



Compatec Sistemas Eletrônicos Ltda.  
Indústria Brasileira

# Central de Alarme 1 zona Mista ST1



Compatec Sistemas Eletrônicos Ltda.  
Indústria Brasileira

# Central de Alarme 1 zona Mista ST1

## Manual de Instalação e Operação

## Manual de Instalação e Operação

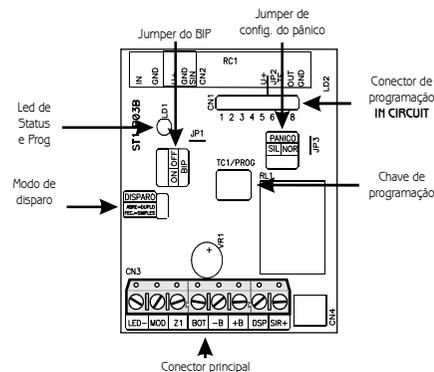
### Características Gerais:

- Acionamento à distância por controle remoto;
- Receptor UHF interno (\*);
- Função pânico (silencioso ou normal);
- Zona mista com ou sem fio;
- Resistor de final de linha (RFL) na zona com fio;
- Zona com fio configurável, movimento simples ou duplo;
- Indicação visual e sonora de alarme armado, alarme desarmado, zona violada e bateria do sistema e dos rádio sensores baixa (†);
- Dados armazenados em memória FLASH não volátil;
- Proteção contra inversão de polaridade na alimentação;
- Proteção de curto circuito da sirene com o negativo sem comprometer a saída DSP e o restante do circuito;
- Bip na sirene (opcional);
- Saída protegida independente para Led (negativa);
- Saída protegida independente de Disparo DSP (positiva);
- Entrada para botoeira (negativa);
- Saída de códigos para Mini Modem de monitoramento Compatec®;

(\* Para um melhor rendimento do receptor de RF (rádio frequência) da central é importante que a antena esteja totalmente estendida sem estar dobrada ou enrolada.

(†) Esta função só estará disponível nos sensores sem fio Compatec que suportam esta função.

### Conhecendo a central:



1

2

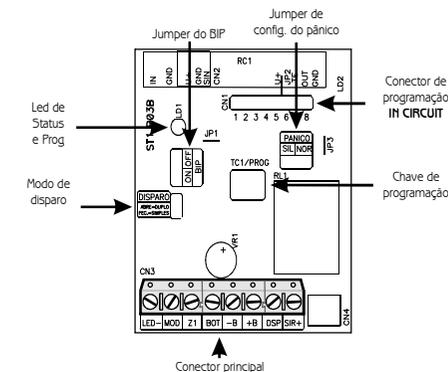
### Características Gerais:

- Acionamento à distância por controle remoto;
- Receptor UHF interno (\*);
- Função pânico (silencioso ou normal);
- Zona mista com ou sem fio;
- Resistor de final de linha (RFL) na zona com fio;
- Zona com fio configurável, movimento simples ou duplo;
- Indicação visual e sonora de alarme armado, alarme desarmado, zona violada e bateria do sistema e dos rádio sensores baixa (†);
- Dados armazenados em memória FLASH não volátil;
- Proteção contra inversão de polaridade na alimentação;
- Proteção de curto circuito da sirene com o negativo sem comprometer a saída DSP e o restante do circuito;
- Bip na sirene (opcional);
- Saída protegida independente para Led (negativa);
- Saída protegida independente de Disparo DSP (positiva);
- Entrada para botoeira (negativa);
- Saída de códigos para Mini Modem de monitoramento Compatec®;

(\* Para um melhor rendimento do receptor de RF (rádio frequência) da central é importante que a antena esteja totalmente estendida sem estar dobrada ou enrolada.

(†) Esta função só estará disponível nos sensores sem fio Compatec que suportam esta função.

