

# **FLEX** 415

## **CENTRAL DE ALARME**



# **MANUAL DO USUÁRIO**



**ATENÇÃO !**

---

**LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES DO MANUAL ANTES  
DE INSTALAR E OPERAR ESTE EQUIPAMENTO**

Parabéns, você adquiriu um produto com o selo Qualidade Máxima em Centrais de Alarme. Fabricado pela TEM Indústria Eletrônica e utilizando a mais alta tecnologia, desde sua concepção até a linha de montagem, este produto foi totalmente desenvolvido para sua maior segurança, conforto e comodidade.

Para conferir todas as vantagens que estão à sua disposição, leia este manual atentamente.

## **ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA**

Este aparelho não se destina à utilização por pessoa (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.

# Índice

Apresentação .....	3	Funcionamento e Operação .....	11
Características .....	4	Conhecendo o Produto - Parte Externa .....	11
Especificações Técnicas .....	4	Armando/Desarmando por Controle Remoto .....	11
Instalação .....	5	Armando/Desarmando pela entrada LIGA .....	12
Fixação da Central .....	5	Tempo de Saída .....	12
Ligação dos Fios .....	5	Particionamento dos Setores .....	12
Instalação da Antena .....	5	Sinalização de Setor Armado .....	13
Diagrama de Fiação .....	6	Função Pânico .....	13
Conexões dos Terminais .....	7	Função Pânico Silencioso .....	13
Finalizando a Instalação .....	7	Arme com Setor Violado .....	14
Programação .....	8	Cancelamento Automático de Setor .....	14
Passos de Programação .....	8	Arme Automático por Falta de Movimento .....	14
Memorizando Dispositivos Sem Fio .....	8	Memória de Disparo e Indicação de Setor Atuado .....	14
Limpando a Memória de RF .....	9	Sinalização de Falhas .....	14
Configurando os Setores .....	9	Garantia .....	15
Configurando o Tempo de Entrada .....	9	Serviço de Atendimento ao Consumidor .....	15
Configurando a Duração do Disparo .....	9		
Configurações Gerais .....	9		
RESET total da Programação .....	10		
Configuração Padrão de Fábrica .....	10		
Tipos de Setor .....	10		

## Apresentação

A central de alarme FLEX-415 é microcontrolada, possui 4 setores que aceitam sensores com e sem fio, controle remoto para arme/desarme e fonte chaveada bivolt automática. Indicada para proteção patrimonial residencial e comercial, a FLEX-415 conta com recursos modernos como: função pânico e pânico silencioso, particionamento nos 4 setores, além de diversas entradas e saídas para conexões dos mais variados acessórios.

Através de um simples sistema de programação (jumper + botão e led) é possível configurar as diversas funções da central, como: funcionamento dos setores, duração do disparo, particionamento, pânico, etc.

# Características

## *Mais vantagens para você.*

- 4 setores mistos configuráveis como imediato, temporizado, 24 horas, inteligente ou sinalizador
- receptor interno 433MHz duplo padrão: hopping code (HC) e code learning (CL)
- fonte chaveada modular: com entrada de alimentação AC bivolt automática (127-220 Volts)
- função PÂNICO (com sirene ou silencioso) acionada por controle remoto ou entrada PAN
- particionamento com 4 partições independentes (habilitável)
- sinalização de falhas: falta de AC e dispositivo sem fio HC com bateria fraca
- arme automático por falta de movimento (habilitável)
- entrada LIGA para teclado externo - arma/desarma a central
- saída LED para sinalização externa - indicação de central armada/desarmada
- saída PGM
- cancelamento automático de setor (habilitável)



## Especificações Técnicas

### *Tecnologia e design compõem as características da FLEX-415.*

#### Alimentação:

- tensão AC: 127-220 Vac  $\pm$  50/60Hz
- bateria: 12 Vdc (backup do sistema)
- tensão de carga da bateria: 13,6 Vdc
- consumo de energia: 4,8 Watts

#### Características Físicas:

- dimensões: 260 x 193 x 85 milímetros
- alojamento para bateria de 12 V x 7Ah (gel - selada)
- peso bruto: 740 gr

#### RF:

- memória: 49 posições (controles remotos e sensores sem fio)
- frequência: 433,92MHz
- padrão: hopping code (HC) ou code learning (CL)
- distância: até 80 metros sem obstáculo

#### Outros:

- saída de alimentação auxiliar (AUX): 13,6 Vdc x 250mA (máx.)
- saída para sirene: 13,6 Vdc x 450mA (máx.)

