

## CENTRAL

### AM - 4P



## 1. INTRODUÇÃO

A central de Alarme AM – 4P foi projetada a fim de oferecer inúmeros recursos para o usuário, bem como permitir uma ampla configuração de funcionamento. Todos os recursos de programação da central são ativados através da programação via jumper, facilitando assim a configuração da central.

## 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Tensão de alimentação AC: 110 / 220 Vac - 60 Hz
- Carregador de bateria com proteção: 13,8V@800 mA
- Potência consumida: <10W
- Máxima carga na saída 12 VCC: 500 mA
- Máxima carga nas saídas MON e DP 100 mA
- Nº de zonas: 04
- Frequência de recepção: 433,92 MHz
- Alcance mínimo: 50 metros

## 3. PARTICULARIDADES:

- Setores podem operar como, instantâneos, inteligentes (duplo disparo em menos de 10 segundos), temporizados e modo silencioso.
- Permite ser particionada em 4 zonas distintas.
- Rearme automático do sistema por falta de movimento.
- Informação sonora e luminosa das zonas do sistema.
- Acionamento por controle remoto e/ou chave pulsante.
- Saída para modem de monitoramento (Saída "DP").
- Saída independente para LED (Saída "MON").
- Com ou sem *beep* de sirene ao ligar e desligar o sistema.
- Disparo contínuo ou com anulação de setor.
- Função pânico silencioso via controle exclusivo.
- Proteção de inversão de polaridade da bateria.
- Memória com capacidade para gravação de até 89 códigos (controles e sensores).

## 4. SINALIZAÇÕES DO PAINEL FRONTAL:

<b>Estado dos LEDs dos Setores 1 a 4</b>	<b>Significado</b>
LIGADO	Setor ativado
DESLIGADO	Setor inibido
LIGADO COM PISCADA LONGA	Setor ativado e violado
DESLIGADO COM PISCADA LONGA	Setor inibido e violado
PISCADA LONGA + CURTA DUPLA	Setor violado, com algum sensor sem fio com bateria baixa
PISCADA CURTA DUPLA	Setor não violado, mas há um sensor sem fio com bateria baixa
PISCANDO CONTINUO	Memória indicando um disparo ocorreu anteriormente

## 5. Configurações e sinalizações:

A central AM – 4P permite inúmeras configurações de setores e no seu funcionamento; diante dessas opções segue abaixo a configuração padrão de fábrica:

- Setores: Instantâneo
- Tempo para setores temporizados: Entrada - 20 segundos Saída – 20 segundos
- Partições: Desativadas
- Arma automático por ausência de movimento: Desativado (Tempo de auto armar : 15 minutos)
- Disparo: 3 ciclos de disparo -> 120 segundos de sirene ligada e 20 segundos pausa
- Arma silencioso: Desativado
- Tempo da saída "DP": 120 segundos
- Setores físicos inibidos: Nenhum
- Monitorar bateia de sem fio: Desativado

IMPORTANTE: A função "**arma automático por ausência de movimento**" somente verifica os setores que não foram bloqueados.

### Sinalização na sirene externa:

- 1 Bip de sirene – Central armada
- 2 Bip de sirene – Central desarmada
- 3 Bip de sirene – Central desarmada com violação
- 4 Bip de sirene – Ao armar com todos os setores bloqueados ou se algum setor estiver aberto
- Disparando com 1 Bip – Indica partição 1 violada
- Disparando com 2 Bip – Indica partição 2 violada
- Disparando com 3 Bip – Indica partição 3 violada
- Disparando com 4 Bip – Indica partição 4 violada
- Disparando com 5 Bip – Indica bateria baixa em sensor sem fio

### Sinalização no LED "Alarme Ligado":

- Ligado – central armada
- Desligado – central desarmada
- Piscando – Disparo Memorizado! Em algum momento anterior, algum setor foi violado e a central disparou ou está disparando.

## 6. MODOS DE OPERAÇÃO DA CENTRAL:

A central possui 3 modos de operação distintos:

- Desarmado
- Desarmado com violação memorizada
- Armado

### 6.1 Operações no modo desarmado:

Nesse modo o usuário poderá fazer três operações somente, que são:

#### Teclado frontal permite:

- 1) Ativar/inibir setores individualmente;
- 2) Limpar indicação de bateria baixa de um setor;
- 3) Limpar memória de disparo de algum setor;

#### Tecla de programação permite:

- 1) Com pressão curta, limpar indicação de bateria baixa de todos os setores;
- 2) Com pressão curta, limpar indicação de disparos memorizados de todos os setores;

3) Com pressão longa, entrar em modo de programação;

### 6.2 Operações no modo armado:

- 1) Teclado frontal fica bloqueado;
- 2) Tecla de programação fica bloqueada;

## 7. PROGRAMANDO A CENTRAL AM – 4P:

A central AM – 4P é totalmente programada através do "JUMPER CONFIG." no qual temos 5 posições para ativar os recursos, juntamente com a chave de programação "PROG".

