

Manual Técnico

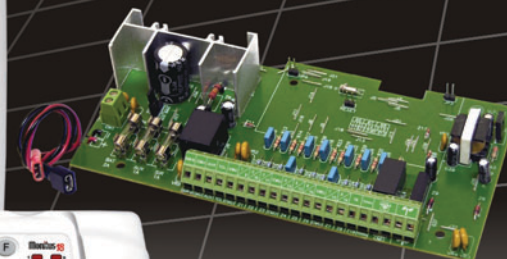
MONITUS¹⁸

Painel de alarme monitorado particionável
compatível com sistema IP GPRS e IP Ethernet



CONFORTO COM SEGURANÇA

0800 550 250 | www.ppa.com.br



**IP
inside**
**FIXO OU
DINÂMICO**

P26982 - Rev. 7



CONFORTO COM SEGURANÇA

Índice

Características do painel de alarme Monitus 18.....	3
Instalação do painel de alarme Monitus 18	10
Ajuste da bateria.....	18
Reset.....	19
Acessórios Monitus 18.....	20
· Módulo PGM (Pulso de saída programável).....	20
· Monitel GPRS.....	22
· Instalação do SIM Card.....	24
· Medidor de sinal.....	25
· Características do módulo celular Motorola G24 QuadriBand.....	26
Operações pelo teclado Monitus 18.....	27
· Operando com a senha do usuário.....	28
· Modo de programação.....	28
· Função Chime.....	28
· Função Call Back por teclado.....	28
· Programação hexadecimal.....	28
· Ver falhas do painel.....	29
· Ver memória de setor violado.....	30
· Anular setores.....	30
· Ajuste de hora.....	30
· Modo teste.....	30
· Pulso de 1 segundo na PGM.....	30
· Arme interno.....	30
· Reset total.....	30
· Mute de teclado.....	30
· Envio de reporte de pânico.....	31
· Interrupção de discagem.....	31
· Indicações dos led's.....	31
Programação do painel de alarme Monitus 18.....	32
· Programação pelo teclado.....	32
Programação de senhas.....	32
Configurando o painel (programando).....	35
Grupos de índices Monitus 18.....	36
· Grupo 1 (função A / função B).....	36
· Grupo 2 (função A).....	39
· Grupo 3 (função habilitada pelas teclas de 1 a 8).....	41
· Grupo 4 (função habilita valor decimal).....	44
· Grupo 5 (função habilita valor hexadecimal).....	46
Instalação e programação do Mobile (a partir da versão 1.5.0).....	50
· Instalação do receptor Mobile.....	50
· Fixação da antena do receptor Mobile.....	51
· Entrar no modo de programação.....	51
· Índices.....	51
· programar controle (índices de 001 a 048).....	52
· Apagar um controle (índices de 001 a 048).....	52
· Apagar todos os controles (índice 999).....	53
· Botões do controle.....	54
· Cadastrar sensores (índices de 101 a 116).....	54
· Apagar um sensor (índices de 101 a 116).....	55
· Apagar todos os sensores (índice 998).....	55
· Supervisão dos sensores.....	56
· Alterar senha de instalador (índice 997).....	56
· Atalhos de verificação de status.....	57
· Códigos de falhas em Contact ID (Monitus 18 para Mobile).....	58
Programação do Monitel GPRS.....	59
· Programação pelo teclado Monitus 18.....	59
GPRS.....	59
CSD.....	60
· Programando a sequência de reportes.....	63
· PGM.....	63
Pulso.....	63
Retenção (Chave).....	63
· Códigos de reporte Point ID.....	65
· Programação 4x2 Express das falhas do módulo Monitel GPRS.....	65
· IP Fixo x IP Dinâmico.....	65
· Serviço DNS (disponível a partir da versão 3.1 do módulo Monitel GPRS).....	66
· Programação da agenda do SIM Card (disponível a partir da versão 3.0 do módulo Monitel GPRS).....	66
Operadora APN.....	67
Diferença entre IP Fixo e Dinâmico.....	74
Como criar um DNS (disponível a partir da versão 3.1 do módulo Monitel GPRS).....	75



ATENÇÃO! Por favor, leia este manual com atenção para uma utilização correta e para garantir a instalação adequada do sistema. Todos os dados referidos neste manual são meramente informativos. Estão reservadas todas e quaisquer alterações técnicas ao produto, sem aviso prévio.