# Instalação

*Uma boa instalação é fundamental para o perfeito funcionamento do sistema.*

Procure um local discreto, livre da chuva e da incidência direta da luz do sol para a fixação da central. Por segurança, a central deverá estar fora do alcance de crianças e de pessoas estranhas. A central não deve ser fixada sobre superfícies metálicas, pois estas interferem nos sinais de rádio-frequência emitidos pelos controles remotos e sensores sem fio. É importante que a fixação do sistema seja menos visível o possível, preferencialmente embutida e longe de portas e janelas.

## Fixação da Central

- 1 - Marque o ponto de fixação superior na parede e faça o furo.
- 2 - Coloque o parafuso com sua bucha e fixe a central provisoriamente no local.
- 3 - Com o auxílio do gabinete, marque os dois pontos de fixação inferiores.
- 4 - Retire a central, faça os dois furos inferiores e coloque as buchas.
- 5 - Prenda a central à parede utilizando os 3 pontos de fixação.

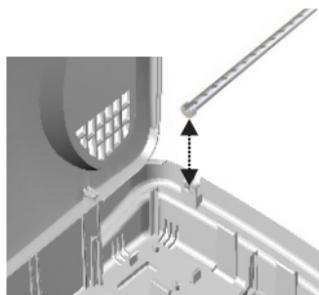
## Ligação dos Fios

Para a passagem dos fios, utilize as furações existentes na caixa ou destaque as aletas na base da caixa, de acordo com a necessidade do local de instalação.

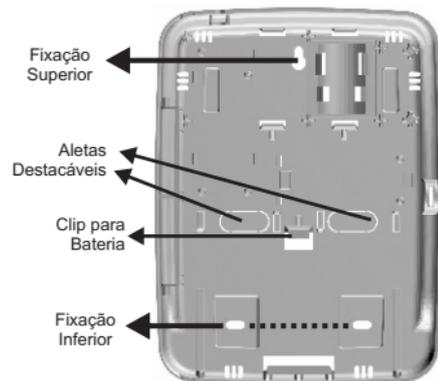
Decape 5mm nas pontas dos fios que serão conectados aos bornes da central e prenda-os aos respectivos pontos, apertando o parafuso correspondente. Confirme a correta fixação exercendo uma pequena força no sentido de remoção do fio, sendo que o mesmo não deve se soltar. O gabinete da central possui guias para facilitar a organização do cabeamento internamente.

## Instalação da Antena

- 1 - Insira o fio de antena que sai da placa da central no orifício do suporte de antena.
- 2 - Fixe o suporte de antena à caixa, conforme a figura ao lado.