Primeiramente devemos posicionar o jumper na função desejada e acionar a chave "PROG", obedecendo o número da piscada correspondente ao que deseja fazer. Abaixo segue a tabela de programação:

Caso o jumper esteja em uma posição inválida, ou não esteja presente, para indicar o erro o LED de status piscara rapidamente ao acionar a chave "PROG" e nenhuma programação será efetuada.

Piscada LED PROG	Função	Jumper Pos 1	Jumper Pos 2	Jumper Pos 3	Jumper Pos 4	Jumper Pos 5
1	CADASTRAR	"Não programa"	Liga/Desliga Geral	Liga/Desliga Particionado	Sensor Sem Fio	Pânico Silencioso
2	APAGAR	"Não programa"	Todos L/D Geral	L/D Particionado	Sensor Sem Fio	Todos Pânico Silencioso
3	CONFIGURAR SETORES	"Não programa"	Setor Instantâneo	Setor inteligente	Setor Temporizado	Setor com Disparo Silencioso
4	CONFIGURAR GERAL	"Não programa"	Armar Silencioso	Auto Armar	Monitorar Bat. Sem Fio	Modo Particionado
5	RESET FABRICA	"Não programa"	Configurações de Fábrica	--	--	--

**Obs.: Após fazer a programação desejada, coloque o jumper na posição "1" para evitar programações acidentais.**

## 8. COMO CADASTRAR UM TRANSMISSOR LIGA/DESLIGA GERAL:

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 2 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela primeira vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, o "LED STATUS" ficará piscando, acione uma das teclas do transmissor, mantendo-a acionada até que o "LED PROG" ligue.
- 3) A partir daí já está cadastrado o código do transmissor que irá ligar e desligar a central.  
Se o "LED STATUS" piscar rápido, isto indica que não há espaço na memória, ou o transmissor já está cadastrado na central.

**OBS.: Cada tecla do transmissor é considerada um novo transmissor, logo se deve executar a seqüência acima para cada tecla.**

## 9. COMO CADASTRAR UM TRANSMISSOR LIGA/DESLIGA PARTICIONADO:

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 3 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela primeira vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, os LEDs do painel irão começar a piscar, acione uma das teclas do painel frontal (1 2 3 ou 4) da partição desejada, o "LED STATUS" ficará piscando, acione uma das teclas do transmissor, mantendo-a acionada até que o LED PROG ligue.

- 3) A partir daí já está cadastrado o código do transmissor que irá ligar e desligar a partição.  
Se o "LED STATUS" piscar rápido, isto indica que não há espaço na memória, ou o transmissor já está cadastrado na central.

**OBS.: Os transmissores liga/desliga particionados, somente funcionarão no modo particionado se a central estiver configurada com o modo particionado ativo (configuração via jumper). Caso contrário os mesmos irão operar como L/D gerais.**

#### **10. COMO CADASTRAR UM SENSOR SEM FIO:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 4 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela primeira vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, os LEDs do painel irão começar a piscar, acione uma das teclas do painel frontal (1 2 3 ou 4) do setor desejado, o "LED STATUS" ficará piscando, acione o sensor, mantendo o mesmo acionado até que o LED PROG ligue.
- 3) A partir daí já está cadastrado o código do sensor sem fio.  
Se o "LED STATUS" piscar rápido, isto indica que não há espaço na memória, ou o transmissor já está cadastrado na central.

#### **11. COMO CADASTRAR UM TRANSMISSOR PARA PÂNICO SILENCIOSO:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 5 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela primeira vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, o "LED STATUS" ficará piscando, acione uma das teclas do transmissor, mantendo-a acionada até que o "LED PROG" ligue.
- 3) A partir daí já está cadastrado o código do transmissor que irá ativar o pânico silencioso da central.  
Se o "LED STATUS" piscar rápido, isto indica que não há espaço na memória, ou o transmissor já está cadastrado na central.

#### **12. COMO APAGAR OS TRANSMISSORES LIGA/DESLIGA GERAL:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 2 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela segunda vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, o "LED STATUS" e o "LED PROG" se desligarão.
- 3) A partir daí todos os códigos dos transmissores foram apagados da central.

