# TERMO DE GARANTIA

www.sulton.com.br

Só será entendido produto na garantia se acompanhado com este termo de garantia devidamente preenchido.

**01** ano de garantia a partir da compra do equipamento contra defeitos de fabricação e peças.

Perderá o efeito da garantia quando:

- Ligado fora das especificações técnicas;
- Acidentes mecânicos, fogo e entrada de água;
- Agentes da natureza ( Ex.: Raio );
- Não preenchimento dos dados abaixo;
- Alterações técnicas feitas por pessoas não autorizadas.

A garantia é BALCÃO, ou seja, não está incluso valor de transporte e/ou deslocamento técnico.

A garantia restringe-se unicamente ao aparelho defeituoso não incorrendo a SULTON PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA em responsabilidades por danos conseqüências a pessoas ou propriedades.

Para que um ocasional defeito seja reparado, deve-se somente enviar a central de alarme.

Rev. 01/13

| *técnico* | |
|---|---|
| *nº da série* | ____/____/____ *DIA MÊS ANO*<br>*Residência situada a:* |
| *Carimbo do revendedor* | *Ass. do Proprietário* |

SULTON

PRODUZIDO POR SULTON PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA
Rua João Batista Valões, 755 - Centro
Campo Largo - PR - CEP 83601-110
www.sulton.com.br
CNPJ 79137386/0001-38

SULTON®

# GSM 1000

## Central de alarme 10 setores




PPB Produto beneficiado pela Legislação da Informática

# Manual de instruções

# Sumário


Guia Rápido ____ 02

Apresentação da central
Instalação Física ____ 09

Instalando o SIM CARD
Inicialização da Central GSM ____ 10

Sinalizações
Sinalização de excesso de RE ____ 11

Apresentação da Placa ____ 12

Características ____ 14

Programação default ____ 15

Tabela de sinalizações da sirene
Bip longo *(após detectado problemas com alimentação)* ____ 16

Saída MON
Entrada PAR
Bloqueio de setores ____ 17

Para entrar no Modo de Programação
**Menu 01** - Cadastro do botão master ____ 18
**Menu 02** - Cadastro de controle remoto Usuário / Particionamento de setores ____ 19
**Menu 03** - Apagar um controle de usuário ____ 21
**Menu 04** - Cadastro de sensores sem fio ____ 22
**Menu 05** - Apagar sensores sem fio por setor
**Menu 06** - Cadastro do Pânico Silencioso ____ 23
**Menu 07** - Apagar Pânico Silencioso
**Menu 08** - Cadastro do controle para acionar/desacionar PGM ____ 24
**Menu 09** - Apagar todos os botões dos controles cadastrados como PGM ____ 25
**Menu 10** - Cadastro de setores que a PAR irá acionar/desacionar
**Menu 11** - Cadastro das senhas de usuário e senha master ____ 26
**Menu 12** - Apagar senha de usuário e master
**Menu 13** - Reset do buffer de eventos ____ 28
**Menu 14** - Memoriza números telefônicos ____ 29
**Menu 15** - Apaga números telefônicos
**Menu 16** - Memoriza quais alertas serão recebidos por cada telefone ____ 30
**Menu 17** - Tempo de sirene
**Menu 18** - Memoriza o número de ciclos de discagem ____ 33
**Menu 19** - Tempo entre reportes de bateria baixa ____ 34
**Menu 20** - Tempo de falta de energia para envio de SMS
**Menu 21** - Programa o horário atual ____ 35
**Menu 22** - Programa o horário que será enviado o teste periódico ____ 36
**Menu 23** - Programa os dias da semana para receber o teste periódico
**Menu 24** - Programação do funcionamento dos setores ____ 37
**Menu 25** - Setores dependentes para auto arme
**Menu 26** - Configuração do auto-arme ____ 39
**Menu 27** - Tempo do setor inteligente ____ 40
**Menu 28** - Tempo de entrada do setor temporizado
**Menu 29** - Tempo de saída do setor temporizado ____ 41
**Menu 30** - Programação do tipo de acionamento da PGM ____ 42
**Menu 31** - Modo de operação e tempo do pulso da PGM ____ 43
**Menu 32** - Configuração do modo de acionamento da PGM como NA ou NF
**Menu 33** - Configuração de disparo contínuo ou disparo com bloqueio ____ 44
**Menu 34** - Configuração do bip da sirene ____ 45
**Menu 35** - Configuração do resistor de fim de linha ____ 46
**Menu 36** - Habilita detecção de bloqueio de RF (anti-jamming) ____ 47
**Menu 37** - Reset geral do sistema
**Menu 40** - Teste das memórias de telefone e teste de caminhada ____ 48
Protocolo de comunicação via mensagem SMS ____ 50
Contador de mensagens enviadas
Armar / Desarmar a central ____ 48
Bloquear setor
Liberar setores ____ 52
Pulso da PGM ____ 53
Acionar retenção da PGM
Desacionar retenção da PGM
Intensidade do sinal da antena ____ 54
Status da central ____ 55
Números telefônicos da memória
Tempos programados ____ 56

Horário da central
Zerar contador de mensagens SMS
Mensagem de teste periódico ____ 57
Mensagens recebidas pelos telefones cadastrados
Quando a central é armada
Quando a central é desarmada ____ 58
Quando ocorre o disparo
Quando ocorre o disparo por abertura da tampa do sensor *(tamper)*
Quando falta energia elétrica ____ 59
Quando retorna a energia elétrica
Quando falta energia e a bateria descarrega abaixo de 11,8V
Quando falta energia e a bateria descarrega abaixo de 10,8V
Quando descarrega a bateria do sensor sem fio ____ 60
Quando há a tentativa de bloqueio do sinal de RF
Quando há tentativa de bloqueio do sinal GSM ____ 61
Proteção do sistema caso a central esteja sem rede elétrica e com a bateria baixa ____ 62
Carregador linear 13,8 x 1A ____ 63
Esquema de ligação da central ____ 64

# Guia Rápido

Não é necessário entrar e sair da programação para cada menu a ser configurado, após confirmação *(tecla E)* pode-se acessar outro campo diretamente.

**Menu 01 -** Cadastro do botão Master — P + 0 1

P + 0 1 + Escolha Setor + Pressione Botão do Controle + E + P

**Menu 02 -** Cadastro de controle remoto USUÁRIO / Particionamento de Setores — P + 0 2

P + 0 2 + Escolha Setor + Pressione o Botão do Controle + E + Posição da Memória de 01 a 44 + P



**Menu 03 -** Apagar um controle de usuário — P + 0 3

P + 0 3 + 0 1 a 4 4 + E + P
Função — Número do usuário — Confirmação — Sai da Programação

***Apagar todos os controles cadastrados***

P + 0 3 + E + E + P
Função — Confirmação — Confirmação — Sai da Programação

**Menu 04 -** Cadastro de sensores sem fio — P + 0 4

P + 0 4 + 1 a 0 *(setor 10)* + Transmitir Código do Sensor + E + P
Função — Escolha do setor — Confirmação — Sai da Progr.

**Menu 05 -** Apagar sensores sem fio por setor — P + 0 5

P + 0 5 + 1 a 0 *(setor 10)* + E + P
Função — Escolha do setor — Confirmação — Sai da Programação

**Menu 06 -** Cadastro do botão do controle remoto como Pânico Silencioso — P + 0 6

P + 0 6 + Pressione Botão do Controle + E + P
Função — Confirmação — Sai da Programação

**Menu 07 -** Apagar todos os botões dos controles cadastrados como Pânico Silencioso — P + 0 7

P + 0 7 + E + P
Função — Confirmação — Sai da Programação

**Menu 08 -** Cadastro do botão do controle remoto para acionar/desacionar a saída PGM — P + 0 8

P + 0 8 + Pressione Botão do Controle + E + P
Função — Confirmação — Sai da Programação

**Menu 09 -** Apagar todos os botões dos controles cadastrados como PGM — P + 0 9

P + 0 9 + E + P
Função | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 10 -** Cadastro de setores que a PAR irá armar / desarmar — P + 1 0

P + 1 0 + selecione setores para PAR + E + P
Função | Confirmação | Sai da Progr.

**Menu 11 -** Cadastro das senhas de usuário e senha master — P + 1 1

***Exemplo para cadastrar a Senha Master***

P + 1 1 + 0 + 1 2 3 4 + Escolha Setor + E + P
Função | Senha Master | Senha 4 Dígitos | Confirm | Sai da Progr.

***Exemplo para cadastrar a Senha do Usuário***

P + 1 1 + 1 a 9 + 1 2 3 4 + Escolha Setor + E + P
Função | Usuário | Senha 4 Dígitos | Confirm. | Sai da Progr.

**Menu 12 -** Apagar senha de Usuário e Master — P + 1 2

P + 1 2 + 0 ou 1 a 9 + E + P
Função | *Master* | *Usuário* | Confirmação | Sai da Progr.