Características do painel de alarme Monitus 18

· 18 setores programáveis para

2 partições com setores programáveis independentes:

Essa característica permite dividir os setores em 2 partes, como por exemplo, setores internos (Partição A) e setores externos (Partição B). Com isso, podemos programá-los independentemente um do outro.



Utilizando o sistema de partição, é possível armar uma parte do sistema e deixar a outra desarmada, recurso de segurança que possibilita a movimentação apenas em uma determinada área. Uma característica interessante do arme no modo interno é que com a mesma senha que o usuário arma todo o painel, ele poderá armar também parte do sistema.



Setores temporizados:

Possuem retardo de tempo para entrar ou sair do local protegido.

Exemplo: Na porta de entrada e saída do cliente está instalado o setor 1 e o teclado do alarme está longe da porta de entrada e saída, o cliente leva cerca de 15 segundos para chegar até o teclado. Então, programa-se o setor 1 como temporizado com o tempo de 15 segundos (veja a programação no índice 030 [tempo de entrada] e no índice 031 [tempo de saída] na página 44).



Setores 24 horas:

Setores que jamais serão desarmados.

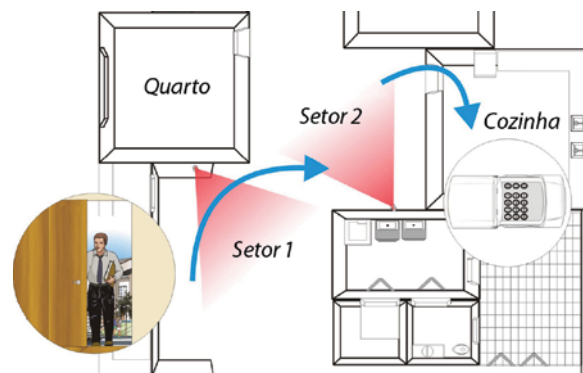
Exemplos: O setor 2 está programado como 24 horas e nele está ligado um botão de pânico ou alerta. Se o usuário apertar esse botão, mesmo com o alarme desarmado, o mesmo poderá disparar a sirene ou enviar o evento para o monitoramento sem que a sirene dispare.



Setores seguidores:

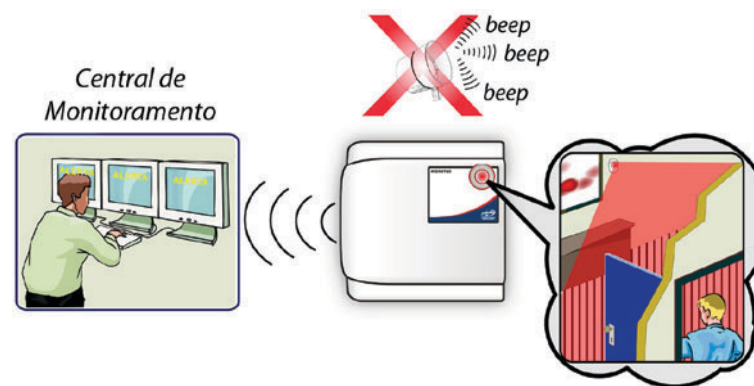
Funcionam como instantâneos quando violados antes de um setor temporizado e funcionam como temporizados quando abertos após um setor temporizado ser violado.

Exemplo: Na porta de entrada e saída do cliente está instalado o setor 1. O teclado do alarme está instalado na cozinha onde está o setor 2, longe da porta de entrada e saída, levando 20 segundos para o cliente chegar até o teclado. O cliente deve programar o setor 1 como temporizado e o setor 2 como seguidor. Para o alarme não disparar, o cliente deve primeiro passar pelo setor 1 e logo em seguida passar pelo setor 2, senão o alarme irá disparar.



Setores silenciosos ou audíveis:

São os setores que quando violados não acionam a sirene, apenas reportam o evento.