*figura 2: instalação da antena*



*figura 1: fundo do gabinete da central*

# Diagrama de Fiação

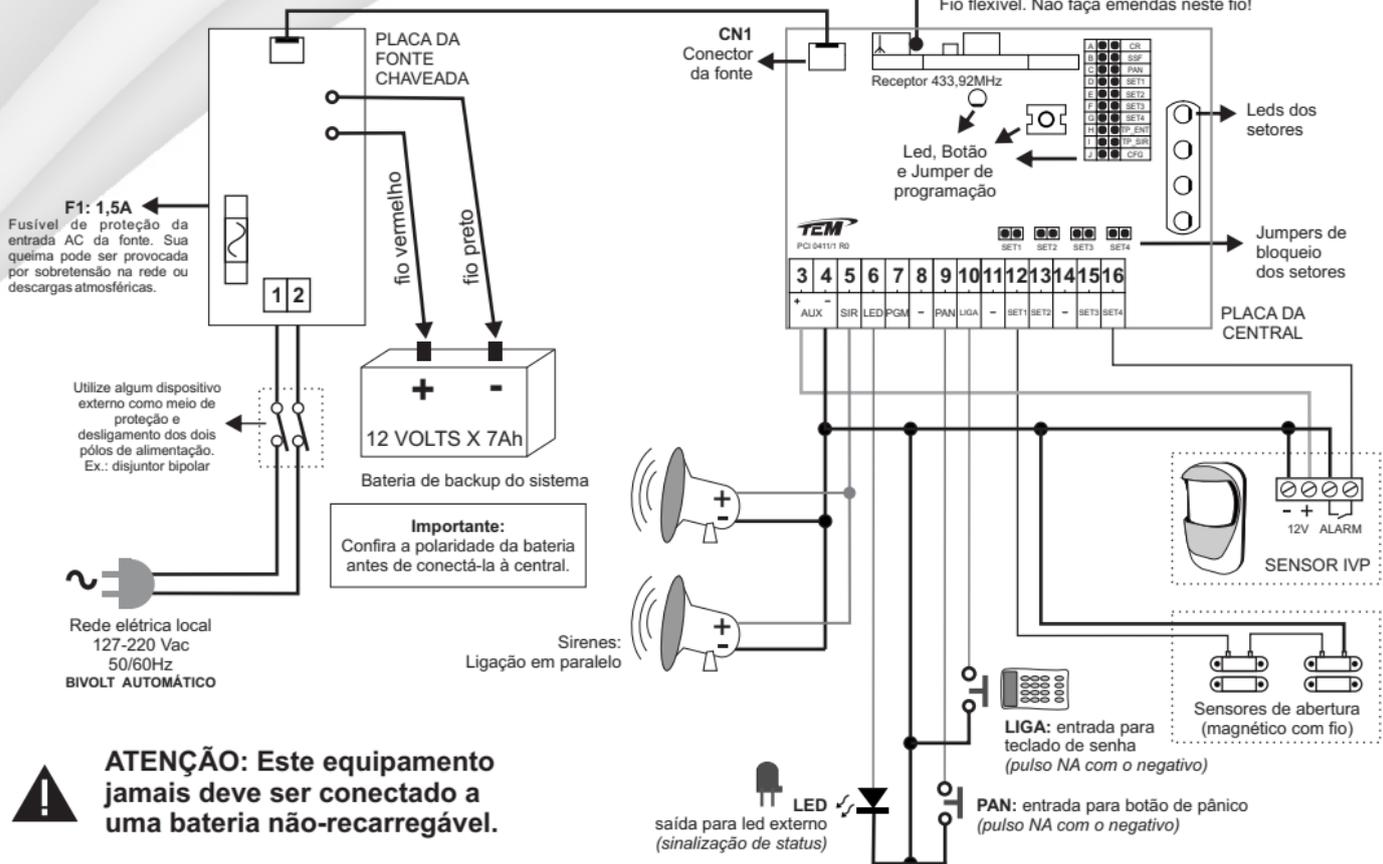


figura 3: diagrama de fiação

## Conexões dos Terminais

Nº Borne	Nome	Descrição
1 e 2	AC	Entrada da rede elétrica local: 127-220Vac ∴ 50/60Hz. Utilize cabo flexível com 2,5mm <sup>2</sup> de seção. Acrescente algum dispositivo externo como meio de proteção e desligamento dos dois pólos da alimentação. Ex.: disjuntor bipolar.
3	+ AUX	Saída de 12 Volts (13,6 Vdc) para alimentação de acessórios. A corrente máxima de saída é de 250mA.
4, 8, 11 e 14	-	GND comum (-). Utilizado para a alimentação do negativo da sirene e de qualquer outro acessório conectado à saída de 12V da central. Também é utilizado em conjunto com os bornes dos setores (1 a 4).
5	SIR	Saída para sirenes. Esta saída disponibiliza 13,6 Volts quando a central dispara. A corrente máxima para a ligação de sirenes é de 450mA. Utilize sirenes do tipo piezoelétricas (máximo duas).
6	LED	Saída para a ligação de um led externo sinalizador de status da central: armada/desarmada. A ligação é entre o borne "LED" e o borne GND (-).
7	PGM	Saída a transistor que é acionada quando a central dispara ou entra em Pânico Silencioso. O circuito fornece 12V quando acionado e a corrente máxima é de 100mA. Normalmente é utilizado como sinal de Disparo para discadoras telefônicas.
9	PAN	Entrada para botão de pânico. A ligação é entre o borne "PAN" e o borne GND (-). O botão deve ser do tipo NA (normalmente aberto). Esta entrada pode ser configurada para pânico com ou sem sirene (Pânico Silencioso).
10	LIGA	Entrada para teclado de senha. Qualquer dispositivo NA sem retenção (pulso) pode ser utilizado. A ligação é entre o borne "LIGA" e o borne GND (-). A duração mínima do pulso deve ser de 1 segundo.
12, 13, 15 e 16	setores (1 a 4)	Entradas para sensores com fio. Os jumpers J1 a J4 bloqueiam a entrada com fio dos setores 1 a 4 respectivamente (setores mistos). Qualquer sensor NF pode ser utilizado. A resistência máxima de retorno é de 2.000 ohms. A ligação é entre o borne do setor (1 a 4) e o borne GND (-).