**Menu 13 -** Reset do buffer de eventos — P + 1 3

P + 1 3 + E + P
Função | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 14 -** Memoriza números telefônicos — P + 1 4

P + 1 4 + 1 + 9 9 9 9 7 9 0 0 + E + P
Função | Mem. | Número telefônico | Confir. | Sair da Programação



**Menu 15 -** Apaga números telefônicos — P + 1 5

P + 1 5 + 1 a 6 + E + P
Função | Memória | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 16 -** Memoriza quais alertas serão recebidos por cada telefone — P + 1 6

P + 1 6 + 1 a 6 + 1 a 8 + E + P
Função | Memória | *(acesos)* Alerta - SMS | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 17 -** Tempo de sirene — P + 1 7

P + 1 7 + 1 a 6 + E + P
Função | *Minutos* | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 18 -** Memoriza o número de ciclos de discagens — P + 1 8

P + 1 8 + 1 a 4 + E + P
Função | Número de ciclos | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 19 -** Tempo entre reportes de bateria baixa — P + 1 9

P + 1 9 + 1 a 4 + E + P
Função | Horas | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 20 -** Tempo de falta de energia para envio de SMS. — P + 2 0

P + 2 0 + 0 0 a 9 9 + E + P
Função | Tempo em segundos | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 21 - Programa o horário atual** P + 2 1

P + 2 1 + 1 5 0 9 1 2 + 1 4 3 0 + E + P

Função | Data | Hora | Confirmação

**Menu 22 -** Programa o horário que será enviado o teste periódico. P + 2 2

P + 2 2 + 2 0 3 0 + E + P

Função | Horas | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 23 -** Programa os dias da semana para receber o Teste Periódico P + 2 3

P + 2 3 + 2 4 6 *acesos* + E + P

Função | Dias da semana | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 24 -** Programação do funcionamento dos setores P + 2 4

P + 2 4 + 1 + 1 2 3 4 *acesos* + E + P

Função | Tipo do setor | Escolha dos setores | Confirmação | Sai da Prog.

**Menu 25 -**Setores dependentes para auto arme P + 2 5

P + 2 5 + 1 2 3 4 *acesos* + E + P

Função | Escolha dos setores dependentes | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 26 -** Configuração do auto-arme: tempo e quais setores serão auto-armados P + 2 6

P + 2 6 + 0 0 a 9 9 + 5 6 7 + E + P

Função | Tempo p/ auto-arme | *(acesos)* Setores | Confirmação | Sai da Progr.



**Menu 27 -**Tempo do Setor Inteligente P + 2 7

P + 2 7 + 0 0 a 9 9 + E + P

Função | Tempo em segundos | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 28 -** Tempo de entrada do setor temporizado P + 2 8

P + 2 8 + 0 0 a 9 9 + E + P

Função | Tempo em segundos | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 29-** Tempo de saída do setor temporizado P + 2 9

P + 2 9 + 0 0 a 9 9 + E + P

Função | Tempo em segundos | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 30-** Programação do tipo de acionamento da PGM P + 3 0

P + 3 0 + 0 a 5 + E + P

Função | Opções de acionamento | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 31-** Modo de operação e tempo do Pulso PGM P + 3 1

P + 3 1 + 1 + 0 1 + 1 + E + P

Função | Pulso | Tempo | Segundo*(s)* | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 32 -** Configuração do modo de acionamento da PGM como NA ou NF P + 3 2

P + 3 2 + 1 ou 2 + E + P

Função | NA | NF | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 33 -** Configuração de disparo contínuo ou disparo com bloqueio. (P + 3 3)

(P) + (3)(3) + (1) ou (2) + (E) + (P)
Função | Bloqueio do setor | Disparo contínuo | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 34 -** Configuração do bip da sirene (P + 3 4)

(P) + (3)(4) + (1) ou (2) + (E) + (P)
Função | Com bip da sirene | Sem bip da sirene | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 35-** Configuração resistor de fim de linha (P + 3 5)

(P) + (3)(5) + (1) ou (2) + (E) + (P)
Função | Habilita o resistor | Desabilita o resistor | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 36 -** Habilita detecção de bloqueio de RF *(anti-jamming)* (P + 3 6)

(P) + (3)(6) + (0) a (2) + (E) + (P)
Função | Opção | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 37-** Reset geral do sistema (P + 3 7)

(P) + (3)(7) + (E) + (P)
Função | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 40 -** Teste das memórias de telefone e Teste de caminhada (P + 4 0)

***Teste das memórias de telefone***

(P) + (4)(0) + (1) a (6)
Função | Número da memória

***Teste de caminhada***

(P) + (4)(0) + (0)
Função



## Apresentação




## Instalação Física

- Não instalar em locais com umidade e temperatura excessivas, não submeter à impactos ou quedas e principalmente não ligar fora das especificações técnicas.

- Preferencialmente use tubulações para os cabos de alarme.
- Não deixe sobras excessivas de cabos dentro do gabinete.

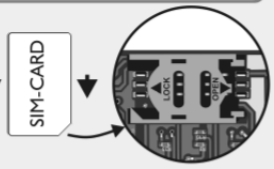
***Local de Fixação da central:***

Local isento de interferência, tais como: - computadores, módulos GPRS, Televisores, etc;

Sempre que puder, afaste a central de pisos, lajes, vigas de concreto armado e estruturas metálicas.

## Instalando o SIM CARD

Escolha um SIM CARD de uma operadora de sua preferência e coloque conforme indicação :




**NUNCA** retire ou coloque o SIM-CARD com a Central GSM1000 ligada.
O cartão SIM CARD não acompanha a Central, escolha uma operadora de sua confiança, pois o funcionamento do aparelho está relacionado diretamente a rede de telefonia celular de sua região.

## Inicialização da Central GSM

Ao alimentar a central, ocorrerá a inicialização do programa e a tentativa de conectar na rede GSM local. O LED azul *(Rede)* ficará piscando rápido enquanto procura o sinal de celular. Após conectar a rede GSM o LED azul ***começará a piscar lento***, indicando que está conectado a rede GSM. Isso pode levar alguns minutos conforme a intensidade do sinal de celular disponível no local.

Durante a tentativa de conectar a rede de celular, o teclado da central ficará bloqueado para programações. O teclado será liberado após as inicializações, ***ocorrerão 2 bips curtos***.



***O teclado só será liberado após a central GSM1000 conectar a rede de celular (LED rede piscando lento). É aconselhável sempre inserir o SIM CARD antes de entrar no modo de programação.***

## Sinalizações

**Os leds *(setores e rede)* podem realizar as seguintes indicações**

| Led Setores | Indicação |
|---|---|
| Apagado | Setor normal *(fechado)* |
| Aceso | Setor aberto ou bateria baixa do sensor sem fio |
| Piscando em Flash (-) | Setor em curto |
| Piscando em Flash (+) | Setor armado |
| Piscando Rápido | Memória de alarme *(disparo)* |
| Piscando Lento | Setor Bloqueado |

| Led Rede | Indicação |
|---|---|
| Piscando em Flash (+) | Não encontrou sinal da rede GSM |
| Pisca Lento | Conectado a rede GSM |

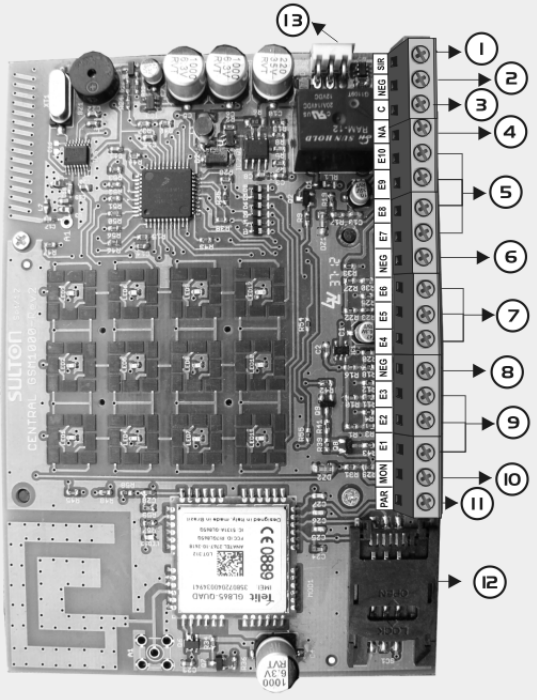
***BIP Longo ao ligar a GSM1000:*** *Sem chip ou chip com defeito*

**Sinalização de excesso de RFI *(interferência de rádio frequência)*.**

Função ideal para identificar interferências no arme/desarme da central. Se ocorrer transmissão contínua de RF, que interfira no funcionamento da etapa de recepção da central, a mesma sinalizará através dos Leds dos Setores piscando em seqüência até a transmissão parar.

Obs: Sensor sem fio ou controle remoto acionado direto que não estejam cadastrados na central.

## Apresentação da Placa




1. SIR +: Saída +12Vcc *(usado em sirenes)*.
2. Negativo.
3. Comum da PGM.
4. Saída programável PGM *(NA ou NF)*.
5. E7/E8/E9/E10: Entrada de setores 7 ao 10.
6. Negativo.
7. E4/E5/E6: Entrada de setores 4 ao 6.
8. Negativo.
9. E1/E2/E3: Entrada de setores 1 ao 3.
10. MON: Saída de nível lógico para monitoramento *(+12Vcc: com a central armada)*.
11. PAR: Entrada de dispositivos para armar e desarmar em paralelo *(entrada negativa - pulso)*.
12. Espaço para SIM CARD.
13. Entrada para fonte de alimentação.

