

MANUAL  
DO INSTALADOR

**FK 704**  
AUTOALARME COM ANTIFURTO

  
PRODUTOS ELETRÔNICOS  
[www.fks.com.br](http://www.fks.com.br)

Rev. A

  
PRODUTOS ELETRÔNICOS

## 8 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

---

### 8.1. MÓDULO CENTRAL

Tensão de operação .....	10 a 16v
Consumo de corrente.....	15mA
Corrente de bloqueio .....	15A
Corrente da sirene (máxima) .....	1A
Corrente luzes de direção direita .....	5A
Corrente luzes de direção esquerda .....	5A
Corrente trava/destrava (máxima).....	200mA

### 8.2. CONTROLE REMOTO

Tensão de operação (CR 940) .....	3V (pilha CR2016)
Tensão de operação (CR 960) .....	12V (pilha A27)
Frequência de operação .....	433,92MHz
Alcance .....	15m (típico)

## 9 - CONTEÚDO DO KIT

---

Cada kit de alarme é composto por

- \* Módulo Central;
- \* 2 controles remotos;
- \* Tecla de programação;
- \* 2 cápsulas de ultrassom;
- \* Chicote de ligações do alarme;
- \* Manual de Instruções;
- \* Certificado de Garantia.

21

## ÍNDICE

1 - Apresentação .....	03
2 - Uso dos Controles .....	04
3 - Funções Básicas do Alarme .....	05
4 - Funções Avançadas .....	07
5 - Modo de Programação do Controle .....	14
6 - Modo de Programação das Funções .....	15
7 - Instalação .....	17
8 - Especificações Técnicas .....	21
9 - Conteúdo do Kit .....	21
10 - Certificado de Garantia .....	22

Obs.: A **FKS** reserva-se o direito de fazer alterações nas especificações técnicas da sua linha de produtos sem aviso prévio.

02

## 1 - APRESENTAÇÃO

A FKS sente-se honrada em ter sido escolhida por você.

Ao tornar-se proprietário de um Autoalarme FKS, você acrescentou ao seu veículo a nossa qualidade e tecnologia de ponta, tendo feito sua opção por segurança e maior conforto.

Leia atentamente este manual, para familiarizar-se com o alarme **FK 704** e os procedimentos corretos para sua instalação e utilização.

03

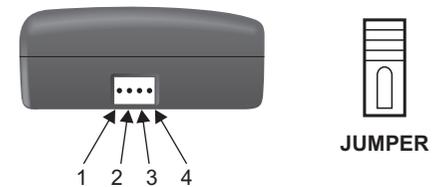
## 7.4- AJUSTE DA SENSIBILIDADE DO ULTRASSOM

O ajuste é feito com o jumper fornecido, de acordo com a tabela. O ajuste já vem de fábrica definido com sensibilidade mínima.

Importante: um ajuste muito alto de sensibilidade pode causar disparo errático.

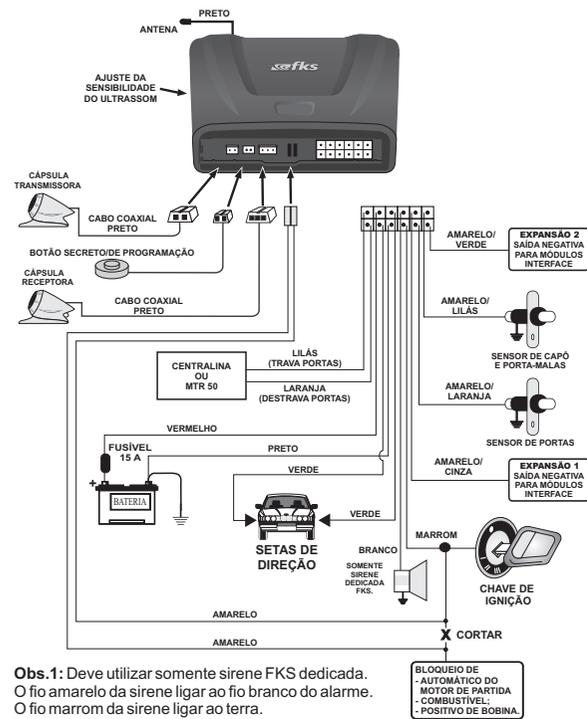
SENSIBILIDADE	POSIÇÃO DO JUMPER
Mínima	2 e 3
Pequena	1 e 2
Média	3 e 4
Grande	Sem jumper

Obs.: Enquanto o alarme e a chave de ignição estiverem desligados, o led funciona como indicador de sensibilidade do sensor de ultrassom, acendendo sempre que este sensor detectar algum movimento.



