



A **TESC Sistemas de Controle Ltda.** sente-se honrada em servi-lo e coloca-se à disposição para quaisquer esclarecimentos ou informações



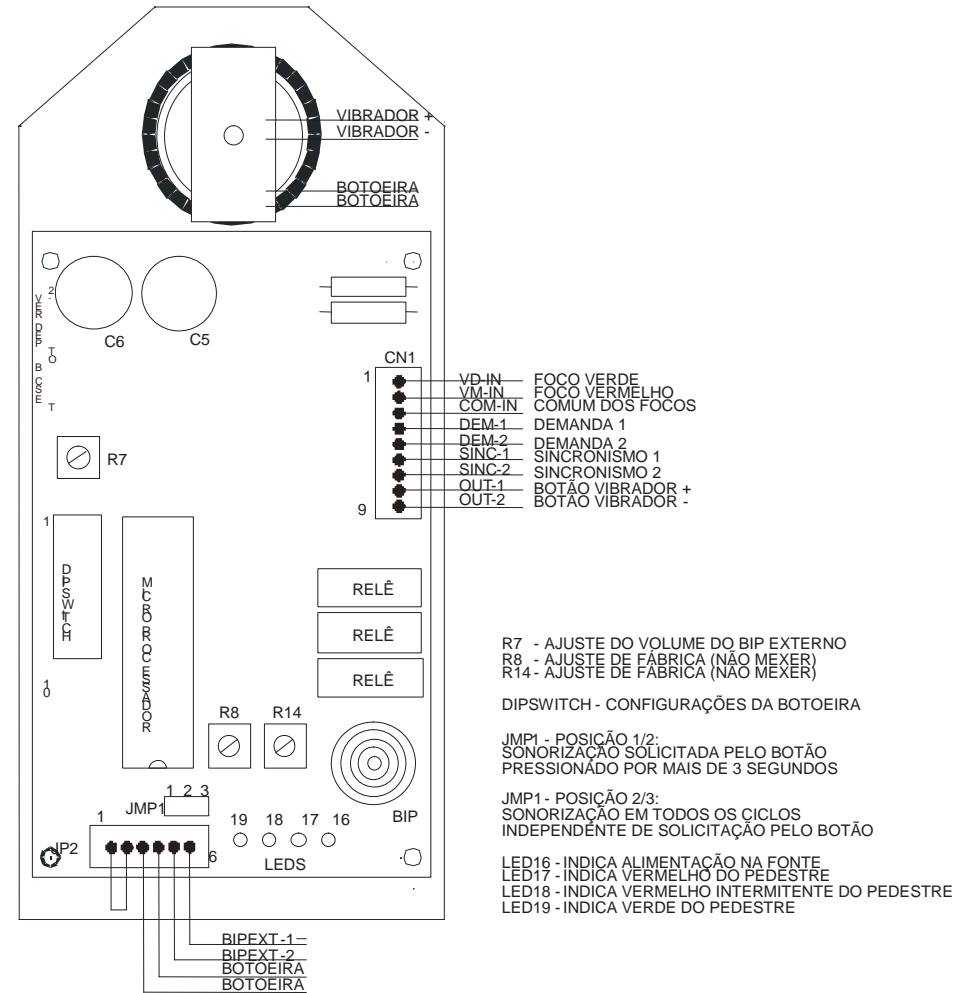
Rua Adriano Augusto, 435 – Aldeia de Barueri – 06440-040 – Barueri – SP  
Fones: (011) 5508-8300 / Fax (011) 5505-2209  
[www.tesc.com.br](http://www.tesc.com.br) – [tesc@tesc.com.br](mailto:tesc@tesc.com.br)