#### **13. COMO APAGAR OS TRANSMISSORES LIGA/DESLIGA PARTICIONADOS:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 3 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela segunda vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, os LEDs do painel irão começar a piscar, acione uma das teclas do painel frontal (1 2 3 ou 4) correspondente a partição desejada.
- 3) A partir daí todos os códigos dos transmissores da partição escolhida foram apagados da central.

#### **14. COMO APAGAR OS SENSORES SEM FIO:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 4 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela segunda vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, os LEDs do painel irão começar a piscar, acione uma das teclas do painel frontal (1 2 3 ou 4) correspondente ao setor desejado.
- 3) A partir daí todos os códigos dos transmissores sem fio do setor escolhido foram apagados da central.

## **15. COMO APAGAR OS TRANSMISSORES DE PÂNICO SILENCIOSO:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 5 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela segunda vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, o "LED STATUS" e o "LED PROG" se desligarão.
- 3) A partir daí todos os códigos dos transmissores foram apagados da central.

## **16. CONFIGURAÇÃO DOS SETORES:**

- *Instantâneo*: O setor dispara imediatamente após ser violado;
- *Inteligente*: São necessárias duas violações consecutivas em um intervalo inferior a 10 segundos;
- *Temporizado*: O setor terá um tempo de entrada e de saída antes de disparar;
- *Silencioso*: O disparo causado pela violação deste setor é instantâneo e não ativa a sirene (apenas saída DP e discador);

### **16.1 Ativando setor Instantâneo:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 2 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela terceira vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, os LEDs do painel irão começar a piscar, acione uma das teclas do painel frontal (1 2 3 ou 4) do setor desejado.
- 3) A partir daí a função instantânea foi ativada.

### **16.2 Ativando setor Inteligente:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 3 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela terceira vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, os LEDs do painel irão começar a piscar, acione uma das teclas do painel frontal (1 2 3 ou 4) do setor desejado.
- 3) A partir daí a função Inteligente foi ativada.

### **16.3 Ativando setor Temporizado:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 4 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela terceira vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, os LEDs do painel irão começar a piscar, acione uma das teclas do painel frontal (1 2 3 ou 4) do setor desejado.
- 3) A partir daí a função temporizada foi ativada.

### **16.4 Ativando setor Silencioso:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 5 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela terceira vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, os LEDs do painel irão começar a piscar, acione uma das teclas do painel frontal (1 2 3 ou 4) do setor desejado.
- 3) A partir daí a função silenciosa foi ativada.

## **17. CONFIGURAÇÃO GERAL DA CENTRAL:**

- *Armar silencioso*: A central é armada sem emitir bip de sirene;
- *Auto arma*: A central se armada por falta de movimento num determinado setor após um tempo;
- *Monitorar bateria dos sensores sem fio*: A central avisa quando algum sensor está com a bateria fraca ;
- *Modo particionado*: A central opera com 4 partições independentes;

### **17.1 Ativando Armar Silencioso:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 2 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela quarta vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, o "LED STATUS" dará uma piscada para indicar que a função foi ativada.
- 3) Para desativar a função, repita novamente o procedimento anterior, o "LED STATUS" dará duas piscadas.

### **17.2 Ativando Auto Arma:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 3 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela quarta vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, os LEDs do painel irão começar a piscar, acione uma das teclas do painel frontal (1 2 3 ou 4) do setor desejado para ativar a função, o "LED STATUS" dará uma piscada para indicar que a função foi ativada.
- 3) Para desativar a função, repita novamente o procedimento anterior, o "LED STATUS" dará duas piscadas.

### **17.3 Ativando Monitorar a bateria dos sensores sem fio:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 4 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela quarta vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, o "LED STATUS" dará uma piscada para indicar que a função foi ativada.
- 3) Para desativar a função, repita novamente o procedimento anterior, o "LED STATUS" dará duas piscadas.

### **17.4 Ativando Modo particionado:**

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 5 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela quarta vez.
- 2) Neste momento libere a tecla PROG rapidamente, o "LED STATUS" dará uma piscada para indicar que a função foi ativada.
- 3) Para desativar a função, repita novamente o procedimento anterior, o "LED STATUS" dará duas piscadas.

#### **Considerações Sobre o Modo Particionado**

No modo particionado, cada setor passa a ser tratado como uma partição independente das demais, podendo ser armado/desarmado por controle exclusivo, sem afetar a operação das outras partições. Os controles liga/desliga gerais operam de forma especial, armando e desarmando TODAS as partições não inibidas.