Tabela 1: Conexões dos terminais

## Finalizando a Instalação

**Energize a Central:** conecte os terminais da bateria aos respectivos cabos que saem da fonte (atenção à polaridade: vermelho = positivo / preto = negativo). Conecte a alimentação da rede elétrica. Caso a central não funcione, verifique o fusível de proteção, as tensões da bateria e rede elétrica e confirme se o cabo que sai da fonte está corretamente encaixado no conector CN1 da placa da central. Assim que é alimentada a central inicia seu funcionamento em modo Armado.

**Memorize e Teste os Controles Remotos e Sensores Sem Fio:** Consulte a seção "Memorizando Dispositivos Sem Fio". Verifique se os controles remotos memorizados estão armando/desarmando a central. Realize testes de disparo para certificar-se de que todos os sensores e a sirene estão funcionando corretamente.

# Programação

*Fácil de programar, a TEM simplifica para você se beneficiar das vantagens oferecidas.*

A programação da central é feita através do Jumper de Seleção de Função e do Botão e Led de Programação (vide figura 3) e é armazenada em memória não-volátil, ou seja, não perde a programação na falta de energia. É importante observar que a central FLEX-415 sai com uma configuração padrão de fábrica, a qual já garante o seu funcionamento básico. O instalador deve programar apenas as funções que não se adequam à sua instalação, além de executar a memorização de controles remotos e sensores sem fio, caso sejam utilizados.

## Passos de Programação

Para programar as diversas funções e recursos da central, execute o procedimento descrito abaixo:

- 1 - selecionar a função desejada no Jumper de Seleção de Função (J5): A ~ J;
- 2 - seguir o procedimento individual de cada função, utilizando o Botão de Programação.

*Observações:*

- 1 - a central só aceita programações se estiver Desarmada;
- 2 - a central possui uma sinalização de falhas - caso o Led de Programação esteja piscando, a sinalização precisa ser finalizada antes de executar alguma programação (vide Sinalização de Falhas / pág. 14);

## Memorizando Dispositivos Sem Fio - RF: controles remotos e sensores sem fio

- coloque o Jumper de Programação na posição que corresponde à função que o dispositivo sem fio passará a ter no sistema, sendo:
  - CR (J5 = A): para controles remotos que irão armar e desarmar o alarme;
  - SSF (J5 = B): para sensores sem fio que irão disparar o alarme.
  - PAN (J5 = C): para controles remotos que farão o acionamento da função de pânico silencioso.
- clique no Botão de Programação >>> o Led de Programação se acende;
- acione o dispositivo sem fio: pressionar o botão do controle remoto ou disparar o sensor sem fio;
- o Led de Programação pisca e continua aceso;
- acione novamente o dispositivo sem fio (confirmação);
- o Led de Programação apaga se OK ou pisca rapidamente por 3 segundos em caso de erro na memorização.

*Observações:*

- 1 - as funções CR e PAN memorizam apenas o botão utilizado, sendo possível dividir um mesmo controle remoto entre estas funções.
- 2 - cada dispositivo memorizado ocupa uma memória.
- 3 - a configuração do setor é feita no próprio sensor sem fio e pode ser mudada a qualquer instante sem ser necessária nova memorização.

## Limpendo a Memória de RF

Este procedimento apaga todos os controles remotos ou sensores sem fio memorizados.

- com o jumper J5 na posição A (CR) ou B (SSF) ou C (PAN) pressione Botão de Programação por 5 segundos até que o Led comece a piscar.

*Observação: apenas o tipo de dispositivo selecionado em J5 será apagado.*

## Configurando os Setores

Os setores são individualmente configuráveis e podem funcionar como: imediato, temporizado, inteligente, 24 horas ou sinalizador.

- selecione o setor que se deseja configurar colocando J5 na posição correspondente, sendo: SET1 (J5 = D) para configurar o setor 1, SET2 (J5 = E) para configurar o setor 2, SET3 (J5 = F) para configurar o setor 3 e SET4 (J5 = G) para configurar o setor 4;

- clique o número de vezes correspondente ao valor da configuração desejada:

1 = imediato    2 = temporizado    3 = 24 horas    4 = inteligente (imediato)    5 = sinalizador (imediato)

*Observações: vide página 10 (Tipos de Setor) para maiores informações sobre o funcionamento de cada configuração.*

**Configurando o Tempo de Entrada:** o tempo de entrada é o atraso que a central possui antes de disparar, após algum setor temporizado atuar. Durante a contagem do tempo de entrada, pode-se desarmar a central, cancelando o disparo que iria acontecer.