### Conhecendo a central:



1

2

### Características Técnicas:

- Frequência de operação: 433,92 MHz;
- Padrão de códigos: Safe Criptografado 24 bits;
- Nº de usuários: 21;
- Nº. de Rádio Sensores: 21;
- Alcance (#): 30m;
- Resistor de final de linha RFL: 10K
- Aviso de bateria baixa: <11,2 Vcc;
- Delay de disparo zona 1: 500ms;
- Tempo de disparo e pânico: minutos 4 (ciclos);
- Tensão de trabalho: 10-16 Vcc;
- Corrente max. da saída SIR+: 600mA
- Corrente de consumo: 14mA (alarme desarmado) 18mA (alarme armado) 50mA (disparo ou pânico).

### Bips da sirene:

- **1 bip curto:** Arma alarme;
- **2 bips curtos:** Desarma alarme;
- **3 bips curtos:** Bateria do sistema baixa;
- **4 bips curtos:** Aviso de zona violada;
- **1 bip longo:** Bateria de rádio sensores baixa.

### Led do painel ou externo:

- **Ligado:** Alarme armado sem aviso;
- **Desligado:** Alarme desarmado sem aviso
- **Piscando lento:** Aviso de bateria baixa;
- **Piscando rápido:** Aviso de zona violada.

### Funcionamento da central:

Ao receber um comando para armar, a central emite um bip curto, liga o led indicando que está armada. Ao entrar em operação a central passa a monitorar o circuito, e quando perceber que a zona for violada ou receber um rádio sensor válido, ela irá disparar a sirene enviando 12Vcc na saída SIR+ (sirene) e DSP por um tempo de 04 minutos. Depois deste tempo a central verificará a condição da zona, persistindo a violação, o ciclo se repetirá 04 vezes para zona com fio e 08 vezes para zona sem fio até que a central seja desarmada ou a zona seja restaurada. Depois disso a central ignora a zona violada e desliga as saídas DSP e SIR+ (sirene).  
Neste período de disparo ou pânico se for fechado em curto a saída SIR+ (sirene) com o negativo a central irá desligar a saída SIR+ (sirene) mas manterá a saída DSP em 12 Vcc. Isto garante que o restante do circuito não ficará comprometido e se na saída DSP estiver conectada um discador o mesmo irá enviar o evento para o número de telefone programado. Ver fig. 2.



**Atenção!** O uso de resistor final de linha é obrigatório, no caso de utilizar somente sensor sem fio, o resistor deve fechar a zona com o negativo.

### Características Técnicas:

- Frequência de operação: 433,92 MHz;
- Padrão de códigos: Safe Criptografado 24 bits;
- Nº de usuários: 21;
- Nº. de Rádio Sensores: 21;
- Alcance (#): 30m;
- Resistor de final de linha RFL: 10K
- Aviso de bateria baixa: <11,2 Vcc;
- Delay de disparo zona 1: 500ms;
- Tempo de disparo e pânico: 04 minutos 4 (ciclos);
- Tensão de trabalho: 10-16 Vcc;
- Corrente max. da saída SIR+: 600mA
- Corrente de consumo: 14mA (alarme desarmado) 18mA (alarme armado) 50mA (disparo ou pânico).

### Bips da sirene:

- **1 bip curto:** Arma alarme;
- **2 bips curtos:** Desarma alarme;
- **3 bips curtos:** Bateria do sistema baixa;
- **4 bips curtos:** Aviso de zona violada;
- **1 bip longo:** Bateria de rádio sensores baixa.

### Led do painel ou externo:

- **Ligado:** Alarme armado sem aviso;
- **Desligado:** Alarme desarmado sem aviso
- **Piscando lento:** Aviso de bateria baixa;
- **Piscando rápido:** Aviso de zona violada.