20

### 7.3- DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO - FK 704



### 2 - USO DOS CONTROLES



OBJETIVO	AÇÃO	O QUE ACONTECE
Ligar o alarme com bip e flash nas setas.	Pressionar o botão A (cadeado fechado)	1 bip crescente e 1 flash nas setas confirmam alarme ativado.
Ligar o alarme apenas com o flash nas setas.	Pressionar o botão C (alto falante cruzado) e botão A (cadeado fechado) para CR960. Pressionar botão C (letra A) e botão A (cadeado fechado) para CR 940.	1 flash nas setas confirma alarme ativado.
* Ligar o alarme sem ligar o sensor de ultrassom.	Pressionar o botão D (raio) para CR960 ou o botão C por 3 seg até acionar a função para CR 940.	1 bip crescente mais 1 bip curtos e 1 flash nas setas confirmam alarme ativado.
Desligar o alarme com bip e flash nas setas.	Pressionar o botão B (cadeado aberto)	2 bips crescentes e 2 flashes nas setas confirmam alarme desativado.
Desligar o alarme apenas com flash nas setas.	Pressionar o botão C (alto falante cruzado) e botão B (cadeado aberto) para CR960. Pressionar botão C (letra A) e botão B (cadeado aberto) para CR 940.	2 flashes nas setas confirmam alarme desativado.
* Acionar a saída expansão 2.	Pressione o botão D (raio) para CR960 ou o botão C por 3 seg. até ser acionada a função para CR940, sendo que para o uso deste controle deve estar habilitada a função expansão 2 no alarme.	O alarme é desativado se estiver ativado e a saída auxiliar 2 é ativada. Ex.: Descer o vidro.
Disparar o alarme.	Pressionar o botão A por 3 segundos.	Acionamento da função Pânico (acionamento de sirene e flashes nas setas).
Disparar os flashes.	Pressionar o botão B por 3 segundos.	Acionamento da função de localização do veículo (20 flashes nas setas).

\* Função que depende da programação.

**Obs. 1:** Para maior segurança, não utilize o controle junto às chaves do veículo.

**Obs. 2:** Os comandos são executados ao soltar a tecla.

## 3 - FUNÇÕES BÁSICAS DO ALARME

### 3.1. SEQUÊNCIA PARA LIGAR O ALARME

- 3.1.1. Desligue a ignição.
- 3.1.2. Saia do veículo, feche as portas, capô e porta-malas.
- 3.1.3. Pressione o botão A (cadeado fechado) do Controle Remoto; A sirene emite um (1) bip crescente e 1 flash nas setas confirmando alarme ativado.

As portas são travadas, para veículos com travas elétricas.

Os vidros sobem, em veículos com vidros elétricos e módulo adicional.

- 3.1.4. O led pisca sequencialmente, indicando que o alarme está ligado.

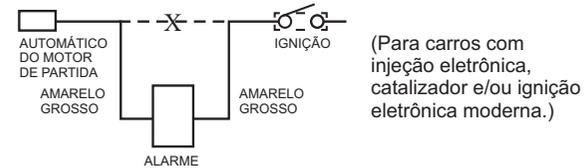
### 3.2. O ALARME DISPARA QUANDO

- 3.2.1. a porta é aberta;
- 3.2.2. o capô é aberto;
- 3.2.3. o porta-malas é aberto;
- 3.2.4. a ignição é ligada;
- 3.2.5. o sensor de ultrassom detectar invasão do veículo;
- 3.2.6. o botão A do controle for pressionado por mais de três (3) segundos.