- selecione a função TP\_ENT (J5 = H);

- clique o número de vezes correspondente ao tempo desejado: cada clique equivale a 5 segundos (5 a 250 segundos / máximo 50 cliques).

**Configurando a Duração do Disparo:** a duração do disparo é o tempo que a sirene irá tocar, quando a central disparar.

- selecione a função TP\_SIR (J5 = I);

- clique o número de vezes correspondente ao tempo desejado: cada clique equivale a 1 minuto (1 a 15).

## Configurações Gerais: habilitando e desabilitando recursos da central

- selecione a função CFG (J5 = J);

- clique o número de vezes correspondente à função que se deseja alterar:

1 = entrada PAN aciona sirene ou somente PGM (pânico silencioso);

2 = habilita/desabilita particionamento;

3 = saída PGM no disparo;

4 = habilita/desabilita cancelamento automático de setor;

5 = permite arme com setor violado;

6 = habilita/desabilita arme automático por falta de movimento (tempo fixo);

7 = bip (sirene) de arme e desarme;

8 = habilita/desabilita tempo de saída (padrão é habilitado 60 seg);

9 = entrada liga arma setor 4 ou todos quando particionada.

10 = controle remoto no particionamento: botão 1 = setor 1, botão 2 = setor 2, botão 3 = setor 3

ou botão 1 = setores 1 e 2, botão 2 = setores 3 e 4, botão 3 = todos os setores

A central sinaliza na sirene: 1 bip se função habilitada ou 2 bips se função desabilitada.

Repita os passos de programação para alterar novamente a função.

### Observação

Em caso de erro o led piscará rapidamente por 3 segundos, cancelando a programação!

## RESET total da Programação: restaurando a condição de fábrica

Este procedimento limpa toda a memória de programação da central, retornando-a à condição de fábrica.

- remova o Jumper de Programação;
- pressione o Botão de Programação por 5 segundos até que o Led de Programação comece a piscar sinalizando a ocorrência do reset.

## Configuração Padrão de Fábrica

Memórias de RF: vazias	Cancelamento Automático de Setor: habilitado
Setores 1 a 4: imediato	Arme com Setor Violado: desabilitado
Tempo de Entrada: 40 segundos	Arme Automático por Falta de Movimento: desabilitado
Duração do Disparo: 2 minutos	Bipe de Sirene no Arme/Desarme: habilitado
Entrada "PAN": aciona sirene	Tempo de Saída: habilitado
Particionamento: desabilitado	Entrada "LIGA" no Particionamento: arma setor 4
Saída "PGM": atua no disparo	Controle Remoto no Particionamento: 1 setor por botão

Tabela 2: Configuração Padrão de Fábrica

## Tipos de Setor

O setores de alarme são programáveis e podem ser do tipo imediato, temporizado, 24 horas, inteligente ou sinalizador:

- **setor imediato:** os sensores só disparam a central se ela estiver armada. O disparo acontece assim que o sensor atua. É a configuração mais utilizada;
- **setor temporizado:** os sensores só disparam a central se ela estiver armada. Quando o sensor atua, a central inicia a contagem do tempo de entrada e, ao final deste tempo, o alarme dispara. Durante a contagem do tempo de entrada, o usuário pode desarmar a central, cancelando, desta forma, o disparo que iria acontecer. Normalmente é usado quando os usuários não possuem controle remoto, ligando e desligando a central através de uma chave ou teclado de senha (acrescentados na instalação);
- **setor 24 horas:** os sensores disparam a central independente de ela estar armada ou não. O disparo acontece assim que o sensor atua. Normalmente é usado para sensores especiais, como os de fumaça, incêndio ou cerca;
- **setor inteligente:** é um setor imediato, no qual os sensores devem disparar pelo menos 2 vezes dentro de um determinado tempo (60 segundos) para que a central aceite o disparo. Como é um setor imediato, os disparos dos sensores são aceitos apenas quando a central está armada. O setor inteligente tem por objetivo minimizar o risco de disparo em falso causado por sensores de presença (IVP) instalados fora das condições ideais;
- **setor sinalizador:** é um setor imediato, no qual sempre que um sensor dispara e a central está desarmada é emitido um bipe de sinalização na sirene. Caso a central esteja armada, esse setor se comporta como um setor imediato, ou seja, dispara a central no instante em que o sensor atua.