### Funcionamento da central:

Ao receber um comando para armar, a central emite um bip curto, liga o led indicando que está armada. Ao entrar em operação a central passa a monitorar o circuito, e quando perceber que a zona for violada ou receber um rádio sensor válido, ela irá disparar a sirene enviando 12Vcc na saída SIR+ (sirene) e DSP por um tempo de 04 minutos. Depois deste tempo a central verificará a condição da zona, persistindo a violação, o ciclo se repetirá 04 vezes para zona com fio e 08 vezes para zona sem fio até que a central seja desarmada ou a zona seja restaurada. Depois disso a central ignora a zona violada e desliga as saídas DSP e SIR+ (sirene).  
Neste período de disparo ou pânico se for fechado em curto a saída SIR+ (sirene) com o negativo a central irá desligar a saída SIR+ (sirene) mas manterá a saída DSP em 12 Vcc. Isto garante que o restante do circuito não ficará comprometido e se na saída DSP estiver conectada um discador o mesmo irá enviar o evento para o número de telefone programado. Ver fig. 2.



**Atenção!** O uso de resistor final de linha é obrigatório, no caso de utilizar somente sensor sem fio, o resistor deve fechar a zona com o negativo.

**Como Apagar a Memória de Sensor sem Fio (programação somente com alarme desarmado):**

- 1- Pressione e solte a tecla "PROG", o led LD1 irá acender em seguida pressione e mantenha pressionada novamente a tecla "PROG" por um período de aproximadamente 8 segundos;
- 2- Quando o led LD1 piscar rapidamente solte a tecla "PROG" e pronto, se não ocorrer isto, repita a operação.

**Como Apagar a Memória de um Controle:**

- 1- Pressione a tecla "PROG" e mantenha pressionada até o led LD1 apagar.



**! Atenção !** Por segurança sempre apague a memória da central (veja seção como apagar a memória da central) antes de cadastrar os usuários e rádio sensores para evitar que outros códigos estejam habilitados.

5

**Como Cadastrar um Controle (programação somente com alarme desarmado):**

Pressione e solte a tecla "PROG", o led LD1 acenderá

e se manterá aceso até que o usuário acione o

controle remoto botão 1, 2 ou 3, (a central

interpreta cada tecla do transmissor como

um usuário) se não for cadastrado nenhum

Usuário em 25 segundos ela sai do modo de

programação. Após cadastrar um usuário o led LD1 piscará e a

central sairá automaticamente do modo de programação. Para cadastrar novos

usuários, repita a operação.

Quando exceder o máximo de usuários (21) o próximo usuário a ser

cadastrado será ignorado.

**Como Cadastrar um Sensor sem Fio (programação somente com alarme desarmado):**

Pressione e solte a tecla "PROG", em seguida quando o led LD1 acender,

pressione e solte novamente a tecla "PROG", o led irá piscar uma vez e se manterá

acceso, em seguida acione o rádio sensor a ser gravado. O led LD1 piscará e a central

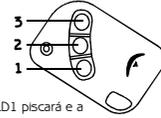
irá gravar e sair do modo de programação assim que o rádio sensor for acionado,

(se não for cadastrado nenhum rádio sensor em 25 segundos ela sai do modo de

programação). Para cadastrar um novo rádio sensor, repita a operação.

Quando exceder o máximo de rádio sensores (21) o próximo rádio sensor a

ser cadastrado será ignorado.



6

**Como Apagar a Memória de Sensor sem Fio (programação somente com alarme desarmado):**

- 1- Pressione e solte a tecla "PROG", o led LD1 irá acender em seguida pressione e mantenha pressionada novamente a tecla "PROG" por um período de aproximadamente 8 segundos;
- 2- Quando o led LD1 piscar rapidamente solte a tecla "PROG" e pronto, se não ocorrer isto, repita a operação.

**Como Apagar a Memória de um Controle:**

- 1- Pressione a tecla "PROG" e mantenha pressionada até o led LD1 apagar.



**! Atenção !** Por segurança sempre apague a memória da central (veja seção como apagar a memória da central) antes de cadastrar os usuários e rádio sensores para evitar que outros códigos estejam habilitados.

5

**Como Cadastrar um Controle (programação somente com alarme desarmado):**

Pressione e solte a tecla "PROG", o led LD1 acenderá

e se manterá aceso até que o usuário acione o

controle remoto botão 1, 2 ou 3, (a central

interpreta cada tecla do transmissor como

um usuário) se não for cadastrado nenhum

Usuário em 25 segundos ela sai do modo de

programação. Após cadastrar um usuário o led LD1 piscará e a

central sairá automaticamente do modo de programação. Para cadastrar novos

usuários, repita a operação.