## BOTOEIRA SONORA PARA DEFICIENTES VISUAIS

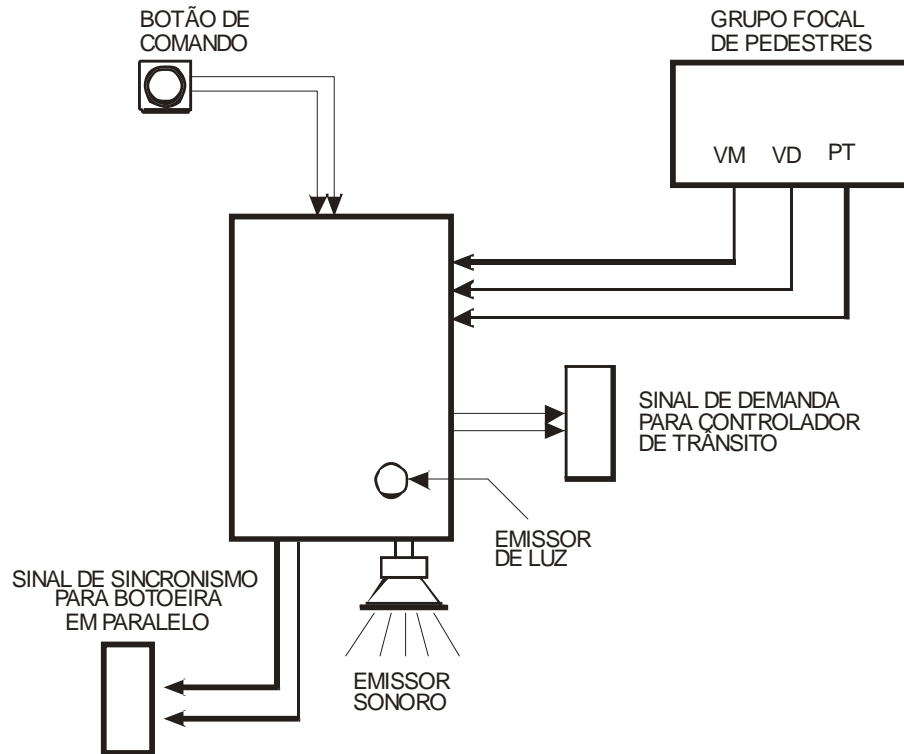
REVISÃO JANEIRO/2007

# BOTOEIRA

## 7. DESCRIÇÃO DA PINAGEM E LIGAÇÃO DO CONJUNTO



## 6. DIAGRAMA EM BLOCOS DO CONJUNTO



### 1. BOTOEIRA SONORA

Botoeira Sonora Plus, equipamento eletrônico desenvolvido para atuar em trânsito urbano objetivando garantir uma maior segurança para todos os pedestres, e é claro, melhorar significativamente a orientação para os pedestres com deficiência visual.

Através de um emissor sonoro, são emitidos sinais ("tons") indicando o momento de travessia para os pedestres, sendo assim, quando o foco de pedestre estiver aceso, um sinal sonoro intermitente soa, indicando o momento para a travessia.

Opera também da forma convencional, ou seja, se o botão for acionado momentaneamente, nenhum sinal sonoro é emitido.

Já os pedestres com deficiência visual, deverão acionar o botão por um tempo de no mínimo 03 (três) segundos (ao completar esse tempo soará um "bip" indicando a aceitação do comando) e então, no momento da travessia, será emitido o sinal sonoro durante o verde.

### 2. RECURSOS OPCIONAIS

- Fácil Instalação: Alimentação elétrica derivada diretamente dos focos pedestres e, gabinete em alumínio, igual ao das botoeiras convencionais.

- Dupla Funcionalidade na Operação: Modo convencional, não há emissão sonora. O acionamento do botão deve ser momentâneo. Modo plus, com emissão sonora: O acionamento do botão por mais de 03 (três) segundos.

- Emissor Sonoro para Aceitação do Modo Plus: Quando for acionado o botão, pelo período de 03 (três) segundos, será emitido um "bip" indicando que a solicitação foi aceita.

- Emissor Sonoro para a sinalização de Verde e para Intermitente: A botoeira sonora plus emite sonorização diferenciada para o sinal verde e para o sinal intermitente, com cadências distintas.

- Inibição Sonora para Sinalização da Intermitência: Pode-se programar a inibição sonora para quando a sinalização for intermitente (intermitência do sinal pré supõe que o tempo de travessia está acabando).

- Atenuar e Inibir Sinal Sonoro no Período Noturno: Conectando-se um "sensor" do tipo, rele fotoelétrico ou similar, a botoeira sonora plus, entra em um modo operacional que ao anoitecer atenua o som emitido, e após 04 (quatro) horas inibi-o, até o amanhecer do dia seguinte.

- Emissor Visual para Indicação de Aceitação das Solicitações: A botoeira sonora plus possui indicadores visuais para cada tipo de solicitação; portanto, é possível indicar ao pedestre que sua solicitação foi aceita. Estes indicadores só serão montados por solicitação do cliente (opcional).