# Funcionamento e Operação

*Simples e funcional! Este é o nosso jeito.*

Os produtos da TEM são pensados em você, nosso cliente. Por isso Simplicidade, Funcionalidade e Robustez são ingredientes fundamentais dos nossos produtos. Conheça aqui os recursos que estão disponíveis e como utilizá-los.

## Conhecendo o Produto - Parte Externa

A figura 4 apresenta o gabinete da central e suas partes externas. Os *Leds dos Setores* exibem o estado atual de cada setor, que pode ser:

- Led apagado: indica que o setor está normal, sem nenhuma violação;
- Led aceso: indica que algum sensor com ou sem fio está disparado;
- Led piscando: uma piscada rápida a cada 1 segundo indica uma das seguintes situações:
  - contando tempo de entrada - setor temporizado / sensor violado;
  - memória de disparo - último setor que provocou o disparo.

## Armando/Desarmando por Controle Remoto

Para armar ou desarmar a central por controle remoto basta dar um clique no botão do controle remoto. A central emite bipes na sirene como forma de sinalização.

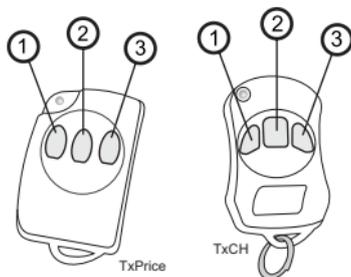


Figura 5:  
botões dos  
controles remotos



Figura 4: central / parte externa

Qtd. Bips	Descrição
1	Central Armada.
2	Central Desarmada - nenhum disparo memorizado.
3	Central Armada - sinalização de falha: falta AC ou dispositivo sem fio com bateria fraca.
4	Central Desarmada - disparo memorizado.
5	Falha no Arme - central não pode armar com setor violado.

Tabela 3: Bips na Sirene

**Observações:** 1 - o botão do controle remoto precisar estar memorizado na programação da central. 2 - o controle remoto arma a central imediatamente, independente da programação do tempo de saída estar habilitada. 3 - os bips de sirene podem ser desabilitados na programação.

## Armando/Desarmando pela entrada LIGA

A central FLEX-415 possui um borne "LIGA" que pode ser utilizado em conjunto com um teclado de senha ou botão externo ou qualquer outro dispositivo que possua contatos normalmente aberto e de atuação sem retenção (pulso). Através deste dispositivo, a central poderá ser armada/desarmada. Quando armada pela entrada "LIGA", a central inicia a contagem do Tempo de Saída.

## Tempo de Saída

O tempo de saída é o atraso que a central possui antes de armar, após ter sido atuada a entrada "LIGA". Durante a contagem do tempo de saída, o disparo dos setores é ignorado (exceto para setor 24 horas). O tempo de saída é habilitável (vide *Configurações Gerais / pág. 9*).

## Particionamento dos Setores

O particionamento permite dividir a central, de maneira que possa ser utilizada em mais de um local e de forma independente. Na central FLEX-415 o particionamento é habilitável. Uma vez habilitada a função, os botões do controle remoto podem assumir o seguinte comportamento no arme/desarme: botão 1 = setor 1, botão 2 = setor 2 e botão 3 = setor 3 ou botão 1 = setores 1 e 2, botão 2 = setores 3 e 4 e botão 3 = todos os setores. A entrada "LIGA" fica associada ao setor 4 e seu comportamento é configurável, podendo ser escolhido entre armar/desarmar apenas o setor 4 ou todos os setores (vide *Configurações Gerais / pág. 9*).

As partições são independentes, ou seja, caso a central esteja disparada, somente o desarme do setor que provocou o disparo será capaz de desligar a sirene. Os demais setores serão armados/desarmados normalmente. Ao executar um arme/desarme, estando a central disparada, a sirene para por 1 segundo, sinaliza o arme/desarme e continua disparada (sirene liga novamente).

### Exemplo de Aplicação:

O exemplo abaixo ilustra um particionamento aonde uma única central FLEX-415 é utilizada em 4 lojas de uma galeria. Cada loja corresponde a um setor. Sensores com ou sem fio podem ser utilizados. As lojas de 1 a 3 possuem um ou mais controles remotos cada. Para cada controle remoto, apenas o botão correspondente ao setor foi memorizado, ou seja, o controle remoto de uma loja somente arma o setor desta loja, não interferindo no funcionamento dos demais setores (lojas). Para a loja 4, um teclado de senha foi utilizado conectado à entrada "LIGA" e esta entrada foi configurada para armar apenas o setor 4. O setor 4 (loja 4) é armado/desarmado por meio deste teclado.