Quando exceder o máximo de usuários (21) o próximo usuário a ser

cadastrado será ignorado.

**Como Cadastrar um Sensor sem Fio (programação somente com alarme desarmado):**

Pressione e solte a tecla "PROG", em seguida quando o led LD1 acender,

pressione e solte novamente a tecla "PROG", o led irá piscar uma vez e se manterá

acceso, em seguida acione o rádio sensor a ser gravado. O led LD1 piscará e a central

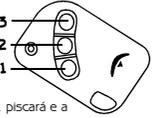
irá gravar e sair do modo de programação assim que o rádio sensor for acionado,

(se não for cadastrado nenhum rádio sensor em 25 segundos ela sai do modo de

programação). Para cadastrar um novo rádio sensor, repita a operação.

Quando exceder o máximo de rádio sensores (21) o próximo rádio sensor a

ser cadastrado será ignorado.



6

**Como Habilitar/desabilitar o Bip da Sirene:**

Para habilitar ou desabilitar o bip na sirene quando o alarme é armado ou desarmado basta selecionar o jumper indicado por "BIP" dentro da central.

- **BIP NA POSIÇÃO ON:** = Com bip na sirene;

- **BIP NA POSIÇÃO OFF:** = Sem bip na sirene.

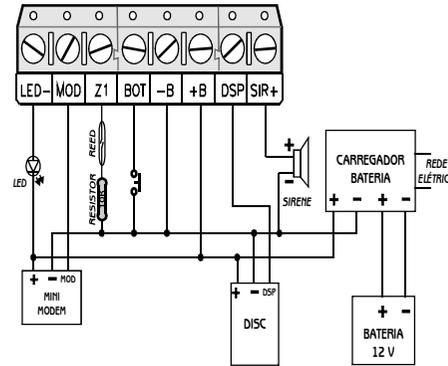


**! Atenção !** A carga máxima da saída SIR+ é de 600mA se exceder este limite o fusível rearmável irá atuar desligando-a. Se não for usado o bip na sirene, todas as funções da central podem ser monitoradas pelo led do painel ou no led externo através da saída LED-. Veja fig. 2

**Como Limpar a Memória de Disparo:**

Quando a zona for violada (por movimento simples ou duplo) a central grava na memória e avisa cada vez que o alarme for desarmado por 4 bips curtos (se o modo BIP estiver selecionado) e o led irá piscar rapidamente. Para limpar a memória basta armar o alarme novamente.

**Instalando a central:**



8

**Como Habilitar/desabilitar o Bip da Sirene:**

Para habilitar ou desabilitar o bip na sirene quando o alarme é armado ou desarmado basta selecionar o jumper indicado por "BIP" dentro da central.

- **BIP NA POSIÇÃO ON:** = Com bip na sirene;

- **BIP NA POSIÇÃO OFF:** = Sem bip na sirene.

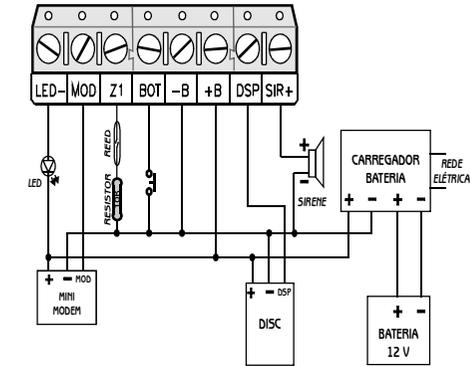


**! Atenção !** A carga máxima da saída SIR+ é de 600mA se exceder este limite o fusível rearmável irá atuar desligando-a. Se não for usado o bip na sirene, todas as funções da central podem ser monitoradas pelo led do painel ou no led externo através da saída LED-. Veja fig. 2

**Como Limpar a Memória de Disparo:**

Quando a zona for violada (por movimento simples ou duplo) a central grava na memória e avisa cada vez que o alarme for desarmado por 4 bips curtos (se o modo BIP estiver selecionado) e o led irá piscar rapidamente. Para limpar a memória basta armar o alarme novamente.

