



1. Introdução

Parabéns! Os produtos Pósitron foram projetados para acrescentar ao seu veículo nossa tradição de qualidade e tecnologia, oferecendo segurança, conforto e estilo.

O alarme que você adquiriu é um sofisticado sistema eletrônico microprocessado. Para aprender a utilizar todos os recursos, leia atentamente este manual e, em caso de dúvidas, entre em contato com a concessionária ou loja onde foi realizada a instalação ou ligue para o SAC (Serviço de Atendimento ao Cliente) 0800 775 1400.

IMPORTANTE! Algumas funções ou recursos podem não se aplicar ao seu veículo ou alarme. Para maiores detalhes, leia atentamente este manual.

ATENÇÃO! Este equipamento visa apenas dificultar o furto e/ou roubo do veículo, não necessariamente impedindo-o. A vida é o bem mais precioso que existe. Sempre dê preferência por sua segurança.

2. Controle Remoto

Os controles remotos **DP33**, **PX32** e **PX40** são compatíveis com todos os alarmes Pósitron linha Cyber. Eles são fornecidos conforme o modelo do alarme (veja item 6) e também podem ser adquiridos separadamente.

Cada controle remoto emite um sinal digital codificado diferente para cada acionamento (tecnologia Pósitron **FLEX CODE®** ou Rolling Code). Isso impede que o seu controle remoto seja “clonado”, oferecendo o máximo em segurança com todo o conforto.



- * Controle remoto **DP33** (Tecnologia Pósitron **FLEX CODE®**).
- ** Controles remotos **PX32** e **PX40** (Rolling Code).

“Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito à proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário”.

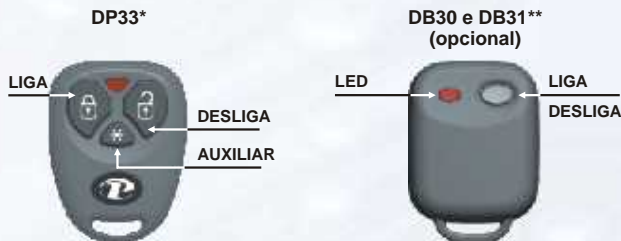
Veja como controlar as principais funções do seu alarme Pósitron, ao acionar os botões do seu controle remoto como mostra o quadro abaixo.

USO DOS BOTÕES	FUNÇÃO	RESPOSTA DO ALARME
LIGA	Ativa o alarme	Setas piscam uma vez. A sirene emite sinal de ativação e as portas são travadas*.
DESLIGA	Desativa o alarme	Setas piscam duas vezes. A sirene emite sinal de desativação e as portas são destravadas*.
AUXILIAR	Auxiliar 1	Com a ignição e o alarme desligados, permite acionar a saída Auxiliar 1*.
LIGA e DESLIGA simultaneamente	Sinal sonoro	Emite sinal sonoro musical programado na memória **.
AUXILIAR e, em seguida, LIGA	Ativa o alarme sem sinal sonoro	Setas piscam uma vez. As portas são travadas*.
AUXILIAR e, em seguida, DESLIGA	Desativa o alarme sem sinal sonoro	Setas piscam duas vezes. As portas são destravadas*.
AUXILIAR com alarme ativado	Auxílio de Localização	Com o alarme ativado, as setas piscam por 15s.
Segure LIGA por 2s	Disparo de Advertência	Dispara o alarme.
Segure DESLIGA por 2s	Auxiliar 2	Aciona a saída Auxiliar 2* (somente PX) que pode ser usada para acender os faróis por 30s.
Segure DESLIGA por 3 s.	Configura o controle por presença	Configura o DP33 com relação ao controle por presença, veja item 3.
LIGA e, em seguida, AUXILIAR por 2s	Ativa o alarme e desabilita o sensor de ultra-som	Ativa o alarme e ao desabilitar o ultra-som, o alarme emite dois “beeps”.
PORTÃO ELETRÔNICO (Somente PX40)	Comanda portão residencial*	Ativa saída de módulo auxiliar opcional (PG120) que pode ser utilizado para comandar o portão eletrônico residencial*.