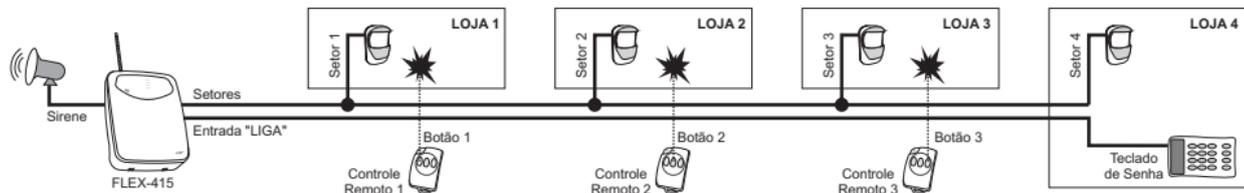


Figura 6: exemplo de particionamento

## Sinalização de Setor Armado

A central Flex-415 sinaliza, através dos leds dos setores 1 a 4, quais setores estão armados e desarmados. A sinalização acontece em dois momentos:

- a cada comando de arme/desarme através do controle remoto ou entrada LIGA;
- espontaneamente a cada 10 segundos.

O led correspondente ao setor armado acende, por 1 segundo e apaga em seguida. Durante a sinalização, o led que permanecer apagado está indicando que aquele setor está desarmado. Se a central não estiver particionada (*vide Particionamento dos Setores / Pág. 12*), todos os leds dos setores (1 a 4) ficarão acesos durante a sinalização.

## Função Pânico

A função Pânico é um disparo emergencial executado pelo usuário, normalmente utilizado com o intuito de afastar um possível intruso. Nesta função o disparo é normal, ativando a sirene pelo tempo de *Duração do Disparo*. A função Pânico pode ser acionada de duas formas:

- por controle remoto memorizado como "CR": pressionar e manter pressionado o botão por três segundos;
- por botão externo - entrada "PAN" (requer instalação): pressionar o botão.

*Observações:*

- 1 - a função Pânico para controle remoto pressionado por 3 segundos é automática no sistema;
- 2 - a entrada "PAN" pode ser configurada para Pânico ou Pânico Silencioso (*vide Configurações Gerais / pág. 9*);
- 3 - ao final do tempo *Duração do Disparo* a central passa para a condição Armada.

## Função Pânico Silencioso

A função Pânico Silencioso é um disparo emergencial executado pelo usuário, normalmente utilizado em caso de abordagem a mão-armada. Nesta função o disparo não aciona a sirene, porém a saída "PGM" é acionada. A função Pânico Silencioso pode ser acionada de duas formas:

- por controle remoto memorizado como "PAN": pressionar o botão;
- por botão externo - entrada "PAN" (requer instalação): pressionar o botão.

Quando o Pânico Silencioso é ativado, a central passa para uma condição de funcionamento diferenciada, aonde os disparos de qualquer setor não são aceitos. A saída "PGM" é mantida acionada pelo tempo *Duração do Disparo*. Para finalizar o Pânico Silencioso, é necessário acionar algum controle remoto ou a entrada "LIGA" - a central sinaliza e passa para a condição *Desarmada*.

*Observações:*

- 1 - A memorização de dispositivos RF para Pânico Silencioso é independente por botão, de forma tal que pode-se utilizar um mesmo controle remoto para função de arme/desarme normal + Pânico Silencioso;
- 2 - a entrada "PAN" pode ser configurada para Pânico ou Pânico Silencioso (*vide Configurações Gerais / pág. 9*).

## Arme com Setor Violado

Por via de regra, a central não permite ser armada se algum setor estiver disparado. Se o arme com setor violado estiver desabilitado (padrão), a central irá armar e disparar instantes depois. Se a função estiver habilitada, a central não permitirá o arme e vai sinalizar esta condição com 5 bipes na sirene (*vide Configurações Gerais / pág. 9*).

Função válida somente para a central não particionada. No particionamento, a central irá disparar se armada com algum setor violado.

## Cancelamento Automático de Setor

O cancelamento automático de setor é um recurso em que a central bloqueia automaticamente um setor que dispará-la 3 vezes consecutivas. O cancelamento só é válido enquanto a central estiver armada. Caso algum setor esteja cancelado e outro setor qualquer dispare, o cancelamento é ignorado e a central dispara novamente. Esta função é habilitável (*vide Configurações Gerais / pág. 9*).