**Instalando a central:**



8

**Função Pânico:**

O pânico de sua central de alarme pode ser acionado diretamente através do controle remoto bastando para isso acionar a tecla do controle remoto que arma ou desarma a central **por mais de 2 segundos**. Para desativar o pânico basta desarmar o alarme. O disparo de pânico irá armar o alarme se estiver desarmado ou permanecer armado se já estiver armado e irá disparar a saída SIR+ (sirene) e a saída DSP por 04 minutos se o alarme não for desarmado.

- **PÂNICO NA POSIÇÃO SIL** = Pânico silencioso (sem sirene);

- **PÂNICO NA POSIÇÃO NOR** = Pânico normal (sonoro).

**Disparo por Movimento Simples ou Duplo:**

A Central Compatec ST1 permite dupla configuração da zona com fio, ou seja pode ser configurada com movimento simples ou duplo, bastando para isso a alteração do jumper "DISP" como abaixo:

- **JUMPER ABERTO** = Movimento Duplo;

- **JUMPER FECHADO** = Movimento Simples;

Quando a central é configurada com duplo movimento é necessário haver duas violações da zona num período de 60 segundos, ou permanecer a zona violada por 10 segundos, se ocorrer somente uma violação e passar os 60 segundos sem ter a restauração da zona e uma segunda violação a primeira é ignorada, necessitando assim de mais duas violações para validar o disparo. O duplo movimento é útil quando a central é instalada em locais críticos com alta incidência de disparos falsos.

GARANTIA
A garantia da Central ST1 é de 12 meses a partir da data da instalação. Por isso torna-se necessário o correto preenchimento do certificado de garantia, sob pena de perda de garantia.
Ficam isentos da garantia: danos causados por efeitos da natureza (raios, enchentes, terremotos, etc.); assim como quedas, guerras, mau uso do equipamento e problemas com a rede de energia elétrica.
Assinatura do instalador: .....

**Função Pânico:**

O pânico de sua central de alarme pode ser acionado diretamente através do controle remoto bastando para isso acionar a tecla do controle remoto que arma ou desarma a central **por mais de 2 segundos**. Para desativar o pânico basta desarmar o alarme. O disparo de pânico irá armar o alarme se estiver desarmado ou permanecer armado se já estiver armado e irá disparar a saída SIR+ (sirene) e a saída DSP por 04 minutos se o alarme não for desarmado.

- **PÂNICO NA POSIÇÃO SIL** = Pânico silencioso (sem sirene);

- **PÂNICO NA POSIÇÃO NOR** = Pânico normal (sonoro).

**Disparo por Movimento Simples ou Duplo:**

A Central Compatec ST1 permite dupla configuração da zona com fio, ou seja pode ser configurada com movimento simples ou duplo, bastando para isso a alteração do jumper "DISP" como abaixo:

- **JUMPER ABERTO** = Movimento Duplo;

- **JUMPER FECHADO** = Movimento Simples;

Quando a central é configurada com duplo movimento é necessário haver duas violações da zona num período de 60 segundos, ou permanecer a zona violada por 10 segundos, se ocorrer somente uma violação e passar os 60 segundos sem ter a restauração da zona e uma segunda violação a primeira é ignorada, necessitando assim de mais duas violações para validar o disparo. O duplo movimento é útil quando a central é instalada em locais críticos com alta incidência de disparos falsos.

GARANTIA
A garantia da Central ST1 é de 12 meses a partir da data da instalação. Por isso torna-se necessário o correto preenchimento do certificado de garantia, sob pena de perda de garantia.
Ficam isentos da garantia: danos causados por efeitos da natureza (raios, enchentes, terremotos, etc.); assim como quedas, guerras, mau uso do equipamento e problemas com a rede de energia elétrica.
Assinatura do instalador: .....