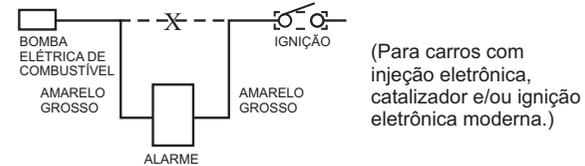
05

## 7.2- OPÇÕES DE BLOQUEIO

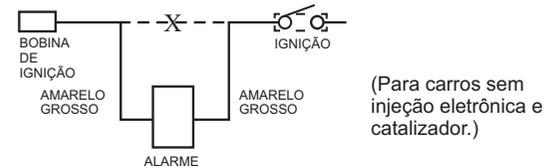
### BLOQUEIO DE MOTOR DE PARTIDA



### BLOQUEIO DE COMBUSTÍVEL



### BLOQUEIO DE POSITIVO DE BOBINA



18

## 7 - INSTALAÇÃO

### 7.1. SEQUÊNCIA DE INSTALAÇÃO

7.1.1. Procure um local para instalar o alarme, fora do compartimento do motor, longe da água ou do excesso de calor, e que seja de difícil acesso a pessoas não autorizadas;

7.1.2. Procure instalar o alarme de forma que o módulo eletrônico fique com os conectores voltados para baixo;

7.1.3. Desligue o pólo negativo da bateria;

7.1.4. Conecte todos os fios de acordo com o esquema de instalação. Não esqueça de colocar fusível de proteção.

7.1.5. Procure estanhar com ferro de solda todas as emendas, evitando, assim, o mau contato;

7.1.6. Instale os dois sensores de ultrassom, de forma que eles apontem para o vidro traseiro, paralelamente aos vidros laterais;

7.1.7. Ajuste a sensibilidade do ultrassom;

**Importante: um ajuste muito alto de sensibilidade pode causar disparo errático;**

7.1.8. Refaça a ligação do pólo negativo da bateria;

7.1.9. Estique bem o fio da antena, verificando a posição de melhor alcance.

### 3.3. ALARME EM DISPARO

3.3.1. A sirene toca continuamente durante 60 segundos;

3.3.2. O led no painel pisca;

3.3.3. As setas de direção piscam por 90 segundos.

Obs.: Após tempo de disparo de 90 segundos, a central verifica a causa. Se o problema persistir, o ciclo de disparo é iniciado novamente. Caso contrário, o alarme é ativado retornando ao monitoramento.

### 3.4. SEQUÊNCIA PARA DESLIGAR O ALARME

3.4.1. Pressionar o botão B (cadeado aberto) do controle remoto;

A sirene emite dois (2) bips crescentes dois (2) flashes nas setas confirmando alarme desativado.

As portas são destravadas em veículos com travas elétricas.

## 4 - FUNÇÕES AVANÇADAS

### 4.1. FUNÇÃO TIPO DE TOQUE

Esta função seleciona o tipo de toque para sirene. Neste modo pode-se escolher cinco (5) tipos de toques para sirene. Esta função é habilitada e desabilitada pelo modo de programação.

Entrando no modo de programação, passo 1: pressionando o botão B (cadeado aberto) seleciona o tipo de tom.

Ex.: um bip (tipo 1), dois bips (tipo 2) e assim por diante.

### 4.2. FUNÇÃO ANTIFURTO

Em caso de assalto, no qual o usuário seja obrigado a entregar o veículo, o alarme acionará a função antifurto assim que o sensor de porta for acionado durante o desembarque (com a ignição ligada). Dessa forma, caso não tenha sido pressionado o botão secreto, o módulo bloqueia o motor do veículo e a sirene começa a tocar.

Após ativada a função pela abertura da porta (conforme tempo escolhido), o alarme começa a piscar as setas e após dez (10) segundos o alarme começa o ciclo de falhas no motor. O módulo simula quatro (4) falhas no motor do veículo, começando vinte (20) segundos antes do módulo bloquear o motor. Quando parar o ciclo de falhas, a sirene começa a tocar e as setas continuam piscando. Após um minuto (1), a sirene e as setas param, mas o bloqueio do veículo permanece até ser acionado o botão secreto (após iniciada a função antifurto, ao pressionar o botão secreto, o alarme emite, dois bips crescente e 3 bips).

Após ligar a ignição do veículo, estando com as portas

07

### DEFINIÇÃO:

1º passo - Seleciona Tipo de Toque.