Setores cruzados com tempo:

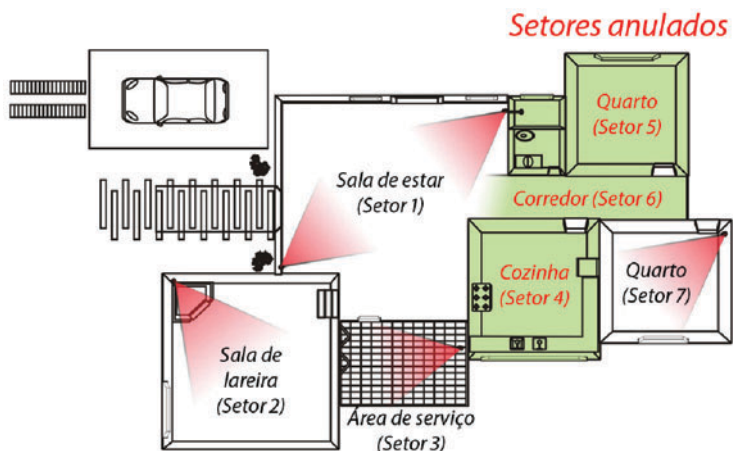
Permite que só ocorra o disparo do alarme quando 2 ou mais setores disparam em seguida. Para que isso aconteça dessa forma, o índice 037 (veja página 44) tem que ser igual a 0 (zero), para evitar disparos falsos (setor cruzado). Quando habilitado um tempo no índice 037, só ocorrerá o disparo do alarme quando o setor programado como cruzado com tempo disparar 2 ou mais vezes dentro da janela de tempo programado no índice 037. Se programado 2 ou mais setores como cruzado nos índices 011 e 012 (veja página 37) e mais um tempo no índice 037, só ocorrerá o disparo quando os 2 setores forem abertos mais de 1 vez durante o tempo determinado.

Exemplo: Áreas semi-abertas como varandas, onde podemos instalar 2 ou mais sensores e programados como setores cruzados, no caso de pássaros ou pequenos animais, só disparam 1 sensor de cada vez e não haverá falsos alarmes.



Setores anuláveis:

Podem ser desativados através de senhas.



Setores anuláveis automaticamente (Shutdown):

São os que, quando violados 4 vezes seguidas, se auto anulam. Exemplo: O cliente foi viajar e esqueceu de fechar uma janela onde tem um setor que está programado para anular automaticamente. Com o vento, a janela abre e fecha constantemente e após a 4.ª vez que o sensor detectar o movimento, este será anulado automaticamente.



Setores internos ou partição B:

Setores internos são aqueles que podem ser anulados, permitindo armar uma parte do sistema e deixar a outra desarmada, possibilitando a movimentação de pessoas apenas em uma determinada área e ao mesmo tempo proteger outra. São programados nos índices 007 e 008 (veja página 37).



Exemplo: Os setores 2 e 3 são setores internos e ficam na sala e cozinha. Toda vez que o alarme for armado no sistema interno, esses setores serão anulados. Para que voltem a ser instantâneos, basta desarmar e na próxima vez que o alarme for armado, os mesmos voltam a ser instantâneos. Se habilitado partição no índice 027 (veja página 42), os setores programados como internos passam a fazer parte da partição B. Os sensores no interior do imóvel permanecem desligados, mas os sensores instalados em portas e janelas permanecem ativos.

• 4 teclados

Permite que o usuário tenha acesso ao sistema de alarme em 4 pontos distintos.

• Entrada para receptores de RF ou chave com mola

Para acionamento remoto (arme/desarme) do painel de alarme por pulso negativo. Pode gerar também pânico por pulso negativo maior que 3 segundos.

• 48 senhas de usuários

Programáveis independentemente (arma, desarma, anula, serviço, coação, gera PGM).

• 1 senha máster

Programável para gravar ou alterar senhas de usuários.

• 1 senha do técnico

Programável que permite ao técnico dar manutenção no sistema sem precisar da senha do usuário. Esta senha não permite desarmar o painel se este não foi armado pela senha do técnico, somente na partição A.

• 1 senha do instalador

Permite programar o painel de alarme e os reportes de monitoramento.