## Características

- Discador GSM integrado.
- 10 setores mistos *(com fio e sem fio)*.
- Setor Imediato, Inteligente, Temporizado e 24 horas.
- Saída MON.
- Buzzer sinalizando as programações.
- Saída para sirene com acionamento por transistor *(sem relé)*.
- Saída para 1 PGM.
- Acionamento da PGM por controle remoto, arme, desarme, disparo, jamming e pânico silencioso.
- Acionamento da PGM como retenção ou pulso.
- Acionamento da PGM por SMS.
- Memória para 45 controles remotos, sendo 1 controle master.
- Memória para 100 sensores sem fio, PGM e pânico.
- Acesso a programação da central por controle master.
- Acesso a programação da central por teclado.
- Central arma e desarma : pelo Controle Remoto, Teclado ou SMS e PAR.
- Entrada PAR com seleção de setores para arme / desarme.
- Cancela setor por teclado ou SMS.
- Aviso de disparo da central por ligação *(som bitonal)*.
- Aviso de disparo da central por SMS, indicando na mensagem qual setor foi violado.
- Salva mensagens não enviadas na memória *(até 10 mensagens)*.
- Aviso de bateria baixa do sistema por ligação *(som bitonal)* ou SMS.
- Aviso de bateria baixa dos sensores sem fio por SMS.
- Aviso de abertura de tampa dos sensores sem fio *(tamper)* por SMS.
- Aviso de falha AC *(falta de energia)* e do retorno da energia por SMS.
- Aviso de tentativa de bloqueio de RF *(sistema anti-jamming)* por SMS após o retorno do sinal de rede.
- Identificação de arme/desarme por usuário através de SMS.
- Reporta o status da central *(armada/desarmada, setores abertos, alarme disparado / não disparado, teste periódico)* através de mensagem.
- Programação remota da central através de SMS.



- Opção de programar quais os avisos cada telefone deve receber.
- Auto-teste periódico com horário e dias da semana.
- Tempo programado para auto-arme total ou parcial.
- Auto-arme dependente de setor.
- Tempo de atraso no reporte de Falha de AC.
- Programação do tempo do setor inteligente e do setor temporizado.
- Tempo de saída e de entrada programáveis independentemente.
- Reset das funções programadas *(retorno a programação padrão de fábrica)* através de SMS.
- Reset do buffer de mensagens não enviadas.
- Teste de caminhada para facilitar a instalação dos sensores.

## Programação default

| Menu | Função | Default |
|---|---|---|
| 11 | Senha Master para acesso ao teclado | 1234 |
| 16 | Alertas que serão recebidos pelos telefones cadastrados | Desabilitado |
| 17 | Tempo de sirene | 6 minutos |
| 18 | Número de ciclos de discagem ao usuário quando em disparo | 1 ciclo |
| 19 | Tempo entre reportes de falha de bateria | Desabilitado |
| 20 | Tempo de atraso no reporte de Falha de AC | 60 segundos |
| 21 | Programar horário atual | Automático |
| 22 | Horário do primeiro teste periódico | 14:30 |
| 23 | Dias para receber o teste periódico | Desabilitado |
| 24 | Funcionamento dos setores | Todos Imediatos |
| 26 | Tempo de auto arme total/parcial | Desabilitado |
| 27 | Tempo do Setor Inteligente | 5 segundos |
| 10 | Setores que a PAR irá armar | Todos |

| | | |
|---|---|---|
| 28 | Tempo de entrada setor temporizado | 20 segundos |
| 29 | Tempo de saída do setor temporizado | 30 segundos |
| 30 | Tipo de acionamento da PGM | Controle Remoto |
| 31 | Modo de operação e tempo de pulso da PGM | Pulso de 1 seg. |
| 32 | Configuração do acionamento da PGM como NA ou NF | NA |
| 33 | Disparo contínuo ou disparo com bloqueio de setor | Com Bloqueio |
| 34 | Configuração de bip de sirene | Com Bip de Sirene |
| 35 | Resistor de fim de linha | Sem Resistor |
| 36 | Detecção de bloqueio de RF | Desabilitado |

## Tabela de sinalizações da sirene.

Sinalizações de arme ou desarme

| | |
|---|---|
| 1 bip | Arma a central |
| 2 bips | Desarma a central |
| 3 bips | Desarma a central (indicando que o alarme disparou) |

***Após as sinalizações normais de arme e desarme***

| | |
|---|---|
| 1 bip longo | Bateria baixa (dos sensores sem fio) ou Falha na Rede Elétrica<br>Arme / Desarme com todos os setores bloqueados. |

## Bip Longo *(após detectado problemas com a alimentação)*

- Verificar a alimentação da Rede Elétrica. Assim que solucionado o problema, a central voltará ao seu estado normal automaticamente.
- Verificar as baterias dos Sensores sem Fio: Ao receber sinal de bateria baixa do sensor sem fio, a central sinalizará com um bip longo *(após as sinalizações normais de arme e desarme)* por 3 comandos do controle remoto *(arme/desarme)*.

Além do sinal audível a GSM1000 enviará SMS aos telefones cadastrados informando qual setor está com bateria baixa, e indicará no painel o setor correspondente, o led do setor permanecerá aceso durante os 3 comandos do controle, facilitando assim a identificação dos sensores com bateria baixa.



Ao trocar as baterias do(s) sensor(es), os bips serão eliminados automaticamente, após 3 acionamentos do controle remoto cadastrado.

## Saída MON

Saída de nível lógico para monitoramento *(+ 12Vcc com a central armada - total ou parcial)*.

## Entrada PAR

Possibilita adicionar um dispositivo a mais para Armar/Desarmar em paralelo a central GSM1000 através de um pulso negativo, *(ver esquema de ligação pág. 68)*.

Ex.: Um interruptor de pulso normalmente aberto com o negativo ou Senha 64 - SULTON.

## Bloqueio de Setores



1 - Arme e desarme a central através de um controle cadastrado ou senha master/usuário no teclado.

2 - Em até 10 seg. pressione o setor que deseja bloquear.



- Após bloqueio, o led do setor piscará lento.
- Para desbloquear o setor repita os passos 1 e 2.
- Se todos os setores estiverem bloqueados a central não será acionada por controle remoto nem por auto arme e a sirene sinalizará com 1 bip longo.

## Para entrar no Modo de Programação

Para habilitar o modo de programação deve-se ***armar e desarmar a central com o controle MASTER ou Senha Mestre através do teclado.***

Durante 10 segundos a central habilita o modo de programação.

1. Pressione a tecla (P) *(prog)*. Serão emitidos 2 bips indicando a entrada no modo de programação e todos os leds acenderão.
2. Digite o menu de programação de [01] a [40]. Serão emitidos 2 bips indicando ter entrado no menu da programação escolhida. Proceda conforme a orientação de cada menu.
3. Ao sair do modo de programação serão emitidos 3 bips, o painel será apagado.

Após 10 segundos sem tocar no teclado, a central retornará à operação anterior, sem qualquer alteração.

Outra maneira de entrar no modo de programação *(com a central desarmada)* é digitando a **Senha Mestre** + (P).

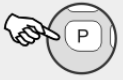
## **Menu 01 -** Cadastro do botão Master (P) + (0) (1)

O controle MASTER permite que a central ***entre no modo de programação*** quando armada/desarmada.

1 - Arme e desarme a central através do controle ou senha master.



2 - Em até 10 segundos pressione brevemente a Tecla (P). *(A central sinalizará com 2 bips).*




3 - Digite o menu **01**.

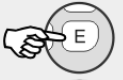
4 - Escolha o setor*(es)* que o botão do controle master irá armar/desarmar *(um toque apaga e outro acende, sendo que os setores acesos é que serão armados/desarmados com este controle)*.



5 - Pressione o botão desejado do controle remoto *(A central sinalizará com um Bip, confirmando a captura do código)*.



6 - Pressione **ENTER** para gravar o código do controle. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




7 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)* (P)




Ex.: (P) + (0) (1) + Escolha Setor + Pressione Botão do Controle + (E)

- É possível cadastrar somente 1 controle MASTER. Sempre que cadastrar um controle MASTER o anterior é apagado.
- O controle que acompanha a central sai de fábrica cadastrado como Master.

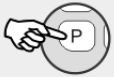
## **Menu 02 -** Cadastro de controle remoto USUÁRIO / Particionamento de Setores (P) + (0) (2)

A Central GSM1000 sai de fábrica com 01 controle remoto como Master cadastrado *(1° Botão - Arme Geral)*. Se for necessário cadastrar novos controles remotos siga as instruções abaixo.

1 - Arme e desarme a central através do controle ou senha master.



2 - Em até 10 segundos pressione brevemente a Tecla [P]. *(A central sinalizará com 2 bips).*



3 - Digite o menu [0] [2].



4 - Escolha o setor*(es)* que o botão do controle irá armar/desarmar *(um toque apaga/acende, os setores acesos serão armados / desarmados com este controle)*.

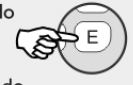
Obs.: *Ao entrar no modo cadastro de controle remoto, todos os setores estarão acesos.*



5 - Pressione o botão desejado do controle remoto* *(A sirene sinalizará com um Bip, confirmando o código)*.



6 - Pressione ENTER para gravar o código do controle *(A central sinalizará com 3 Bips)*.



7 - Escolha a posição de memória que o botão do controle será cadastrado de 01 a 44.
*Obs.: Digitar o número em 2 unidades. Ex.: 01, 02,etc.*
*Para cadastrar mais controles de Usuário, repetir a partir do 4° passo.*





8 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)* [P]

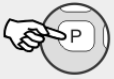


[P] + [0] [2] + Escolha Setor + Pressione o Botão do Controle + [E] + Posição da Memória de 01 a 44 + [P]

**Menu 03 -** Apagar um controle de usuário [P] + [0] [3]

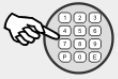
1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P].

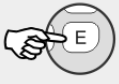


3 - Digite o menu [0] [3].

4 - Digite a posição de memória que será apagada, de 01 a 44. *Obs.: Sempre digite o número com 2 unidades (01, 02,...)*



5 - Pressione **ENTER** para confirmar a exclusão do controle. *(A central sinalizará com 3 Bips)*



6 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)* [P]



*Ex.:*

[P] + [0] [3] + [0] [1] a [4] [4] + [E] + [P]
função | número do usuário | confirmação | Sai da Programação

***Apagar todos os controles cadastrados***

Para apagar ***todos*** os controles cadastrados, siga o exemplo abaixo.

Ex.: [P] + [0] [3] + [E] + [E] + [P]
função | confirmação | confirmação | Sai da Programação

## **Menu 04 -** Cadastro de sensores sem fio (P + 0 4)

1 - Arme e desarme a central através do controle master.



2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla (P).

3 - Digite o menu (0 4).



4 - Escolha o setor que o sensor sem fio será cadastrado *(um toque acende, sendo que o setor aceso será cadastrado)*.

Obs: Se for enviado código do sensor sem fio sem a escolha do setor, a central sinalizará ERRO com um bip longo.

5 - Acione Sensor sem Fio*.
*(A central sinalizará com um Bip indicando a captura do código).*
6- Pressione (E) para confirmar a operação.

* *Para gravar mais sensores sem fio no mesmo setor, acione o sensor sem fio logo após a confirmação.*

Obs: Caso tente cadastrar algum sensor já cadastrado *(mesmo que em outro setor)*, este será rejeitado a central sinaliza com 2 bips.

7 - Aguarde 10 segundos ou pressione a Tecla (P) para encerrar a programação. *(A sirene sinalizará com 3 Bips)*

**Ex:** (P) + (0 4) + Escolha Setor + Transmitir Código do Sensor + (E) + (P)
função — Confirmação — Sai da Progr.

Sempre que utilizar somente sensor sem fio, o setor correspondente deverá ser fechado ao negativo. Se o menu 35 estiver habilitado para o uso de resistor de fim de linha, utilizar o resistor 2K2 *(o resistor não acompanha a central)*.



## **Menu 05 -** Apagar sensores sem fio por setor (P + 0 5)

1 - Arme e desarme a central através do controle master.



2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla (P).

3 - Digite o menu (0 5).



4 - Digite o setor a ser apagado.

5 - Pressione **ENTER** para confirmar a exclusão dos sensores. *(A central sinalizará com 3 Bips)*



6 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para (P) sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)*



Ex.: (P) + (0 5) + (1 a 0) + (E) + (P)
Função — Escolha do setor — Confirmação — Sai da Programação

### ***Apagar todos os sensores sem fio***

Para apagar ***todos*** os sensores cadastrados, siga o exemplo abaixo.

Ex.: (P) + (0 5) + (E) + (E) + (P)
Função — Confirmação — Confirmação — Sai da Programação

## **Menu 06 -** Cadastro do botão do controle remoto como Pânico Silencioso (P + 0 6)

Quando acionado o pânico silencioso, a central disca para os números cadastrados sem disparar a sirene.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.



2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla (P).

3 - Digite o menu (0 6).

4 - Pressione o Botão do controle remoto desejado para Pânico Silencioso.
*(A sirene sinalizará com um Bip, confirmando a captura do código).*



5 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*



Ex.: [P] + [0][6] + Pressione Botão do Controle + [E] + [P]
Função — Confirmação — Sai da Programação

Obs: Para ocorrer o Pânico Silencioso é necessário, Pressionar o botão cadastrado durante 3 SEGUNDOS *(área de alcance da central)*, esse tempo é para evitar disparo de Pânico acidental.

## Menu 07 - Apagar todos os botões dos controles cadastrados como Pânico Silencioso [P]+[0][7]

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P].

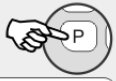


3 - Digite o menu [0][7].

4 - Pressione **ENTER** para apagar todos os códigos cadastrados como pânico silencioso.
*(A central sinalizará com 3 Bips)*



5 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para [P] sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)*



Ex.: [P] + [0][7] + [E] + [P]
Função — Confirmação — Sai da Programação

## Menu 08 - Cadastro do botão do controle remoto para acionar/desacionar a saída PGM [P]+[0][8]

O botão do controle cadastrado aciona/desaciona a saída PGM.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.



2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P].

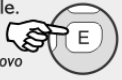


3 - Digite o menu [0][8].

4 - Pressione o Botão do controle remoto desejado para acionar/desacionar a saída PGM.
*(A sirene sinalizará com um Bip, confirmando a captura do código).*



5 - Pressione ENTER para gravar o código do controle.
*(A central sinalizará com 3 Bips).*



* *Caso queira gravar outro botão do controle remoto ou um novo controle, repita os passos 4 e 5..*

6 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para [P] sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)*

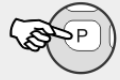


Ex.: [P] + [0][8] + Pressione Botão do Controle + [E] + [P]
Função — Confirmação — Sai da Programação

## Menu 09 - Apagar todos os botões dos controles cadastrados como PGM [P]+[0][9]

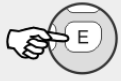
1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P].



3 - Digite o menu [0][9].

4 - Pressione **ENTER** para apagar todos os códigos cadastrados para acionar/desacionar a saída PGM.
*(A central sinalizará com 3 Bips)*



5 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para [P] sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)*



Ex.: [P] + [0][9] + [E] + [P]
Função — Confirmação — Sai da Programação

## **Menu 10 -** Cadastro de setores que a PAR irá armar / desarmar (P) + (1) (0)

A central GSM1000 possui uma entrada PAR que ao receber um pulso negativo irá armar/desarmar os setores selecionados.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla (P).

3 - Digite o menu (1) (0).

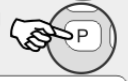


4 - Selecione os setores que serão armados/ desarmados. *Os Leds acesos indicam que estão selecionados.*

5 - Pressione **ENTER** para confirmar o cadastro dos setores da PAR. *(A central sinalizará com 3 Bips)*



6 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para (P) sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)*



Ex.: (P) + (1) (0) + selecione setores para PAR + (E) + (P)
Função — Confirmação — Sai da Progr.

## **Menu 11 -** Cadastro da senha master e senha de usuário (P) + (1) (1)

A ***Senha de Usuário*** permite armar/desarmar e bloquear os setores da central. A ***Senha Master*** permite também ***o acesso ao modo de programação da central Via Teclado e SMS.*** A senha é composta por 4 dígitos.

*Ao desarmar a central via teclado é necessário aguardar 10 segundos, para armar pelo teclado novamente .*



*Para acesso remoto via SMS é necessário utilizar a senha Master*

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla (P).



3 - Digite o menu (1) (1).

4 - Selecione o ***Master*** 0 ou ***Usuário*** de 1 a 9.

5 - Digite a senha com 4 dígitos. *Se a senha já estiver cadastrada na memória, a central sinalizará erro com 2 Bips Longos.*



6 - Selecione os setores que serão armados/ desarmados com a senha. Os Leds acesos indicam que estão selecionados.

7 - Pressione **ENTER** para confirmar a Senha cadastrada. *(A central sinalizará com 3 Bips)*



8 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para (P) sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)*



***Exemplo para cadastrar a Senha Master***

(P) + (1) (1) + (0) + (1) (2) (3) (4) + Escolha Setor + (E) + (P)
Função — Senha Master — Senha 4 Dígitos — Confirm. — Sai da Progr.

***Exemplo para cadastrar a Senha do Usuário***

(P) + (1) (1) + (1) a (9) + (1) (2) (3) (4) + Escolha Setor + (E) + (P)
Função — Usuário — Senha 4 Dígitos — Confirm. — Sai da Progr.

*A central sai de fábrica com a senha a Senha Master cadastrada com o nº 1234, a Senha de Usuário sai desabilitada.*

## **Menu 12 -** Apagar senha Master e de Usuário (P) + (1) (2)

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla (P).




3 - Digite o menu (1) (2).

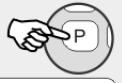
4 - Selecione a ***Senha Master*** 0 ou a ***Senha de Usuário*** de 1 a 9 que deseja apagar.



5 - Pressione **ENTER** para confirmar a exclusão das senhas cadastradas. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




6 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para sair da programação (P) *(A central sinalizará com 3 Bips)*




Ex.: (P) + (1) (2) + (0) ou (1) + (E) + (P)
Função *Master* *Usuário* Confirmação Sai da Programação

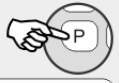
(Obs:) Ao apagar a senha master, será restaurada a senha de fábrica: *1234*.

## **Menu 13 -** Reset do buffer de eventos (P) + (1) (3)

Apaga as mensagens gravadas na memória da central que ainda não foram enviadas aos telefones.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla (P).




3 - Digite o menu (1) (3).

Ex.: (P) + (1) (3) + (E) + (P)
Função Confirmação Sai da Programação



## **Menu 14** - Memoriza números telefônicos (P) + (1) (4)

Pode-se cadastrar 6 telefones nas posições de memória 1 a 6 de até 16 dígitos cada uma. Quando houver o disparo, a central discará e/ou enviará SMS para os números que estiverem cadastrados nas memórias conforme programado no Menu 16.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

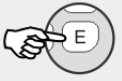
2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla (P).



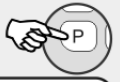

3 - Digite o menu (1) (4).

- Pressione o número da memória de (1) a (6) que se deseja programar.
- Digite o número com até 16 dígitos e pressione (E) [Enter] para confirmar. A cada dígito teclado ocorre um bip. *Se tentar digitar mais de 16 dígitos, ocorrerá 2 bips longos indicando memória cheia.*

4 - Pressione **ENTER** para confirmar o cadastro dos números telefônicos. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




5 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para sair da programação (P) *(A central sinalizará com 3 Bips)*




(Obs:) *Se a tecla Prog for pressionada após o dígito, será retornado ao Menu de Programação sem memorizar o número digitado.*

Ex.
(P) + (1) (4) + (1) + (9) (9) (3) (2) (7) (9) (0) (0) + (E) + (P)
Função Mem. Número telefônico Celular Confir. Sair da Progr.

*Obs.: Se for memorizado um novo número em uma memória já ocupada, automaticamente o novo número substituirá o anterior.*

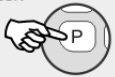
Obs: *Se a tecla [E] [Enter] não for pressionada em 10 segundos, após teclar o último dígito, a central retorna ao modo de programação, sem memorizar o número digitado.*
*Ao apagar o n°, as configurações também serão apagadas.*

**Menu 15 -** Apaga números telefônicos [P] + [1] [5]

Os números telefônicos podem ser apagados individualmente.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

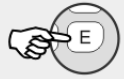
2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P] .




3 - Digite o menu [1] [5].

4 - Pressione o número da memória de [1] a [6] que se deseja apagar.

5 - Pressione **ENTER** para confirmar a exclusão do número telefônico. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




6 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para [P] sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)*




Ex.: [P] + [1] [5] (Função) + [1] a [6] (Memória) + [E] (Confirmação) + [P] (Sai da Programação)

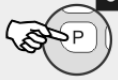
**Menu 16 -** Memoriza quais alertas serão recebidos por cada telefone [P] + [1] [6]

Com a Central GSM1000 é possível escolher quais alertas cada número cadastrado receberá.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.



2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P] .




3 - Digite o menu [1] [6].

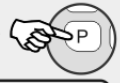
4 - Pressione o número da memória de [1] a [6] que se deseja configurar os alertas.

5 - Pressione o número do(s) alerta(s) de [1] a [8], que se deseja receber no número cadastrado, os leds acesos indicam os alertas selecionados.

6 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




7 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla [P] para sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)*




| *TECLA* | *ALERTA* |
|---|---|
| [1] | **SMS:** Central armada/desarmada por controle, Senha, SMS e Entrada PAR. |
| [2] | **SMS:** Alarme Disparado por violação de setor e abertura de tampa dos sensores* *(tamper)*. |
| [3] | **SMS:** Bateria baixa da central, Bateria baixa do sensor e Falta/Retorno de energia. |
| [4] | **SMS:** Teste periódico |
| [5] | **SMS:** Pânico Acionado |
| [6] | **SMS:** "Jamming Detectado" - Bloqueio de RF |
| [7] | **SMS:** Acionamento da PGM |
| [8] | **Receber ligação de disparo *(alerta bitonal)*** |

***Exemplos:***

***Telefone 1 - receber apenas mensagem 1*** *(Central armada/ desarmada por controle,Senha, SMS e Entrada PAR).*

P + 16 + 1 + 1 *aceso* + E + P
Função · Memória · Alerta - SMS · Confirmação · Sai da Programação

***Telefone 2 - receber Todas as mensagens SMS e a ligação (alarme bitonal)***

P + 16 + 2 + 1 a 8 + E + P
Função · Memória · Alerta - SMS · Confirmação · Sai da Programação

***Telefone 3 - receber TODAS as mensagens SMS e não receber a ligação de disparo.***

P + 16 + 3 + 1 a 7 + E + P
Função · Memória · Alerta - SMS · Confirmação · Sai da Programação

***Telefone 4 - Não receber mensagens SMS e receber a ligação de disparo.***

P + 16 + 3 + 8 *aceso* + E + P
Função · Memória · Alerta - SMS · Confirmação · Sai da Programação

Se o número telefônico for excluído *(menu 15)*, os alertas cadastrados também serão apagados.
Se o número telefônico for sobrescrito *(menu 14)* a configuração dos alertas permanecerá sem alterações.



## **Menu 17 -** Tempo de sirene — P + 17

Para alterar o tempo de sirene quando ocorrer disparo da central siga os passos abaixo.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.
2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla P .
3 - Digite o menu 17 .




4 - Digite o tempo de 1 a 6 minutos.
5 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




6 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)*




Ex.: P + 17 + 1 a 6 + E + P
Função · *Minutos* · Confirmação · Sai da Programação

## **Menu 18 -** Memoriza o número de ciclos de discagem — P + 18

Número de vezes que a central discará para todos os números da memória

1 - Arme e desarme a central através do controle master.
2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla P .
3 - Digite o menu 18 .




4 - Digite o número de ciclos de 1 a 4 .

5 - Pressione **ENTER** para confirmar o número de ciclos. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




6 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)* [P]




Ex.: [P] + [1][8] + [1] a [4] + [E] + [P]
Função | Número de ciclos | Confirmação | Sai da Programação

## Menu 19 - Tempo entre reportes de bateria baixa [P] + [1][9]

A central pode informar ao usuário que a tensão da bateria do sistema está abaixo do normal, em intervalos programados.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P] .




3 - Digite o menu [1][9].

4 - Digite o tempo de [1] a [4] horas entre reportes ou Digite [0] para não reportar bateria baixa do sistema.

5 - Pressione **ENTER** para confirmar o tempo entre reportes de bateria baixa. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




6 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)* [P]




Ex.: [P] + [1][9] + [1] a [4] + [E] + [P]
Função | Horas | Confirmação | Sai da Programação



## Menu 20 - Tempo de falta de energia para envio de SMS. [P] + [2][0]

Tempo que a central precisa detectar a falta de energia elétrica para enviar uma mensagem aos telefones programados.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P] .




3 - Digite o menu [2][0] .

4 - Digite o intervalo de tempo de [0][0] a [9][9] segundos.

Obs: *Digitar o número sempre em 2 unidades. Ex.: Errado (1) , Correto (01).*

5 - Pressione **ENTER** para confirmar o tempo entre reportes de bateria baixa. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




6 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)* [P]




[P] + [2][0] + [0][0] a [9][9] + [E] + [P]
Função | Tempo em segundos | Confirmação | Sai da Programação

## Menu 21 - Programa o horário atual [P] + [2][1]

A central possui um relógio interno que se atualiza automaticamente de acordo com o horário local através do módulo de celular integrado na central. Algumas regiões e operadoras não permitem a atualização automática.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P] .




3 - Digite o menu [2][1] .

4 - Digite a data e a hora no formato DD MM AA HH MM.

5 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




6 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)*




Exemplo para programar a data 15/09/12 as 14:30

| P | + | 2 | 1 | + | 1 | 5 | 0 | 9 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 0 | + | E | + | P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Função | | | | | Data | | | | | Hora | | | | Confirmação | | Sair da Progr. | |

**Menu 22 -** Programa o horário que será enviado o teste periódico. P + 2 2

A função teste periódico permite que a central reporte *(através de SMS)* o status aos telefones cadastrados nos dias da semana programados.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla P .

3 - Digite o menu 2 2 .




4 - Digite o horário que deseja receber o teste periódico por SMS, no modo 24h no formato HH MM.

5 - Pressione **ENTER** para confirmar o tempo entre reportes de bateria baixa. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




6 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para P sair da programação *(A central sinalizará com 3 Bips)*






*Exemplo para programar teste periódico as 20:30h*

| P | + | 2 | 2 | + | 2 | 0 | 3 | 0 | + | E | + | P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Função | | | | Horas | | | | Confirmação | | Sai da Programação |

**Menu 23 -** Programa os dias da semana para receber o Teste Periódico P + 2 3

Configura os dias da semana para a central enviar SMS de Teste Periódico aos telefones cadastrados.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla P .

3 - Digite o menu 2 3 .




4 - Selecione os dias da semana que deseja receber o teste periódico. Os Leds acesos indicam que estão selecionados.

| Led Aceso | Dias da Semana |
|---|---|
| 1 | Domingo |
| 2 | Segunda-feira |
| 3 | Terça-feira |
| 4 | Quarta-feira |

| Led Aceso | Dias da Semana |
|---|---|
| 5 | Quinta-feira |
| 6 | Sexta-feira |
| 7 | Sábado |

*Exemplo para receber o teste periódico nas Segundas, Quartas e Sextas*

| P | + | 2 | 3 | + | 2 | 4 | 6 | *acesos* | + | E | + | P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Função | | | Dias da semana | | | | | Confirmação | | Sai da Programação |

**Menu 24 -** Programação do funcionamento dos setores P + 2 4

Existem 4 configurações possíveis para os setores.

***Setor Imediato:*** quando ocorre uma violação, será válido imediatamente como um disparo.

***Setor Inteligente:*** para validar um disparo, tem que existir duas violações dentro de um tempo programado.

***Setor Temporizado:*** quando ocorre uma violação a central irá somente validar para disparo após ter vencido o tempo programado.

***Setor 24 horas:*** estando a central armada ou não, se ocorrer uma violação em um dos setores, a central valida como um disparo.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P].



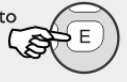

3 - Digite o menu [2] [4].

4 - Digite o tipo de setor de [1] a [4] de acordo com a tabela abaixo.

5 - Selecione os setores que funcionarão conforme o tipo selecionado, pressionando o botão do setor correspondente. Os setores acesos indicam que serão selecionados.



6 - Pressione **ENTER** para confirmar o funcionamento dos setores. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




7 - Aguarde 10 segundos ou pressione a tecla para sair da programação [P] *(A central sinalizará com 3 Bips)*




| Funcionamento dos Setores | |
|---|---|
| Opção | Tipo de Setor |
| 1 | Imediato |
| 2 | Inteligente |
| 3 | Temporizado |
| 4 | 24 horas |



***Exemplo: Setores 1/2/3 e 4 como setores imediatos***

[P] + [2] [4] + [1] + [1] [2] [3] [4] + [E] + [P]

Função | Tipo do setor | Escolha dos setores | Confirmação | Sai da Programação

⚠ *A central GSM1000 sai de fábrica programada com todos os setores como imediato.*

**Menu 25 -** Setores dependentes para auto arme [P] + [2] [5]

A central somente vai auto-armar quando os setores dependentes selecionados estiverem fechados.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P].

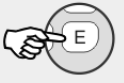



3 - Digite o menu [2] [5].

4 - Selecione os setores que serão dependentes para auto-arme da central, pressionando o botão do setor correspondente. Os ***setores acesos*** indicam que serão selecionados.



5 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




***Ex: Setores 1/2/3 devem estar fechados para ocorrer o auto-arme.***

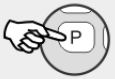
[P] + [2] [5] + [1] [2] [3] + [E] + [P]

Função | Escolha dos setores dependentes | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 26 -** Configuração do auto-arme: tempo e quais setores serão auto-armados [P] + [2] [6]

A GSM1000 dispõe de auto arme programável de 00 a 99 minutos, ou seja se nenhum setor *(selecionado no menu 25)* for acionado/violado após o tempo programado a central será armada automaticamente.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P] .




3 - Digite o menu [2] [6].

4 - Digite o intervalo de tempo de 00 a 99 minutos.

*Digitar o número em 2 unidades. Ex.: 01 - Correto / 1 - Errado.*

5 - Selecione os setores que serão auto-armados, pressionando o botão do setor correspondente. Os setores acesos indicam que serão selecionados.



6 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




***Exemplo: Setores 5/6/7 com auto-arme após 20 minutos sem detecção de movimento.***

[P] + [2] [6] + [0] [0] a [9] [9] + [5] [6] [7] + [E] + [P]

Função | Tempo p/ auto-arme | Setores | Confirmação | Sai da Progr.

Para desabilitar o auto arme digite [0] [0]

## **Menu 27 -** Tempo do Setor Inteligente [P] + [2] [7]

Para validar a violação em uma zona inteligente deve ocorrer 2 aberturas de sensores dentro do tempo programado ou o setor permanecer aberto pelo tempo configurado. O tempo pode variar de 00 a 99 segundos.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P] .



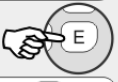

3 - Digite o menu [2] [7].

4 - Digite o tempo de 00 a 99 segundos para o tempo do setor.



Digitar o número sempre em 2 unidades.

5 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




Ex.: [P] + [2] [7] + [0] [0] a [9] [9] + [E] + [P]

Função | Tempo em segundos | Confirmação | Sai da Programação

## **Menu 28 -** Tempo de entrada do setor temporizado [P] + [2] [8]

Tempo que a central aguarda antes de validar o disparo.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P] .

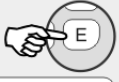



3 - Digite o menu [2] [8] .

4 - Digite o tempo de 00 a 99 segundos para o tempo do setor.

Digitar o número sempre em 2 unidades.

5 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




Ex.: [P] + [2] [8] + [0] [0] a [9] [9] + [E] + [P]

Função | Tempo em segundos | Confirmação | Sai da Programação

## **Menu 29 -** Tempo de saída do setor temporizado [P] + [2] [9]

Tempo que a central aguarda para armar os setores selecionados.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P] .

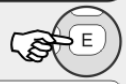



3 - Digite o menu [2] [9] .

4 - Digite o tempo de 00 a 99 segundos para o tempo do setor.

⚠ Digitar o número sempre em 2 unidades.

5 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




Ex.: P + 2 9 + 0 0 a 9 9 + E + P
Função | Tempo em segundos | Confirmação | Sai da Prog.

**Menu 30-** Programação do tipo de acionamento da PGM — P + 3 0

O acionamento da saída PGM pode ser associada a um dos 5 eventos listados na tabela abaixo.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.
2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla P .
3 - Digite o menu 3 0 .




4 - Digite a opção de 0 a 5 de acordo com a tabela abaixo.

5 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




| Opção | Evento |
|---|---|
| 0 | Desativado |
| 1 | Arme |
| 2 | Desarme |
| 3 | Disparo |
| 4 | Controle Remoto |
| 5 | Pânico Silencioso |



Ex.: P + 3 0 + 0 a 5 + E + P
Função | Opções de acionamento | Confirmação | Sai da Programação

**Menu 31-** Modo de operação e tempo do Pulso da PGM — P + 3 1

A saída PGM pode ser comandada de 2 modos diferentes, pulso ou retenção:

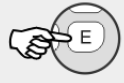
**Pulso:** quando ocorre o evento a PGM é acionada com um pulso de tempo programado, de 01 a 99 segundos ou minutos, conforme programado.

**Retenção:** quando ocorre o evento a PGM é acionada enquanto durar o evento e desacionada quando cessar o evento.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.
2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla P .
3 - Digite o menu 3 1 .




4 - Digite a opção 1 para pulso ou 2 para retenção.
5 - Digite o tempo do pulso de 01 a 99.
6 - Digite a unidade de tempo a ser utilizada, 1 para segundos ou 2 para minutos.
7 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




***Exemplo para pulso de 1 segundo***

P + 3 1 + 1 + 0 1 + 1 + E + P
Função | Pulso | Tempo | Segundo(s) | Confirmação | Sai da Programação

***Exemplo para pulso de 5 minutos***

P + 3 1 + 1 + 0 5 + 2 + E + P
Função Pulso Tempo Minutos Confirmação Sai da Programação

***Exemplo para retenção***

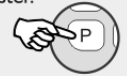
P + 3 1 + 2 + E + P
Função Pulso Confirmação Sai da Programação

## Menu 32 - Configuração do modo de acionamento da PGM como NA ou NF

P + 3 2

Existem 2 modos de funcionamento da PGM, como normalmente aberto NA ou normalmente fechado NF.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.
2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla P .
3 - Digite o menu 3 2 .
4 - Digite 1 para o modo NA ou 2 para modo NF.
5 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




Ex.: P + 3 2 + 1 ou 2 + E + P
Função NA NF Confirmação Sai da Programação

## Menu 33 - Configuração de disparo contínuo ou disparo com bloqueio.

P + 3 3

Configuração de disparo da sirene sempre que houver violação no setor ou bloquear o disparo do setor se houver violação consecutiva.

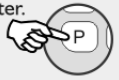


***Disparo Contínuo:*** Ocorrerá o disparo *(conforme tempo programado)* nos dispositivos de aviso *(Sirenes, Tele Alarme)* e 1 minuto de intervalo.

Nessa condição, se algum setor permanecer aberto durante o intervalo de 1 minuto, reinicia um novo cliclo de disparo, ou seja, enquanto o setor estiver aberto o alarme ficará em disparo.

***Disparo com bloqueio:*** Igual ao disparo descrito anteriormente, só que após o final do ciclo, se algum sensor do setor violado *(exemplo: Setor1)* permanecer aberto após o término do ciclo, a central isola-o *(bloqueia)* e rearma automaticamente os setores que permanecerem fechados.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.
2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla P .
3 - Digite o menu 3 3 .
4 - Digite 1 para o bloqueio do setor ou 2 para o disparo contínuo.
5 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




Ex.: P + 3 3 + 1 ou 2 + E + P
Função Bloqueio do setor Disparo contínuo Confirmação Sai da Programação

## Menu 34 - Configuração do bip da sirene

P + 3 4

É possível inibir o bip da sirene ao armar e desarmar a central.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.
2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla P .
3 - Digite o menu 3 4 .



4 - Digite a opção [1] para habilitar o bip da sirene ou [2] para inibir o bip da sirene.

5 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




Ex.: [P] + [3][4] + [1] (Com bip da sirene) ou [2] (Sem bip da sirene) + [E] (Confirmação) + [P] (Sai da Programação)

## Menu 35- Configuração resistor de fim de linha [P]+[3][5]

O resistor de fim de linha é usado para identificar curto circuito *(intencional)* para inibir o funcionamento dos magnéticos e sensores infravermelho com fio.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P].




3 - Digite o menu [3][5].

4 - Digite a opção [1] para habilitar o ou [2] para desabilitar o resistor de fim de linha.

5 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




Ex.: [P] + [3][5] (Função) + [1] (Habilita o resistor) ou [2] (Desabilita o resistor) + [E] (Confirmação) + [P] (Sai da Programação)

A escolha do uso do Resistor de fim de linha equivale para todos os setores da central

A central GSM1000 utiliza o resistor 2K2. *(os resistores não acompanham a central)*.



## Menu 36 - Habilita detecção de bloqueio de RF *(anti-jamming)* [P]+[3][6]

A central GSM1000 possui um sistema anti-jamming, ou seja, é capaz de detectar a tentativa de bloqueio de RF por controle remoto e por celular, reportando aos telefones cadastrados.

O sistema atua quando a central está armada e, se habilitada a função, a central reporta o evento de "jamming de controle detectado" ou "jamming de celular detectado" e dispara a sirene *(se habilitada a opção 2 da tabela abaixo)* apenas uma vez. Só haverá novo reporte e disparo da sirene se a central for desarmada/armada novamente.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla [P].




3 - Digite o menu [3][6].

4 - Digite a opção de [0] a [2] conforme a tabela abaixo.

5 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




*Sistema Anti-Jamming*

| Opção | Habilita |
|---|---|
| 0 | Desativa anti jamming |
| 1 | Habilita detecção e reporte aos telefones cadastrados |
| 2 | Habilita detecção, reporte aos telefones cadastrados e disparo da sirene |

Ex.: [P] + [3][6] (Função) + [0] a [2] (Opção) + [E] (Confirmação) + [P] (Sai da Programação)

## **Menu 37-** Reset geral do sistema (P + 3 7)

Esta função restaura as configurações originais de fábrica. Não serão apagados os números telefônicos, os controles remotos e sensores sem fio cadastrados.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla (P).




3 - Digite o menu (3) (7).

4 - Pressione **ENTER** para confirmar. *(A central sinalizará com 3 Bips)*




Ex.: (P) + (3) (7) + (E) + (P)
Função Confirmação Sai da Programação

## **Menu 40 -** Teste das memórias de telefone e Teste de caminhada (P + 4 0)

***Teste das memórias de telefone cadastradas.***

Esta função é utilizada para testar os números gravados na memória de telefone, de 1 a 6. Quando selecionada a memória, o discador fará a ligação para o número gravado e emitirá o som de disparo da central. O teste pode ser encerrado pressionando a tecla (P) no painel. Se não houver um numero gravado na memória, será emitido um bip longo.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla (P).

3 - Digite o menu (4) (0).




4 - Selecione a memória que deseja testar.



5 - A central realizará uma ligação e emitirá o som de disparo.

6 - Para encerrar o teste pressione a tecla (P).

Ex.: (P) + (4) (0) + (1) a (6)
Função Número da memória

***Teste de caminhada***

Função ideal para testar Alcance e Posicionamento dos sensores Com Fio e Sem Fio.

O teste de caminhada permite verificar a atuação dos Sensores Com Fio e Sem Fio, instalados na central. Estando o teste de caminhada habilitado, cada vez que um sensor for violado, o led correspondente ao setor acenderá e sirene será acionada por um breve intervalo de tempo. Após 4 minutos a função será encerrada automaticamente, ou após armar/desarmar a central.

1 - Arme e desarme a central através do controle master.

2 - Em até 10 segundos pressione a Tecla (P).




3 - Digite o menu (4) (0).

4 - Pressione a tecla (0).

5 - A partir desse momento, cada violação de sensor será emitido um bip.

6 - Após 4 minutos a função será encerrada automaticamente, ou após armar/desarmar a central.

Ex.: (P) + (4) (0) + (0)
Função

## Protocolo de comunicação via Mensagem SMS

A Central GSM1000 é capaz de receber e executar comandos via mensagem SMS. Para comandar o equipamento é necessário que as mensagens de texto sejam enviadas no seguinte formato:

**Asterisco + 4 números da senha + 1 caracter de comando**

**Ex.:** [*] + [1][2][3][4] + [A]

4 números da Senha Master — Comando

A senha de fábrica é: ***1234***, para alterar a senha verifique Menu 11.

Caso seja enviada uma senha diferente da memorizada na central, será retornada a mensagem:
GSM SULTON MSG 01
SENHA INVÁLIDA

Caso seja enviada um comando diferente dos previsto neste manual, será retornada a mensagem:
GSM SULTON MSG 02
COMANDO INVÁLIDO

***O equipamento não responderá a qualquer tipo de mensagem enviada, somente aquelas que chegarem conforme o protocolo de comunicação. Isso evitará que o equipamento gaste com o envio de SMS respondendo mensagens aleatórias.***



## Contador de mensagens enviadas




A central GSM1000 possui um contador de mensagens enviadas, todo SMS recebido pelo usuário virá com o número da mensagem no início do texto. Isso possibilita ao usuário saber quantas mensagens o equipamento enviou e controlar a conta ou os créditos gastos pelo celular.

*Para **zerar** o contador de mensagens basta desalimentar (por alguns segundos) a central GSM1000 ou enviar SMS com o comando **Z** (ver pag. 57)*

## Comandos para acionamento da central via SMS

*O Horário e a Data que são enviadas no SMS, referem-se ao acontecimento do evento.*

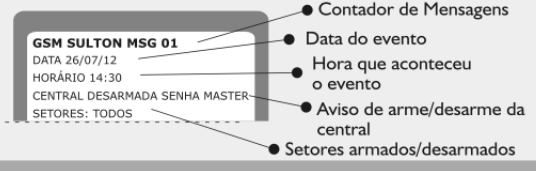
### *Armar/Desarmar a Central*

A central será armada ou desarmada com este comando.

1 - Envie a mensagem conforme modelo abaixo.

[*] + [1][2][3][4] + [A]

2 - A central GSM1000 retornará com a mensagem.



### *Bloquear setor*

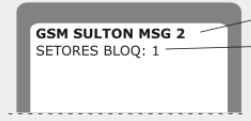
O setor de 0 a 9 que for comandado será bloqueado. É possível bloquear até 3 setores com a mesma mensagem.

1 - Envie a mensagem.

*Exemplo para bloqueio do setor 1*

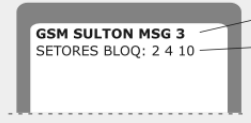
[*] + [1][2][3][4] + [B][1]

2 - A central GSM1000 retornará com a mensagem.




*Exemplo para bloqueio de 3 setores (2/4/10)*

[*] + [1][2][3][4] + [B][2][4][0]




### *Liberar setores*

O setor de 0 a 9 que for comandado será liberado. É possível desbloquear até 3 setores com a mesma mensagem.

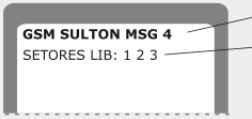
1 - Envie a mensagem.

*Exemplo para liberar os setor 1/2/3*

[*] + [1][2][3][4] + [L][1][2][3]



2 - A central GSM1000 retornará com a mensagem.




***Liberar todos os setores***

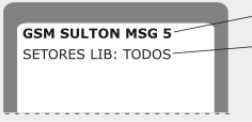
Para liberar todos os setores bloqueados, pode-se utilizar o comando LT *"liberar todos os setores"*.

1 - Envie a mensagem.

*Exemplo para liberar todos os setores*

[*] + [1][2][3][4] + [L][T]

2 - A central GSM1000 retornará com a mensagem.




### *Pulso da PGM*

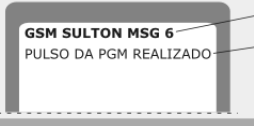
Comanda a saída PGM conforme programado no Menu 31.

1 - Envie a mensagem.

*Exemplo para pulso da PGM:*

[*] + [1][2][3][4] + [P]

2 - A central GSM1000 retornará com a mensagem.



## *Acionar Retenção da PGM*

Mantém a PGM acionada *(em retenção) ou desacionada.*

1 - Envie a mensagem.

*Exemplo retenção da PGM:*

[*] + [1] [2] [3] [4] + [R]

2 - A central GSM1000 retornará com a mensagem.




## *Desacionar Retenção da PGM*

Para desacionar a saída PGM, siga os passos abaixo.

1 - Envie a mensagem.

*Exemplo para desacionar a saída PGM:*

[*] + [1] [2] [3] [4] + [R]

2 - A central GSM1000 retornará com a mensagem.




## *Intensidade do sinal da antena*

Com esse comando é possível saber se o sinal da antena GSM está fraco ou forte. O sinal pode variar de 7 a 30 e quanto mais próximo a 30 mais forte será o sinal GSM.

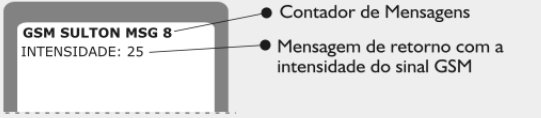


1 - Envie a mensagem.

*Exemplo para verificar a intensidade do sinal GSM*

[*] + [1] [2] [3] [4] + [i]

2 - A central GSM1000 retornará com a mensagem.




***Sinal do GSM:*** 7-10 Fraco | 11-16 Médio | 16-30 Forte

Se o sinal estiver fraco altere o posicionamento da central ou coloque uma antena externa para GSM, conforme exemplo de ligação na página **.

## *Status da central*

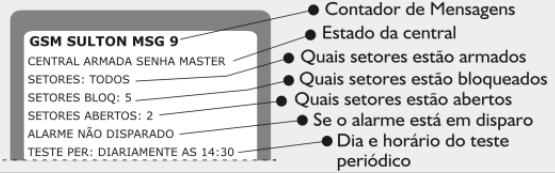
Com essa função o usuário poderá receber as principais informações do seu sistema de segurança via SMS, ou seja, se a central está armada ou desarmada, se o alarme está disparado, se a energia está OK e o estado dos setores.

1 - Envie a mensagem.

*Exemplo para verificar o status da central.*

[*] + [1] [2] [3] [4] + [S]

2 - A central GSM1000 retornará com a mensagem.



## *Números telefônicos da memória*

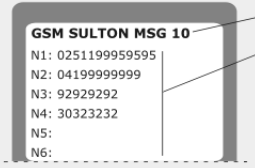
Ao receber este comando, a central GSM1000 enviará um SMS com os números telefônicos das 6 memórias.

1 - Envie a mensagem.

*Exemplo para retorno com números das memórias.*

[*] + [1] [2] [3] [4] + [N]

2 - A central GSM1000 retornará com a mensagem.




## *Tempos programados*

É possível saber quais os tempos estão programados na central através do comando T.

1 - Envie a mensagem.

*Exemplo para retorno com números das memórias.*

[*] + [1] [2] [3] [4] + [T]

2 - A central GSM1000 retornará com a mensagem.






## *Horário da central*

É possível saber qual o horário atual programado na central através do comando H.

1 - Envie a mensagem.

[*] + [1] [2] [3] [4] + [H]

2 - A central GSM1000 retornará com a mensagem.




## *Zerar contador de mensagens SMS*

Ao receber esse comando, será zerado e reiniciado o contador de mensagens SMS.

1 - Envie a mensagem.

[*] + [1] [2] [3] [4] + [Z]

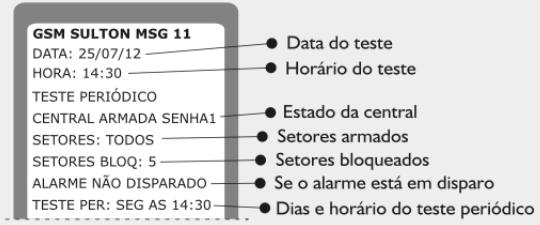
2 - A central GSM1000 retornará com a mensagem.




## *Mensagem de teste periódico*

Esta função é utilizada para verificar a integridade do canal de comunicação entre a GSM1000 e os números cadastrados. Se programado, periodicamente será reportado o evento "Teste periódico". Desse modo, se não receber este evento no período programado, o canal de comunicação pode ser considerado inoperante. O SMS de teste periódico será enviada aos números programados no menu 16.

2 - A central GSM1000 enviará a mensagem.




## *Mensagens recebidas pelos telefones cadastrados*

Abaixo segue exemplos de mensagens que a central enviará aos números cadastrados conforme o menu 16.

### *Quando a central é armada.*

**GSM SULTON MSG 03**
DATA 25/07/12
HORA: 14:30
CENTRAL ARMADA CONTROLE 1
SETORES: TODOS
SETORES BLOQ: 4 5 6

### *Quando a central é desarmada.*

**GSM SULTON MSG 04**
DATA 25/07/12
HORA: 14:30
CENTRAL DESARMADA SENHA 1
SETORES: TODOS
SETORES BLOQ: 4 5 6



### *Quando ocorre o disparo*

**GSM SULTON MSG 05**
DATA 25/07/12
HORA: 14:30
ALARME DISPARADO
SETORES: 1 3

### *Quando ocorre o disparo por abertura da tampa do sensor (tamper)*

**GSM SULTON MSG 06**
DATA 25/07/12
HORA: 14:30
ALARME DISPARADO
SETORES: 1
TAMPER: 1

Verifique modelos de sensores Sulton compatíveis com a função Tamper.

### *Quando falta energia elétrica*

**GSM SULTON MSG 03**
DATA 25/07/12
HORA: 14:30
ENERGIA: FALTA

### *Quando retorna a energia elétrica*

**GSM SULTON MSG 08**
DATA 25/07/12
HORA: 14:30
ENERGIA: RETORNO

### *Quando falta energia e a bateria descarrega abaixo de 11,8V*

**GSM SULTON MSG 09**
DATA 25/07/12
HORA: 14:30
BATERIA BAIXA: 11,75V

● Mostra a tensão da bateria

### *Quando falta energia e a bateria descarrega abaixo de 10,8V*

**GSM SULTON MSG 10**
DATA 25/07/12
HORA: 14:30
CENTRAL DESLIGADA POR
FALTA DE ENERGIA
BATERIA: 10,75V

● Mostra a tensão da bateria

### *Quando descarrega a bateria do sensor sem fio*

**GSM SULTON MSG 11**
DATA 25/07/12
HORA: 14:30
BATERIA BAIXA SETOR 5

Verifique modelos de sensores Sulton compatíveis com a função de envio de bateria baixa

### *Quando há a tentativa de bloqueio do sinal de RF (controle remoto da central)*

**GSM SULTON MSG 12**
DATA 25/07/12
HORA: 14:30
JAMMING DE CONTROLE
DETECTADO

### *Quando há tentativa de bloqueio do sinal GSM*

**GSM SULTON MSG 12**
DATA 25/07/12
HORA: 14:30
JAMMING DE CELULAR
DETECTADO

## Proteção do sistema caso a central esteja sem Rede elétrica e com a bateria do sistema baixa.

A função visa prolongar a vida útil da bateria bem como dos dispositivos instalados, monitorando a tensão da bateria da central.

Se ocorrer problemas com a Rede Elétrica e a bateria chegar a níveis críticos de funcionamento a central GSM1000 protegerá o sistema, bloqueando temporariamente os dispositivos instalados, até o restabelecimento da ENERGIA

| Tensão da Bateria | Indicação |
|---|---|
| Maior 11,8Vcc | Funcionamento normal da central |
| Abaixo de 11,8Vcc | Aviso ao usuário |
| Abaixo de 10,8Vcc | Proteção do Sistema. |

Obs:

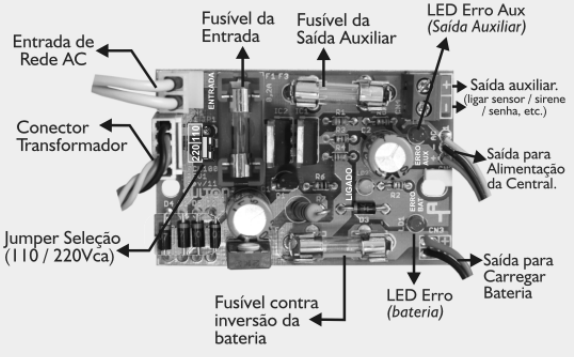
- Se a central estiver protegida, ao enviar comando para Armar/Desarmar a central retornará com SMS "CENTRAL DESLIGADA POR FALTA DE ENERGIA".
- Se tentar armar a central pelo teclado ou senha no teclado, a central sinalizará com um Bip Longo.
- A central manterá o status de Armada/Desarmada.



## Carregador Linear 13,8 x 1A

O Carregador Linear Sulton foi projetado visando excelente performance e alta eficiência. Possui indicação de erros através de Led's.

- Proteção contra inversão de bateria.
- Proteção contra curto-circuito na saída auxiliar.
- Sinalização de erros através de Led's.
- 110 / 220Vca, seleção através de jumper.
- Fusíveis de proteção de entrada e saída..



## Esquema de ligação da central