- * Requer configuração especial e/ou módulos opcionais.
- ** Pressione durante um sinal sonoro para iniciar o próximo (se existir).

3. Controle por Presença

Os controles remotos **DP33** e **DB 30** podem ser utilizados em conjunto com os alarmes Cyber PX e FX para comandar a função **CONTROLE POR PRESENÇA**. Se o módulo do alarme estiver com a função **CONTROLE POR PRESENÇA** habilitada (veja item 4), os controles remotos **DB30**, **DB31** e **DP33** poderão comandar essa função. Esses controles remotos também precisam estar **GRAVADOS** (veja item 16) para ser reconhecido pelo módulo do alarme. Ao serem ativados, esses controles remotos emitem um sinal codificado* periódico que é reconhecido pelo alarme.



A função **CONTROLE POR PRESENÇA** permite ao usuário ativar o **MODO ASSALTO** do alarme simplesmente afastando o controle remoto do veículo.

ATENÇÃO! Para utilizar corretamente esse recurso, mantenha o controle remoto oculto, junto com o usuário (não junto às chaves do veículo), para que, ao se afastar do veículo, essa função seja automaticamente ativada.

Para programar o **DB30**, **DB31**, **DP33** e a função **CONTROLE POR PRESENÇA**, fique próximo do veículo, pressione e segure o botão **DESLIGA** no controle remoto por mais de 3s, e observe o número de piscadas no **LED**. Solte o botão quando chegar no número desejado, conforme indicado no quadro a seguir.

IMPORTANTE! Guarde o controle reserva sempre com a função **CONTROLE POR PRESENÇA** desativada.

PISCADAS DO LED	FUNÇÃO	RESPOSTA DO ALARME
1	Ativa o controle remoto e informa o alarme.	LED no veículo pisca uma vez e ativa função CONTROLE POR PRESENÇA .
2	Desativa o controle remoto e informa o alarme.	LED no veículo pisca duas vezes e desativa função CONTROLE POR PRESENÇA . ***
3	Desativa o controle remoto.	Apenas o sinal do controle remoto é interrompido. Isso permite testar a função CONTROLE POR PRESENÇA sem ter que se afastar do veículo.
4****	Ativa o controle remoto e solicita “beeps” para o alarme	Permite testar o alcance do controle remoto e ativa a fução CONTROLE POR PRESENÇA .

- * Tecnologia Pósitron **FLEX CODE®**.
- ** Os controle remotos **DB30** e **DB31** são vendidos separadamente.
- *** Nesse modo, o alarme deve manualmente ser ativado pelo usuário através de um controle remoto **DP33**, **PX32** ou **PX40**.
- **** Somente para controles remotos **DB31** e **DP33**.

4. Botão Mestre e Programação

O seu alarme Pósitron possui um botão **MESTRE** que deve ser instalado no veículo em local secreto e de fácil acesso (pergunte ao seu instalador).

O botão **MESTRE**, em conjunto com a chave de ignição, pode ser utilizado para habilitar/desabilitar o alarme e para programar várias funções permitindo a personalização do produto de acordo com os recursos disponíveis e com as suas preferências de uso.

Para selecionar a função desejada, **ligue a ignição e pressione** o botão **MESTRE** até ouvir o **número de “beeps”** correspondentes (veja quadro). Após soltar o botão, a sirene emitirá um **“beep”** ao **ativar**, ou dois **“beeps”** ao **desativar** a função escolhida.

NÚMERO DE “BEEPS”	FUNÇÃO	CONFIGURAÇÃO INICIAL DE FÁBRICA
1	Habilita/Desabilita o alarme.	Habilitado
2	Habilita/Desabilita aviso sonoro de ativação e desativação do alarme.	Habilitado
3	Permite a GRAVAÇÃO de controles remotos e sinal sonoro personalizado (veja item 16).	—
4	Habilita/Desabilita função TRAVA AUTOMÁTICA	Habilitado
5	Habilita/Desabilita função MODO ASSALTO	Desabilitado
6	Habilita/Desabilita aviso sonoro de ativação e desativação com beep personalizado do alarme.	Habilitado
7	Habilita/Desabilita sinal sonoro personalizado de disparo do alarme.	Habilitado
8	Habilita/Desabilita o CONTROLE POR PRESENÇA .	Desabilitado
9	Restaura a configuração inicial de fábrica.	—
FIM	Emite 4 “beeps” indicando o final e não modifica nenhuma configuração do alarme.	—