2º passo - Habilita Função Arme Automático.

3º passo - Habilita Função Trava Automática.

4º passo - Habilita Função Rearme Automático.

5º passo - Habilita o Travamento na Função Arme.

6º passo - Seleciona o tempo de travamento - 1 ou 8 segundos.

7º passo - Seleciona a Função Cancelamento do Ultrassom ou ativa a Expansão 2.

8º passo - Ativa ou desativa Função Antifurto.

9º passo - Seleciona o tempo da função antifurto - 1 ou 3 minutos.

### Obs.:

- No 6º passo, dois (2) bips indicam um (1) segundo e um (1) bip indica oito (8) segundos.

- O tempo de oito (8) segundos só deve ser utilizado em veículos cuja chave de porta aciona os vidros.

- No 7º passo, dois (2) bips indicam Função Expansão 2 e um (1) bip indica Função Cancelamento do Ultrassom.

- No 8º passo, um (1) bip indica habilitada e dois (2) bips indicam desabilitada.

- No 9º passo, um (1) bip indica três (3) minutos e dois (2) bips indica um (1) minuto. O alarme sai de fábrica com configuração de um (1) minuto.

16

## **6 - MODO DE PROGRAMAÇÃO DAS FUNÇÕES**

É o modo cujas diversas programações do alarme podem ser habilitadas ou desabilitadas. É importante lembrar que o alarme sai da fábrica com todas as funções desabilitadas.

### **6.1. COMO ENTRAR NO MODO DE PROGRAMAÇÃO**

- Com o alarme desativado e a chave de ignição desligada, pressione a tecla de programação por vinte (20) segundos.
- A sirene emitirá cinco (5) bips, indicando que entrou no modo de programação de funções.

### **6.2. COMO FUNCIONA**

- É composto de **nove (9) passos**, no qual cada um deles habilitará **uma função específica**.
- Esses passos são sinalizados por flashes nos piscas de direção do veículo sendo que o primeiro passo corresponde a uma piscada, o segundo passo a duas piscadas e assim sucessivamente até o nono e último passo.
- Para mudar de passo, pressione o botão B do controle remoto.
- Para habilitar e desabilitar a função selecionada, pressione o botão A do controle remoto.
- Um (1) bip indica função habilitada.
- Dois (2) bips indicam função desabilitada.
- Ao pressionar o botão B do controle estando no nono passo ou pressionando a tecla de programação estando em qualquer passo, o alarme sairá automaticamente desse modo, sinalizando com cinco (5) bips na sirene.

**15**

fechadas, deve-se pressionar o botão secreto. Toda vez que a porta do veículo for aberta, deve-se pressionar o botão secreto.

Obs.: sai de fábrica com a função desabilitada passo 8.

### **4.3. DESABILITAR OU HABILITAR O ANTIFURTO TEMPORARIAMENTE.**

**Desabilitar:** Com a ignição desligada pressione o botão secreto por aproximadamente dez (10) segundos, as setas emitirão um (1) flash, solte o botão secreto. O alarme responderá com dois (2) bips na sirene e duas piscadas nas setas.

**Habilitar:** Com a ignição desligada pressione o botão secreto por aproximadamente dez (10) segundos, as setas emitirão um (1) flash, solte o botão secreto. O alarme responderá com um (1) bip na sirene e uma piscada nas setas.

### **4.4. FUNÇÃO AUTODISPARO**

O alarme sempre mantém o último estado.

Ex.: Se cortada a alimentação e o alarme estiver ativado ao reconectar a bateria, segue ativado.

### **4.5. FUNÇÃO ARME AUTOMÁTICO**

Esta função ativa o alarme automaticamente dois (2) minutos após a ignição ser desligada e a última porta fechada. Ela pode ser habilitada e desabilitada no modo de programação.

Obs.: Para desligar momentaneamente o arme automático, vire três (3) vezes consecutivas a chave de ignição e o alarme

**08**

responderá com um (1) bip e um (1) flash nas setas. Para habilitar novamente, acione o controle.

A saída para travamento pode ser habilitada no modo de programação.