Limitações do modo particionado:

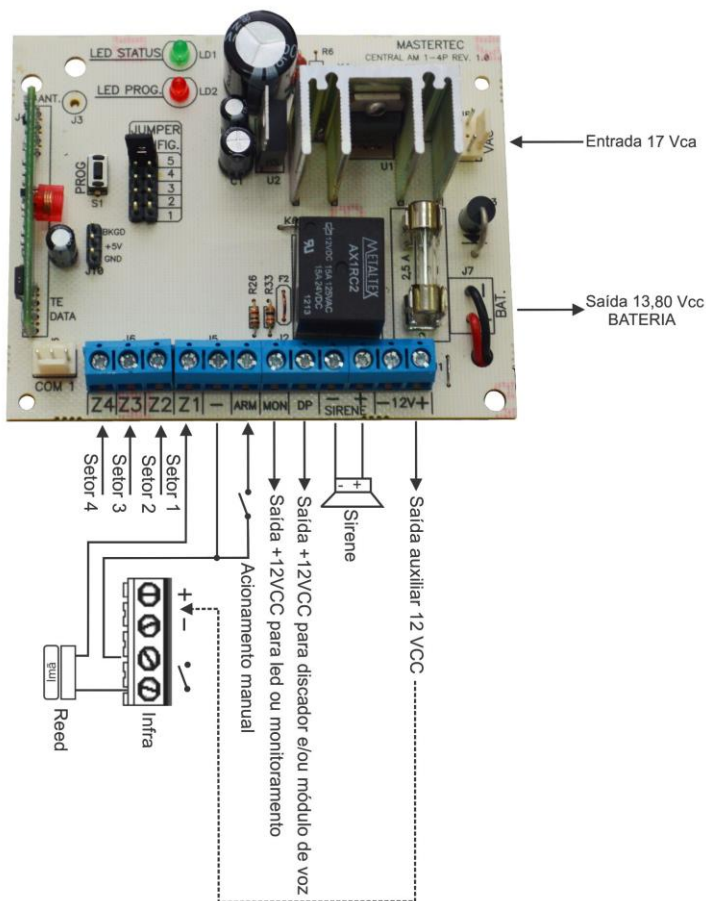
- Não é possível agrupar mais de 1 setor por partição;
- Não é possível efetuar discagem para números exclusivos da partição. Em caso de um evento de disparo, todos os números presentes no discador serão discados.
- Função Auto Arma irá armar todas as partições da central, INDEPENDENTE dos setores escolhidos para monitoramento.

### **18. Reset de Fábrica:**

Esta função tem por objetivo apaga toda a memória da central e restaurar as configurações padrões de fábrica. Para executar essa função siga os seguintes passos:

- 1) Posicione o "JUMPER CONFIG" na posição 2 e acione a chave de programação até o "LED PROG" pisque pela quarta vez e se mantenha aceso. Não solte a tecla.
- 2) Após 5 segundos com a tecla PROG pressionada o "LED STATUS" piscará rapidamente, indicando que a memória foi limpa. Solte a tecla PROG.
- 3) A partir daí a central voltará a operar com as configurações padrão de fábrica.

### 19. Diagrama de ligação



#### CERTIFICADO DE GARANTIA

A garantia para defeitos de fabricação é de um ano, a partir da data de instalação do equipamento. Em caso de defeito, no período da garantia, a responsabilidade da Mastertec fica restrita ao conserto ou troca do produto de sua fabricação. Fica excluído da garantia dano causado por intempéries, queda e mau uso do equipamento. Para validar a garantia é necessário o preenchimento dos dados abaixo:

#### DADOS DO INSTALADOR:

Nome:.....  
 Endereço:.....  
 Bairro:.....Cidade:.....U.F.....  
 Fone :..... Data da Instalação:...../...../.....

Assinatura:.....

#### DADOS DO CLIENTE E PRODUTO:

Nome:.....  
 Endereço:.....  
 Bairro:.....Cidade:.....U.F.....  
 Fone:.....Data da Instalação: . . . / . . . / . . .  
 Tipo/Modelo:.....  
 Número da Nota Fiscal:.....  
 Data de Instalação:.....

Declaro ter recebido nesta data o produto em perfeito estado de funcionamento, bem como todas as explicações e cuidados que devo ter em seu uso; desta forma aceito as condições da garantia acima descritas.

...../...../.....  
 DATA

.....  
 Assinatura cliente