5. Relatório por LED

Após pressionar o botão **LIGA** e ativar o alarme, o **LED** no veículo indicará durante 20 segundos a causa do último disparo conforme indicado no quadro ao lado:

LED	CAUSA DO ÚLTIMO DISPARO
Uma Piscada	Interruptor de capô ou porta- malas
Duas Piscadas	Sensor de Ultra-som
Três Piscadas	Interruptor de porta
Quatro Piscadas	Acionamento da ignição
Cinco Piscadas	Modo Assalto

6. Funções do Alarme

FUNÇÕES (algumas funções são programáveis, veja item 4)	Exact	FX	PX
Emite AVISO SONORO PERSONALIZADO (Requer sirene SI400).	●	●	●
PISCA AS SETAS .	●	●	●
Permite monitorar PORTA , CAPÔ , IGNIÇÃO e o interior do veículo com SENSOR DE ULTRA-SOM .*	●	●	●
Permite FECHAR OS VIDROS *.	●	●	●
Possui saída AUXILIAR 1 (permite abrir vidros, porta-malas, etc).*	●	●	●
Possui saída AUXILIAR 2 (permite acender faróis, etc).*			●
REATIVAÇÃO AUTOMÁTICA : Ao desligar o alarme, se nenhuma porta for aberta, o alarme reativa-se automaticamente.	●	●	●
CONTROLE DE SOM *: Liga e desliga o equipamento de som do veículo.		●	●
AVISO DE LANTERNA LIGADA : Emite sinal sonoro ao desligar a ignição e abrir a porta com a lanterna ligada.			●
GRAVAÇÃO de até 4 controles remotos.	●	●	●
GRAVAÇÃO de sinais sonoros personalizados.*		●	●
MODO ASSALTO : Em caso de assalto, permite ativar o alarme com a ignição ligada. Nesse modo, o alarme não emite aviso sonoro, permitindo que o veículo se afaste. A seguir, as setas piscam e a sirene toca para avisar que o bloqueio progressivo do motor de partida será ativado.	●	●	●
TRAVA AUTOMÁTICA *: 5s após ligar a ignição, se nenhuma porta for aberta, trava as portas, e, ao desligar a ignição, destrava as portas.	●	●	●
CONTROLE POR PRESENÇA : veja item 3.		●	●
Inclui um controle remoto DP33 e um PX32 .			●
Inclui dois controles remotos PX32 .		●	
Inclui dois controles remotos PX40 .	●		

* Depende da configuração do veículo e/ou módulos opcionais.

7. Certificado de Garantia Pósitron

Os alarmes Pósitron Cyber possuem garantia de três (03) anos, para os modelos PX e FX, e um (01) ano, para o Exact, contra eventuais defeitos de fabricação ou nos componentes do produto, excluídas pilhas ou baterias. As partes plásticas não possuem garantias se danificadas pelo uso. O conserto ou a substituição de um dos aparelhos com defeito não prorroga o prazo de garantia. A garantia perde a validade quando o aparelho for violado por pessoas não autorizadas, quando este certificado de garantia ou o número de série do produto forem rasurados, quando ocorrer mau-trato, manuseio incorreto, danos causados devido à instalação incorreta, uso fora das especificações ou infiltração de água, pó, produtos de limpeza, etc. Dentro do período de garantia, em caso de defeito, a responsabilidade da PST fica restrita ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação. Nesse caso, procure um revendedor apresentando a nota fiscal de compra e o quadro abaixo devidamente preenchido. O transporte e a embalagem do produto ficam por conta e risco do comprador. A garantia da instalação deve ser acordada entre a empresa instaladora e o comprador final. A PST não se responsabiliza em nenhuma hipótese pela ocorrência de furto ou invasão da propriedade, pois o alarme visa apenas dificultar o furto. Em caso de dúvidas ou se necessitar algum reparo no seu produto em garantia, entre em contato com o SAC PST 0800-775-1400 e informe-se sobre o revendedor ou Posto de Serviço Autorizado mais próximo.