#### 4.6. FUNÇÃO REARME AUTOMÁTICO

Caso o alarme seja desligado acidentalmente pelo controle remoto e a porta, ignição ou ultrassom não for acionado no período de um (1) minuto, a central se autoativará. Ela pode ser habilitada ou desabilitada no modo de programação.

Obs.: Na situação de rearme automático, a saída para travamento é sempre acionada.

#### 4.7. FUNÇÃO TRAVA E DESTRAVA PORTAS UNIVERSAL

Se o veículo estiver equipado com o sistema de travas elétricas, toda vez que o alarme for ativado, as portas serão travadas. Ao desativar o alarme as portas serão destravadas automaticamente.

**Importante: O modelo FK 704 possui saídas com pulso negativo de baixa capacidade de corrente. É necessário o uso de centralina ou relés auxiliares para o acionamento dos motores das travas elétricas.**

#### 4.8. FUNÇÃO TRAVA AUTOMÁTICA

A função trava automática aciona as travas elétricas travando

## 5 - MODO DE PROGRAMAÇÃO DO CONTROLE

### Para entrar neste modo:

Com o alarme desligado e a chave de ignição ligada, pressione a tecla de programação por vinte (20) segundos até o alarme responder com uma sequência de dez (10) bips na sirene e um (1) flash nas setas a cada dois (2) segundos, indicando que está no módulo de programação.

Para programar os controles, pressione o botão A de cada controle por um (1) segundo e o alarme responderá com um (1) bip para cada controle.

Pode-se programar até cinco (5) controles com códigos diferentes. Ao se programar o último controle, o alarme sairá automaticamente deste modo.

### Outras formas de sair do modo de programação:

- Desligando a chave de ignição;
- Aguardando vinte (20) segundos sem pressionar nenhuma tecla do controle;
- Pressionando o botão B do controle.

**Obs. 1:** É recomendado gravar mais de uma vez o último controle até completar as cinco (5) posições de memória.

**Obs. 2:** Ao entrar no modo de programação e programar um controle remoto, automaticamente serão apagados os controles programados anteriormente, havendo a necessidade de reprogramar todos os controles novamente.

Ao entrar no modo de programação acidentalmente e não for programado nenhum controle remoto, será preservada a programação anterior.

#### 4.11. FUNÇÃO EXPANSÃO 2

Saída auxiliar que pode ser utilizada para acionar algum módulo, abrir porta-malas, descer vidros etc.

Esta função depende de habilitação e funciona da seguinte forma: Toda vez que for pressionado o botão D do CR960 ou botão C por 3 seg. para o CR940, o alarme libera um pulso negativo de um (1) segundo na expansão 2.

Esta função desativa o alarme quando é acionada. Se o alarme estiver desativado, permanece neste estado.

#### 4.12. FUNÇÃO TEMPO DA FUNÇÃO ANTIFURTO (1 ou 3 min.)

Nesta função escolhe-se o tempo de acionamento para a função antifurto. No modo de programação de função, seguir até o nono (9) passo, para selecionar o tempo:

- Um (1) bip indica três (3) minutos.
- Dois (2) bips indicam um (1) minuto.

O alarme sai de fábrica com a configuração para 1 minuto.

#### 4.13. FUNÇÃO PÂNICO

Essa função não depende de habilitação e funciona da seguinte forma: toda vez que o botão A do controle remoto for pressionado por mais de três (3) segundos (com a ignição desligada), o módulo entrará em modo de disparo, independente do alarme estar ligado ou desligado. Essa função normalmente é usada para afastar suspeitos do veículo.

11

#### 4.14. FUNÇÃO LOCALIZAÇÃO DE VEÍCULO

Esta função não depende de habilitação e funciona da seguinte forma: toda vez que o botão B do controle for pressionado por mais de três (3) segundos (com ignição desligada), o módulo entrará em modo de localização, indicando vinte (20) piscadas nas setas de direção, independente do alarme estar ligado ou desligado.

#### 4.15. DIAGNÓSTICO POR LED

O led da cápsula de ultrassom indica, através de seis (6) sequências de piscadas o que causou o último disparo. Essa função é ativada com o alarme desligado e com a chave de ignição acionada para o primeiro estágio.

Siga a tabela abaixo.