- Relé de Saída para Travessia do Pedestre: A botoeira sonora plus possui um relé de saída (contato N.A.), que será habilitado quando o foco verde do pedestre for aceso, desta forma, é possível utilizar um outro indicador visual, como um sinalizador luminoso, por exemplo.

- Compatibilidade de Funcionamento com outros Controladores: A botoeira sonora plus consiste de um módulo eletrônico microcontrolado que utiliza recursos que possibilitam o seu funcionamento em qualquer outro modelo de controlador.

- Sincronismo de 02 (duas) Botoeiras em Paralelo em um mesmo Cruzamento: A botoeira sonora plus permite o sincronismo de funcionamento entre duas botoeiras em paralelo, possibilitando melhorar a sinalização sonora da travessia.

- Programação de Duas Cadências ("Tons") Distintos: A botoeira sonora plus permite a programação de duas cadências ("tons"), melhorando significativamente a segurança da sinalização sonora da travessia, caso haja dois cruzamentos muito próximos. Com isso, é possível utilizar as botoeiras com cadências ("tons") distintos para cada cruzamento, evitando erro na interpretação do sinal sonoro.

- Demanda Estendida: A botoeira sonora plus, permite a programação de extensão de demanda, com isso, o sinal de demanda será mantido ativo durante o tempo de travessia de pedestre, possibilitando o funcionamento em controladores com programações especiais.

DIP	DESCRIÇÃO	DIP	DESCRIÇÃO
1	1 SEGUNDO	7	DEMANDA ESTENDIDA
2	2 SEGUNDOS	8	SELECIONA CADÊNCIA
3	4 SEGUNDOS	9	QUANDO ATIVO NÃO TOCA NO ESCURO.
4	8 SEGUNDOS	10	QUANDO ATIVO NÃO TOCA NA MADRUGADA.
5	16 SEGUNDOS		
6	INIBE EMISSOR SONORO NO SINAL INTERMITENTE		

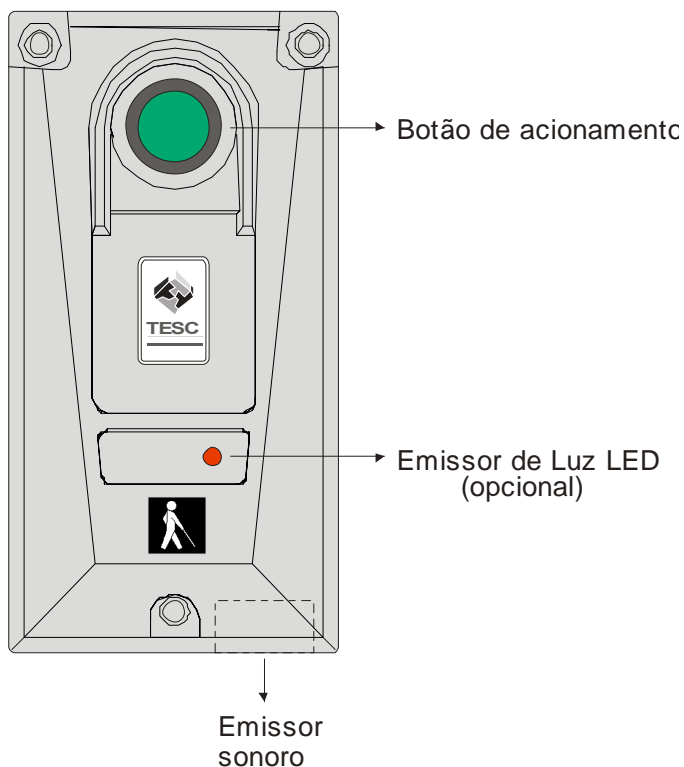
### 3. CONEXÕES EXTERNAS

• Alimentação; para alimentar o módulo, deverão ser utilizados os cabos dos focos verde e vermelho do pedestre (110v ou 220v - seleção automática).

• Cabo de comando do relé (contato n.a).<sup>1/6</sup>

Cabo de sincronismo: quando duas botoeiras forem ligadas em paralelo (ao mesmo grupo focal).

### 4. DESENHO EXPLICATIVO



### 5. DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DO CONJUNTO