Produto: Auto Alarme Pósitron Cyber ☐ PX ☐ FX ☐ Exact

Nº de série: _____ Data de Venda: _____

Comprador (nome): _____

Endereço: _____

Cidade: _____ UF: _____

Nome da loja: _____

Veículo (modelo e marca): _____

Nº da nota fiscal: _____

Carimbo e assinatura do vendedor:



PST Indústria Eletrônica da Amazônia Ltda.
Av. Açaí, 2045 - Distrito Industrial
Cep 69075-020, Manaus /AM
C.N.P.J. 84.496.066/0001-04
Indústria Brasileira www.pst.com.br



8. Instalação do Alarme

IMPORTANTE: As instruções de instalação desse manual são de caráter ilustrativo. Tanto os produtos Pósitron quanto os veículos atuais possuem um alto grau de sofisticação, o que requer que a instalação seja feita por instaladores qualificados e experientes. Não tente instalar o produto sem a supervisão de um especialista.

Em caso de dúvidas, entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) pelo telefone: 0800-775-1400.

RECOMENDAÇÕES AOS INSTALADORES:

- Utilize um multímetro para medir os sinais no veículo.
- Nos modelos Cyber PX e FX, utilizar somente a sirene SI400 (não utilizar buzina ou sirene 12V).
- No modelo **Exact**, configurar o tipo da sirene (12V ou SI400).
- O interruptor da entrada porta (P- ou P+) precisa ser ligado ao alarme para se obter o correto funcionamento do produto.

SEQUÊNCIA DE INSTALAÇÃO:

- Desligue o pólo negativo da bateria do veículo.
- Defina um local para o módulo eletrônico de forma que ele possa ficar protegido de calor e água. Ele deve ficar oculto dificultando o acesso de pessoas não autorizadas. Não fixe o módulo ainda.
- Cole a fita dupla-face (fornecida) no módulo do alarme e no botão Mestre. Limpe bem a região onde o módulo e o botão Mestre serão fixados para garantir boa aderência.
- Limpe as regiões do pára-brisa onde serão fixados os sensores de ultra-som. Veja Figura 1. Destaque as respectivas fitas dupla-face da cartela e fixe-as no pára-brisa evitando a formação de bolhas. Passe os respectivos cabos e conecte os sensores. Retire as proteções das fitas adesivas e fixe os sensores sobre cada dupla-face.
- Fixe a sirene SI400, ligue os interruptores e passe seus fios para dentro do veículo, próximo à caixa de fusível.
- Fixe os sensores de ultra-som, veja Figura 1, e ajuste a sensibilidade conforme descrito no item 14.
- Conecte as saídas para travas elétricas conforme descrito no item 11.
- Ligue o controle de som (fio-RX), conforme descrito no item 12 (somente alarme Cyber PX e FX).
- Conecte todos os outros fios (sinais e potências) de acordo com o diagrama de instalação, item 10;
- Refaça a ligação do pólo negativo da bateria.
- Confirme todos os sinais de entradas e saídas do chicote, utilizando um multímetro, antes de conectar o alarme para testar seu funcionamento.

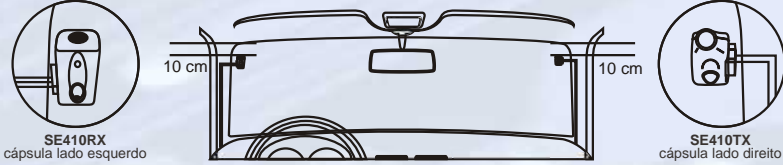


Figura 1. Posição do sensor de ultra-som no pára-brisa.

9. Ligação do Bloqueio

O bloqueio do automático do motor de partida deve ser utilizado em veículos com injeção eletrônica, catalisador e/ou ignição eletrônica moderna. Esse bloqueio permite a operação do alarme com o **MODO ASSALTO** habilitado (veja item 4).

EXACT: Aloje o fio-CZ/AZ, fornecido no kit, na posição 11 do conector de sinal, conforme o esquema de instalação da Figura 4. Esse fio fornece o sinal de bloqueio que suporta uma corrente máxima de 200 mA (tipo massa). Assim, um relê externo deverá ser usado para permitir correntes maiores. Além disso, para aumentar a confiabilidade do sistema recomendamos a utilização de conectores Faston e de um relê com capacidade de 20A para fazer o bloqueio no automático do motor de partida (veja Figura 2).

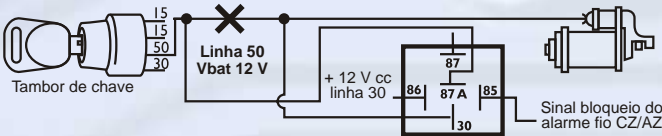


Figura 2. Ligação do bloqueio para alarme o Exact.

CYBER PX OU FX: Não requer relê externo como no **Exact**. O relê interno e o conector de bloqueio (fios-PR) foram dimensionados para suportar uma corrente máxima de 20A, permitindo o bloqueio do automático do motor de partida (veja Figura 3). Além disso, para aumentar a confiabilidade do sistema recomendamos a utilização dos conectores Faston fornecidos com o produto.



Figura 3. Ligação do bloqueio para alarmes Cyber PX e FX.

10. Diagrama de Instalação

Dependendo do modelo de alarme, alguns dos fios mostrados no diagrama abaixo não são fornecidos ou não estão alojados no conector de sinal.

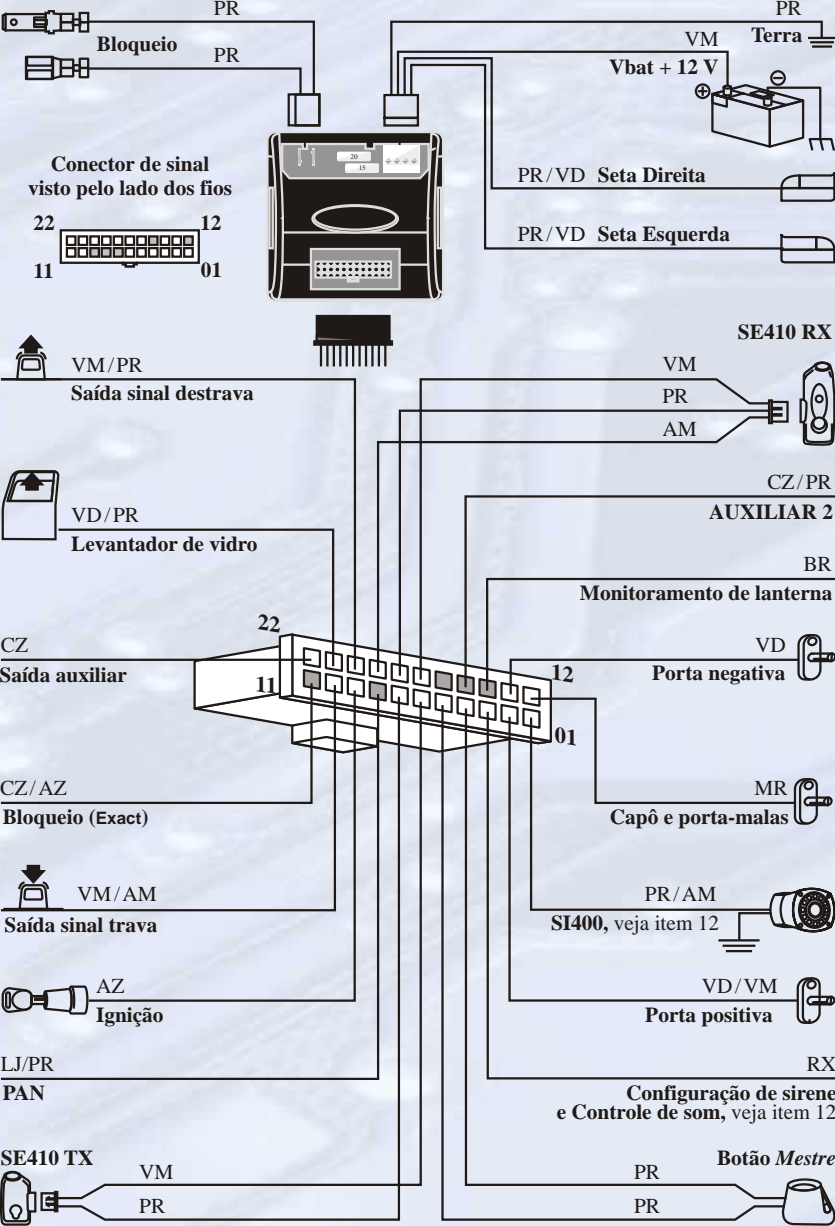


Figura 4. Diagrama geral de instalação (PX, FX e Exact).

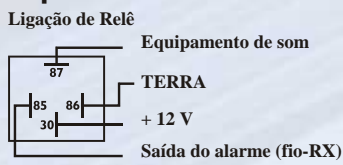
11. Travas Elétricas

O alarme possui saídas com pulso negativo de baixa capacidade de corrente, dedicadas para instalação em conjunto com os Kits de Travas Elétricas Pósitron ou diretamente nas entradas de comando das centralinas originais. Em alguns casos, é necessário o uso de centralina (TR110 ou TR111 vendidas separadamente) como descrito abaixo:

- TR111:** em sistemas de travas que necessitam de pulso negativo ou positivo para acionamento direto no motor ou no botão de comando, geralmente localizado no descanso-braço.
- TR110:** em sistemas de travas que necessitam de reversão de corrente, geralmente quando é necessário instalar um novo motor na porta do motorista.

12. Controle de Som e do Tipo de Sirene

Os alarmes Pósitron Cyber **PX** e **FX** permitem ligar e desligar o equipamento de som do veículo utilizando o **CONTROLE DE SOM** (fio RX). Essa saída fornece no máximo 200mA e pode ser ligada ao fio de comando do equipamento de som (se houver). Caso seja necessário controlar a alimentação do sistema de som, utilize um relê conforme mostra a figura ao lado. Para o Pósitron **EXACT**, o fio RX é utilizado para selecionar o tipo de sirene conectada ao alarme. Ligue esse fio à massa para utilizar uma sirene comum (não permite toque musical) ou deixe esse fio em aberto para utilizar uma sirene SI400 (que emite os toques musicais).



13. Vidros Elétricos

Em carros equipados com Vidros Elétricos é possível automatizar a abertura ou fechamento dos vidros através do alarme. Verifique a necessidade da aplicação de módulos opcionais, cuja aplicação depende das características do sistema instalado no veículo. As saídas do alarme são compatíveis com os Kits de Vidros Elétricos Automatizados, módulos Pósitron e, também, com alguns módulos originais.

FECHAMENTO AUTOMÁTICO: Os alarmes Pósitron possuem uma saída dedicada (fio VD/PR) para o fechamento dos vidros elétricos com pulso negativo de 15s (item 10). Não use o sinal TRAVA do alarme para fechamento dos vidros.

ABERTURA POR CONTROLE REMOTO: A instalação é semelhante à do Fechamento Automático (veja acima), substituindo o comando de subida pelo de descida, e o sinal para fazer esta operação passa a ser, por exemplo, o da Saída Auxiliar 1 (fio-CZ).

ATENÇÃO! Somente instalar quando a central de comando do vidro possuir antiesmagamento conforme o Anexo XI, Portaria 26 do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN)

14. Ajuste do Sensor de Ultra-Som

Utilize o conector (jumper) fornecido e ajuste a sensibilidade do sistema de ultra-som de acordo com a tabela ao lado. Atenção! Para confirmar o ajuste após o término da instalação, basta abrir o capô com o alarme desligado, que o LED interno sinalizará o disparo do sensor com brilho total.

Entre no veículo e feche as portas e os vidros. Faça movimentos lentos com o braço para testar o funcionamento do sensor de ultra-som.

