V.A. e 01 Detector de Piso
- Apenas um deles.

A configuração dos equipamentos utilizados é realizada através de jumpers.

Para seleccionar o equipamento que será utilizado feche o jumper correspondente, no exemplo abaixo a Central de Controle opera com 02 Detectores de Piso.

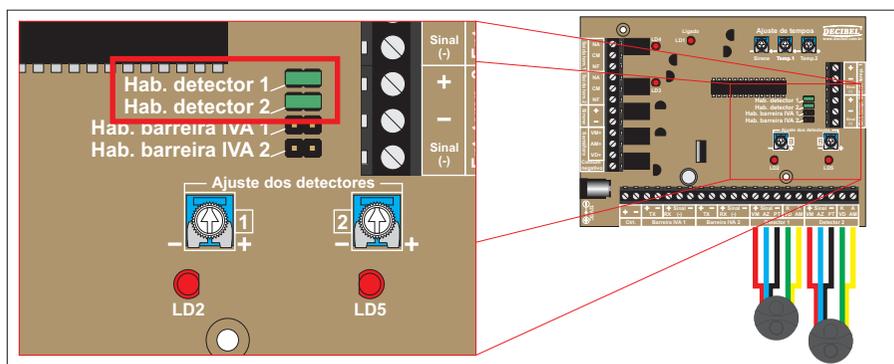


Figura 9

7.2. Configuração dos Detectores de Piso

A condição dos Detectores de Piso é sinalizada pelos leds LD2 (Detector 1) e LD5 (Detector 2).

Os leds piscarão de 1 em 1 segundo enquanto não houver detecção e ficarão acesos enquanto seu respectivo Detector de Piso estiver acionado.

7.2.1. Ajuste de potência dos Detectores de Piso

O ajuste de potência dos Detectores de Piso é realizado manual ou automaticamente.

A potência deve ser regulada com a vaga livre.
Sempre realize o ajuste com os jumpers inseridos.
O alcance dos Detectores de Piso varia entre 60 cm e 2 metros.

O posicionamento das Unidades é definido de acordo com as características do local de instalação, dos veículos utilizados e do tipo de sinalização desejado. Se necessário, entre em contato com o departamento técnico da **DECIBEL** para esclarecimento de dúvidas e auxílio com o projeto;

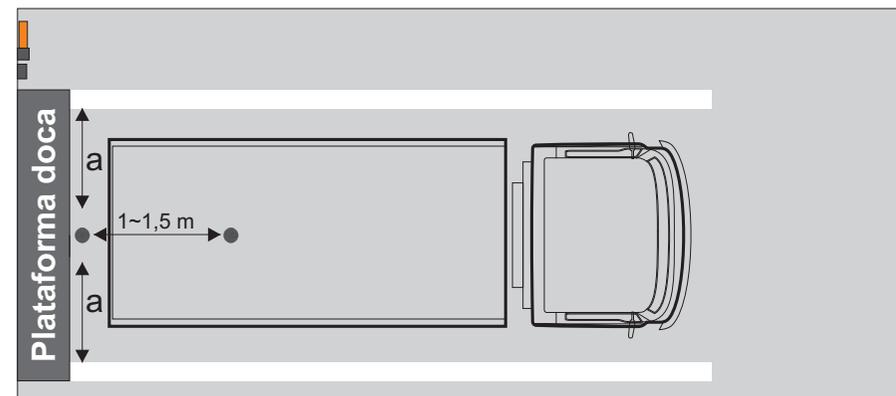


Figura 7

- O Detector de Piso é fabricado com 4 metros de cabo, quando for necessário um cabo maior do que 4 metros, consulte-nos;

- Certifique-se de o Detector de Piso não sofra incidência de outro transmissor ou de outra fonte de infravermelho;

- Não instale o Detector de Piso em locais onde ocorre a formação de poças ou onde ele poderá ficar submerso.

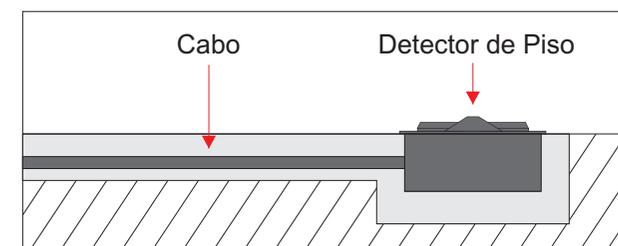


Figura 8

5.4. D148 - Barreira I.V.A. Multifeixes (opcional)

- Para informações sobre instalação e funcionamento da Barreira I.V.A. **D148**, consulte seu manual técnico.

6. ESQUEMA DE LIGAÇÕES:

