

A TESC Ind. e Com. Ltda. sente-se honrada em servi-lo e coloca-se à disposição para quaisquer esclarecimentos ou informações necessárias.



Rua Adriano Augusto, 435 - Aldeia de Barueri - 06440-040 - Barueri - SP
Fone: 55(11)3133-4550 / Fax: 55(11) 5505-2209
<http://www.tesc.com.br> - e-mail: tesc@tesc.com.br



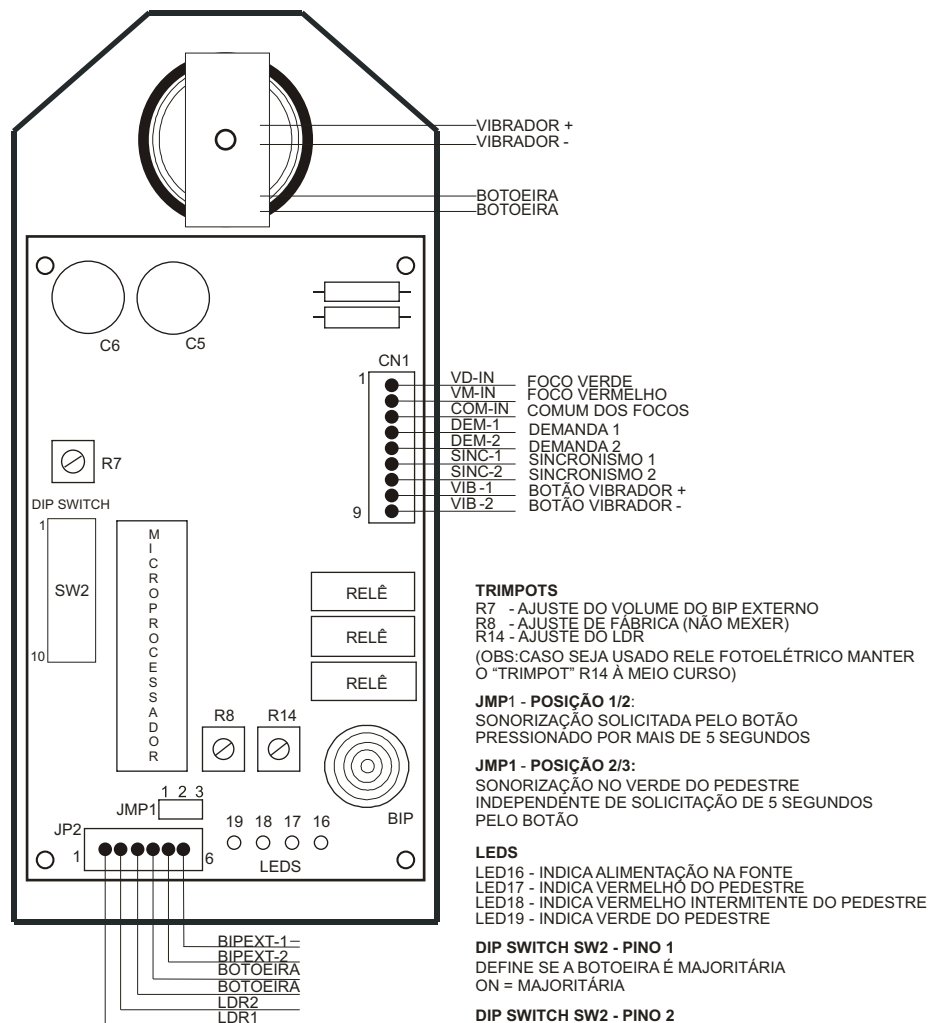
BOTOEIRA SONORA PARA DEFICIENTES VISUAIS

MODELO "SPECIAL"

REVISÃO 2 - AGOSTO 2007

BOTOEIRA

7. DESCRIÇÃO DA PINAGEM E CONFIGURAÇÃO



CONFIGURAÇÃO DO DIP SWITCH SW2

DIP	DESCRIÇÃO
1	DEFINE BOTOEIRA MAJORITÁRIA
2	HABILITA ENTRADA LDR / CONTATO SECO
3	RESERVADO
4	RESERVADO
5	RESERVADO
6	RESERVADO
7	RESERVADO
8	RESERVADO
9	NÃO USADO
10	NÃO USADO

BOTOEIRA SONORA SPECIAL

Versão Agosto de 2007

REVISÃO TÉCNICA

MÁRIO PIAI

JOSÉ ROBERTO



TRIMPOTS

R7 - AJUSTE DO VOLUME DO BIP EXTERNO

R8 - AJUSTE DE FABRICA (NÃO MEXER)

R14 - AJUSTE DO LDR

(OBS: CASO SEJA USADO RELE FOTOELÉTRICO MANTER O "TRIMPOT" R14 À MEIO CURSO)

JMP1 - POSIÇÃO 1/2:

SONORIZAÇÃO SOLICITADA PELO BOTÃO PRESSIONADO POR MAIS DE 5 SEGUNDOS

JMP1 - POSIÇÃO 2/3:

SONORIZAÇÃO NO VERDE DO PEDESTRE INDEPENDENTE DE SOLICITAÇÃO DE 5 SEGUNDOS PELO BOTÃO

LEDS

LED16 - INDICA ALIMENTAÇÃO NA FONTE

LED17 - INDICA VERMELHO DO PEDESTRE

LED18 - INDICA VERMELHO INTERMITENTE DO PEDESTRE

LED19 - INDICA VERDE DO PEDESTRE

DIP SWITCH SW2 - PINO 1

DEFINE SE A BOTOEIRA É MAJORITÁRIA

ON = MAJORITÁRIA

DIP SWITCH SW2 - PINO 2

HABILITA ENTRADA LDR / CONTATO SECO

OFF = BEEP LOCAL TOCA (IGNORA ENTRADA LDR)

ON = BEEP LOCAL SÓ TOCA SE LDR1 E LDR2 FECHADOS

TESC INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rua Guilherme Barbosa de Mello, 83/87 Brooklin

São Paulo SP CEP 04571-160

Fone: (11) 3133-4550

Fax (11) 5505-2209

C.G.C.: 51.938.314/0001-70

I.E.: 110.249.049.113

Home Page: <http://www.tesc.com.br>

E-mail: tesc@tesc.com.br

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Alimentação:

De 90Vca a 240Vca (60Hz), alimentada diretamente pelos 3 fios do grupo focal de pedestre;

Temperatura de Trabalho:

-10 a + 60 graus centígrados, insolação direta, umidade relativa do ar até 95%.

Proteções e segurança:

A proteção contra choque elétrico deve ser garantida através do aterramento local da botoeira, durante a sua instalação. Adicionalmente pode-se empregar DDR - dispositivo diferencial residual - nos fios de alimentação.

A segurança para garantir que a botoeira não emita seu som nos períodos de ENTREVERDE ou VERMELHO, é intrínseca. Desta forma o circuito que emite o som é alimentado por fonte que provém da fiação da lâmpada VERDE, assim quando esta estiver apagada não existe como a sonorização ser acionada;

DESCRIÇÃO

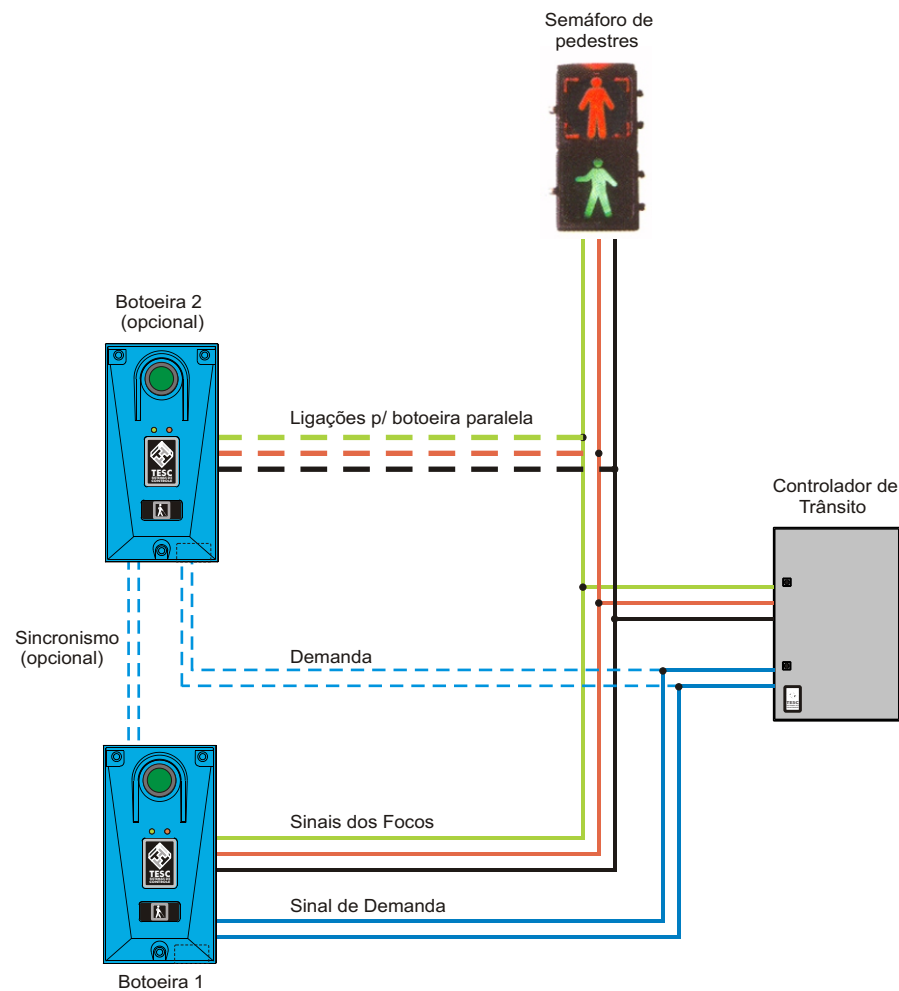
A botoeira sonora TESC "SPECIAL" não necessita de qualquer programação dos tempos de Verde ou Entreverdes utilizados na fase de pedestre correspondente, ajustando-se automaticamente com controladores multiplanos;

O BIP de sonorização da travessia é externo para fixação a uma altura de aproximadamente 3.0m. O BIP tem intensidade sonora regulável permitindo o ajuste de acordo com o local.

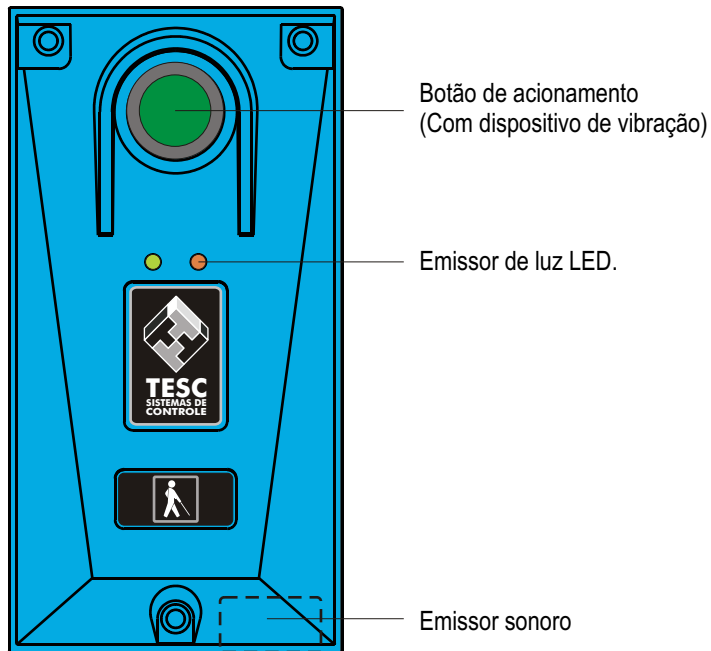
Possui entrada para LDR / contato seco (para ligação, por exemplo, de fotocélula) que permite omitir os sinais sonoros (sem omissão do vibratório) para evitar incômodo da vizinhança em horários avançados.

Seu botão de acionamento é do tipo cogumelo e possui proteção contra infiltração de água e proteção lateral contra choques mecânicos. Por não estar embutido, permite fácil acionamento mesmo com a parte lateral do braço

6. DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DO CONJUNTO



4. CONTROLES



5. CONEXÕES EXTERNAS

Alimentação: O módulo é alimentado pelos cabos dos focos verde e vermelho do pedestre, e mais o comum dos focos (pinos 1,2 e 3 do conector CN1).