## Arme Automático por Falta de Movimento

Quando a central é desarmada, inicia-se a contagem do tempo de Arme Automático por Falta de Movimento. Esse tempo é reiniciado sempre que um sensor atua. Caso a central permaneça por 60 minutos sem ocorrer nenhuma atuação de sensor, então ela será armada automaticamente. Esta função é habilitável (*vide Configurações Gerais / pág. 9*).

## Memória de Disparo e Indicação de Setor Atuado

Quando a central é desarmada após ter disparado, são emitidos 4 bipes na sirene ao invés de 2. Estes bipes indicam que houve algum disparo enquanto a central estava armada. O led do setor responsável pelo último disparo pisca a cada 1 segundo, exibindo qual foi o setor responsável pelo disparo. A sinalização no led é iniciada assim que o setor dispara a central.

## Sinalização de Falhas

A central possui um sistema de Sinalização de Falhas que avisa sobre situações anormais de funcionamento do sistema. São monitoradas falhas de AC (falta de energia elétrica) e bateria fraca em dispositivo sem fio HC. A sinalização ocorre de duas maneiras:

- 1 - no arme da central:** toda vez que a central for armada e existir alguma falha, 3 bipes ao invés de 1 bipe serão emitidos na sirene;
- 2 - no Led de Programação:** caso exista alguma falha, o Led de Programação emitirá uma piscada a cada 1 segundo. Um clique no Botão de Programação fará com que a central apresente, através dos Leds dos Setores, as falhas presentes no sistema, sendo:
  - led Setor 1 = falha de AC;
  - led Setor 2 = bateria fraca em dispositivo sem fio HC.

A falha será exibida por 2 segundos e, ao final deste tempo, a central retornará à condição normal trabalho. Novas falhas não serão exibidas pelos 15 minutos seguintes. A central não pode ser programada enquanto sinaliza falha no Led Programação, sendo necessário visualizar a falha antes de prosseguir com a programação.

## Garantia

*O equipamento que você acaba de adquirir passou por todos os testes exigidos pelo Controle de Qualidade da TEM INDÚSTRIA ELETRÔNICA e está integralmente de acordo com os padrões de eficiência observados desde o seu projeto até sua fabricação.*

### PRAZO DE GARANTIA

Este produto está garantido por um período de 12 MESES contados a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao primeiro adquirente ou consumidor sendo 3 (três) meses de garantia legal assegurados por lei e 9 (nove) meses de garantia contratual.

### CONDIÇÕES QUE ANULAM A VALIDADE DA GARANTIA

1. Defeitos causados por mau uso ou em negligência ao que determina o manual de instalação/operação;
2. Violação ou alteração do produto por pessoas não autorizadas;
3. Defeitos ou danos ao produto originados de casos fortuitos ou força maior assim como problemas causados por agentes da natureza e acidentes (água, fogo, descarga elétrica, raio);
4. Defeitos provocados por erros de instalação;
5. Equipamento ligado à fonte de energia (rede elétrica, baterias, pilhas, etc) de características diferentes daquelas especificadas neste manual ou sujeitas a flutuações excessivas de surtos de energia.

ITENS NÃO INCLUÍDOS NA GARANTIA CONTRATUAL: gabinete, emblemas, painel, chaves, parafusos, bornes e embalagem.

### IMPORTANTE

- Dentro do prazo de garantia (12 meses) a troca de partes, peças e componentes eventualmente defeituosos e incluídos na garantia, assim como mão de obra aplicada serão gratuitos desde que realizados pela TEM INDÚSTRIA ELETRÔNICA ou uma assistência técnica autorizada.
- A garantia não inclui a retirada do produto no local, sendo o transporte de inteira responsabilidade do responsável pela instalação.



## Serviço de Atendimento ao Consumidor

*Atenta aos direitos e as dúvidas do consumidor, a TEM possui uma equipe especializada para orientá-lo sobre os produtos.*

Ao acessar o SAC tenha em mãos: modelo do produto, nota fiscal de compra, seu endereço, CEP e telefone para contato.

Atendimento de Segunda a Sexta das 8:00hs às 17:00hs.

SAC: 0xx31 3333-9849    email/MSN: suporte@temeletronica.com.br

SKYPE: suporte.temeletronica

As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

fabricado por:

**TEM** INDÚSTRIA ELETRÔNICA E COMÉRCIO LTDA.  
CNPJ: 06.219.211/0001-04



[www.temeletronica.com.br](http://www.temeletronica.com.br)

**PROTEGENDO O QUE É IMPORTANTE PARA VOCÊ.**