Tamanho interno do veículo	Unir os pinos
PICK-UP	2 com 3
PEQUENO	1 com 2
MÉDIO	3 com 4
GRANDE	Não usar o jumper

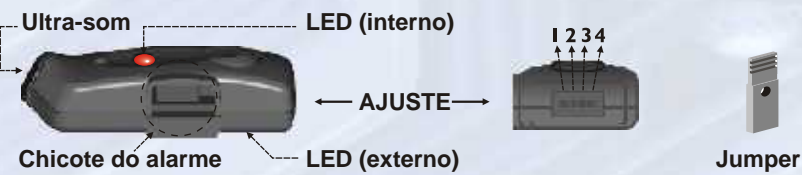
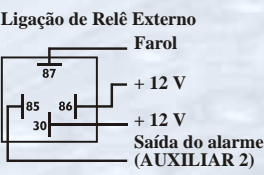


Figura 5. Sensor de ultra-som.

15. Auxiliar 1 e 2

As saídas **AUXILIAR 1** (fio-CZ) e **AUXILIAR 2** (fio-CZ/PR, somente PX) podem ser conectadas diretamente aos módulos Pósitron como o SW422/222 ou a TR111. Essas saídas, quando acionadas, produzem um sinal negativo (tipo massa) de no máximo 200 mA. Caso seja necessário controlar correntes maiores, utilize um relê conforme mostra a figura ao lado.

A saída **AUXILIAR 1** permanece ativa enquanto o botão **AUXILIAR** do controle remoto permanecer pressionado. A saída **AUXILIAR 2** permanece ativa por 30s a cada acionamento (veja item 2), o que a faz ideal para controlar os faróis do veículo como mostra a figura ao lado.



16. Gravando controles remotos e Toques

Acione a ignição e o botão mestre para selecionar o modo de **GRAVAÇÃO** do alarme (veja item 4). O alarme acende as setas do veículo temporariamente, sinalizando que está pronto para receber o sinal a ser gravado conforme abaixo:

- Controles remotos **DP33**, **PX32** e **PX40**: pressione simultaneamente os botões **LIGA** e **DESLIGA**.
- Controles remotos **DB30** e **DB31**: ative o controle remoto (veja item 3).
- Toques musicais personalizados: inicie a transmissão dos sinais sonoros personalizados. Requer computador pessoal (mínimo: PC, Pentium, Windows 95, leitor de CD e porta serial), interface e programa **PÓSITRON LINK** (vendido separadamente).

17. Bateria dos Controles Remotos

Podem ocorrer redução no alcance dos controles remotos devido ao desgaste normal das baterias. Para trocá-las, abra o controle remoto desenganchando as tampas com cuidado. Retire a bateria. Encaixe a bateria nova no controle remoto, tomando cuidado para não inverter a polaridade. Encaixe as tampas e pressione-as até o travamento. Para os controles remotos **DP33**, **PX32** e **PX40** utilize baterias 2032 (3V), e para o **DB30** e **DB31** 2477 (3V) Panasonic, Sony, Duracell ou equivalentes.



IMPORTANTE! Se a função **CONTROLE POR PRESENÇA** estiver habilitada, deve-se trocar a bateria a cada 2 anos, ou antes, caso o alarme comece avisar que a bateria do controle remoto está fraca, emitindo um "beep" longo sempre que a ignição for ligada.



AS BATERIAS INDICADAS, APÓS O USO, DEVEM SER DESCARTADAS NO LIXO DOMÉSTICO.

18. Especificações do Alarme

MÓDULO DO ALARME	Min.	Tip.	Max.	Unidade
Tensão de operação	9	12	16	V
Consumo (Min.= desativado e Max.= ativado)	6		15	mA
Saída setas - Minifusível no módulo			15	A
Bloqueio (FX e PX) - Minifusível no módulo			20	A
Saída sirene (Exact)			1	A
Saídas de sinal (Som, Auxiliar, Trava, etc.)			200	mA
CONTOLES REMOTOS				
Consumo (transmitindo)		3		mA
Frequência de operação		433.92		MHz

As informações contidas nesse manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. PÓSITRON, CYBER, PX, FX e EXACT são marcas registradas da PST Indústria Eletrônica da Amazônia Ltda., Manaus, AM e Campinas, SP.