LED DA CÁPSULA	CAUSA DO ÚLTIMO DISPARO
1 piscada	Sensor de ultrassom
2 piscadas	Interruptor do capô, portas e porta-malas
3 piscadas	Chave de ignição
4 piscadas	Função Pânico
5 piscadas	Função Antifurto

#### 4.16. DIAGNÓSTICO DE PORTA, CAPÔ E PORTA-MALAS AO LIGAR O ALARME

Quando você ativa o alarme e algum destes sensores estiver com problema, o alarme será acionado com um (1) bip mais longo.

A central ignora este sensor e monitora apenas com o sensor

12

de ultrassom e ignição.

#### **4.17. DIAGNÓSTICO AO DESLIGAR O ALARME**

Quando você desligar o alarme e escutar três (3) bips curtos, isto indica que houve disparo durante o tempo que o alarme ficou ligado.

#### **4.18. DIAGNÓSTICO DE SENSORES COM ALARME DISPARADO**

Após três (3) ciclos de disparo consecutivos ou alternados, a central ignora a entrada que causou o problema.

Esta entrada é cancelada até o alarme ser novamente ligado, mantendo, dessa forma, a segurança e a economia da bateria.

#### **4.19. COMO DESLIGAR O ALARME SEM O CONTROLE REMOTO**

Ligue a chave de ignição e acione a chave de programação por aproximadamente vinte (20) segundos até o alarme responder com (dez) 10 bips.

as portas 10 segundos após a ignição ter sido ligada (com portas fechadas), destravando as portas ao desligar a ignição. Esta função pode ser habilitada ou desabilitada no modo de programação.

#### **4.9. FUNÇÃO TEMPO DE TRAVAMENTO**

Podem ser selecionados dois tempos de travamento:

- Tempo de 1 (um) segundo (padrão); ou
- Tempo de oito (8) segundos, para veículos que tenham acionamento dos vidros pela chave da porta.

Ex.: Golf, Passat Alemão, Vectra, etc.

Obs.: Caso o tempo de 8 segundos seja selecionado, a função trava automática não deve ser habilitada.

#### **4.10. FUNÇÃO CANCELAMENTO DO ULTRASSOM**

Função que permite ligar o alarme sem o monitoramento do sensor de ultrassom.

Essa função depende de habilitação e funciona da seguinte forma: quando o alarme estiver desligado e for pressionada a tecla D do controle CR 960 ou a tecla C do CR940 por 3seg., o sistema ativará com um (1) bip crescente mais um bip longo e um (1) flash nas setas, sem o monitoramento do sensor de ultrassom. Caso o alarme esteja ligado e for pressionada algumas das teclas referidas acima, o sistema apenas desligará no modo silencioso.

## 10 - GARANTIA

---

\*A FKS garante este produto contra qualquer defeito de fabricação ou componentes deste, exceto pilhas, pelo período de dois (2) anos.

\*A substituição ou conserto deste não muda o prazo final de garantia.

\*Fica automaticamente excluída a garantia nos seguintes casos: danos causados por acidentes de qualquer natureza; danos causados por instalação incorreta; violação do produto por pessoas não autorizadas; infiltração de água ou qualquer espécie de líquido; uso fora das especificações.

**\*A FKS não se responsabiliza por danos ou furtos do veículo ou de seus componentes, ou quaisquer danos incidentais ou resultantes causados por qualquer falha, ou falha alegada do funcionamento inapropriado do produto. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA ESSA GARANTIA, OU O PRODUTO POR ELA COBERTO, DEVE SER ENTENDIDA COMO GARANTIA OU APÓLICE DE SEGURO CONTRA PERDA OU ROUBO.**

\*Dentro do período de garantia e em caso de defeito, a assistência técnica será prestada pela fábrica por intermédio do instalador, ficando a responsabilidade restrita ao conserto ou à substituição do equipamento.

\*O transporte e a embalagem do produto ficam por conta do comprador.

**\*Periodicamente, teste o sistema de alarme por completo. Em caso de dúvida, contate o revendedor ou ligue para a FKS.**

Modelo:..... N° Série:.....

Data:...../...../..... N.F.N° .....

Comprador: .....

Revendedor: ..... Fone: .....

Endereço:..... Cidade: ..... UF:.....