Sinal de demanda: Sinal para extensão do tempo de demanda (pinos 4 e 5 do conector CN1).

Cabo de sincronismo: Utilizado quando duas botoeiras forem ligadas em paralelo (ao mesmo grupo focal) (pinos 6 e 7 do conector CN1).

1. BOTOEIRA SONORA ESPECIAL

A botoeira Sonora Special, é um 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 soará, 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 05 (cinco) segundos (ao completar esse tempo o botão vibrará indicando a aceitação do comando) e então, no momento da travessia, será emitido o sinal sonoro durante o verde.

2. RECURSOS ADICIONAIS

Aceitação do Modo Sonoro: Quando for acionado o botão, pelo período de 05(cinco) segundos, o botão vibrará indicando que a solicitação foi aceita.

Emissor Sonoro para a sinalização de Verde: A botoeira sonora special emite 05(cinco) toques “tons” no momento que abre o verde para o pedestre.

Inibir Sinal Sonoro no Período Noturno: Conectando-se um “sensor” do tipo, LDR, rele fotoelétrico ou similar, a botoeira sonora special, entrará em um modo operacional que inibe o som emitido.

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

3. OPERAÇÃO E FUNCIONAMENTO

Pressionando-se o botão por menos de 5 segundos a botoeira funciona como uma botoeira convencional:

- a) o led de requisição de travessia é aceso;
- b) a botoeira envia sinal do tipo contato seco ao controlador de tráfego indicando a solicitação;
- c) quando a travessia sinalizar VERDE, os leds de alto brilho são apagados;
- d) nova solicitação por pressão do botão por menos de 5 segundos, dentro do tempo de VERDE da travessia, serão ignoradas;
- e) novas solicitações por pressão do botão por menos de 5 segundos dentro do tempo de ENTREVERDES e VERMELHO são aceitos para o próximo ciclo, conforme descrito nos itens acima.

Pressionando-se o botão por mais de 5 segundos a botoeira funciona como uma botoeira para deficientes:

- a) a confirmação para o cego de que a sua requisição foi aceita é feita através da vibração do botão de acionamento;
- b) qualquer nova solicitação por pressão do botão, superior a 5 segundos, é sempre confirmada com nova vibração do botão de acionamento;
- c) o led de requisição de travessia é aceso;
- d) a botoeira envia sinal do tipo contato seco ao controlador de tráfego indicando a solicitação;
- e) quando a travessia sinalizar VERDE, os leds de alto brilho são apagados;
- f) quando a travessia sinalizar VERDE será acionado o BIP SONORO para indicar ao deficiente que pode executar a travessia;
- g) nova solicitação por pressão no botão acima de 5 segundos, dentro do tempo de VERDE da travessia, não serão ignoradas. Desta maneira o botão vibra, os leds indicadores são acesos e a botoeira memoriza a solicitação para o próximo ciclo. Findo o tempo de VERDE volta a informar ao controlador que existe solicitação de travessia;
- h) novas solicitações por pressão acima de 5 segundos do botão dentro do tempo de ENTREVERDES e VERMELHO são aceitos com o funcionamento conforme descritos nos itens acima.

3. OPERAÇÃO E FUNCIONAMENTO (continuação)

A sonorização é feita somente nos 5 segundos iniciais do tempo de verde;

A duração do BIP é de **150ms**, repetidos a cada segundo (até completar os 5 BIPs);

Para um par de BOTOEIRA SONORA "SPECIAL" a sonorização é feita com Bips responsivos:

- a) Cada BIP soa primeiramente no lado em que houve a requisição de travessia e logo após no outro lado, pela outra botoeira lá instalada, permitindo o reconhecimento de direção e sentido da travessia;
- b) Independente do lado que houve a requisição de travessia o funcionamento será conforme descrito acima;
- c) Caso ocorra solicitação de travessia sonora nos dois lados, ao mesmo tempo, um ajuste prévio interno nas botoeiras, indica quem é a botoeira majoritária (normalmente indicando o sentido de maior fluxo) e o BIP será emitido primeiro na botoeira majoritária sendo seguido pela secundária.