• Painel programável

Pelo teclado ou pelo software de comunicação PPA Download X-Press.

• Memória para 182 eventos armazenados

Para posterior leitura através do software PPA Download X-Press.

• Reporte de eventos em 4 protocolos:

1. Contact ID:

Protocolo universal usado nos painéis de monitoramento, no qual dispensa a criação de uma tabela adicional de dígitos para monitoramento, pois ele tem uma tabela padrão.

2. Express 4x2:

Protocolo universal usado em painéis de monitoramento, porém é necessário uma planilha especificando o que vai ser reportado.

3. Monicel GPRS (requer interface opcional):

Reporte por meio da conexão a um computador que contenha um endereço TCP/IP fixo e válido.

4. Monicel CSD:

Reporte de dados para um receptor digital provido de um módulo celular GSM habilitado.

• 3 números de telefones/IP

Para reporte, sendo o 3.º para backup.

• Teste periódico programável em dias ou horas

Permite enviar para a central de monitoramento dados sobre o sistema de alarme. Quando programado para reportar em intervalos diários, o painel permite a programação do horário em que será realizado esse teste de reporte. Quando programado para reportar em intervalo de horas (1 a 255 horas), o painel automaticamente ignora a programação do horário para teste de reporte. Monitorado via GPRS, o intervalo de tempo de teste passa a ser de 90 segundos de supervisão de forma automática.

• PC ID e senha PC

Evitam ataques ao painel por linha telefônica.

• Call Back

Onde o painel chama o PC para fazer download e programação.

• Reconhece falhas

AC, bateria, sirene, comunicação e tamper.

• Arme automático

Por inatividade (sem movimento).

• Até 4 PGM's na placa

Para comandar lâmpadas, fechaduras, etc. (requer interface opcional).



Instalação do painel de alarme Monitus 18

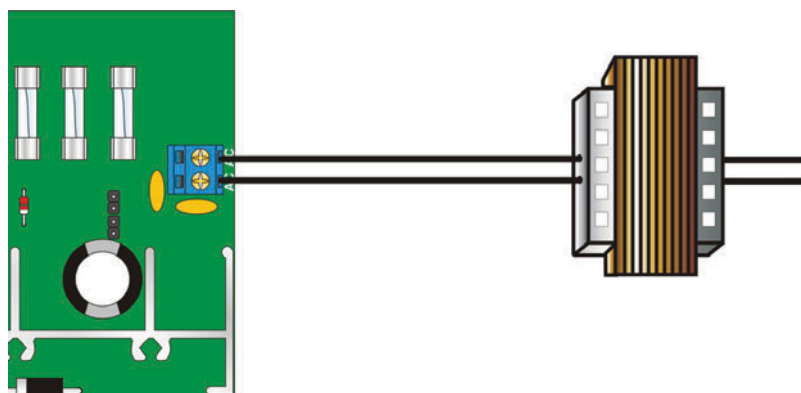
Monte a central de alarme Monitus 18 em um lugar seco, protegido e escondido, de forma a dificultar a localização do painel. Passe todos os fios através dos orifícios do gabinete plástico. Os fios são:



Alimentação AC (rede elétrica)

A alimentação do painel de alarme é bivolt, trabalha com tensão 127 e 220V em 50 ou 60Hz. Escolhida a tensão, ligue o primário do transformador (fios branco, preto e vermelho) conforme tabela ao lado. Em seguida, ligue os fios do secundário, cuja saída é de 16Vca, nos terminais AC do painel de alarme Monitus 18.

Rede elétrica	Como ligar	
127V	Fio branco	Neutro da rede
	Fio preto	Fase da rede
220V	Vermelho	Fase 1 e 2 da rede
	Preto	



Sensores

O painel de alarme Monitus 18 possui tecnologia de setor simples, podendo ser monitorado ou não a fiação pelo resistor de fim de linha (veja a programação para habilitar fim de linha na tabela a seguir). A alimentação dos sensores é feita por meio da saída auxiliar.

O Modo 1 e o Modo 2 são habilitados por meio de programação (veja o índice 028 na página 42).

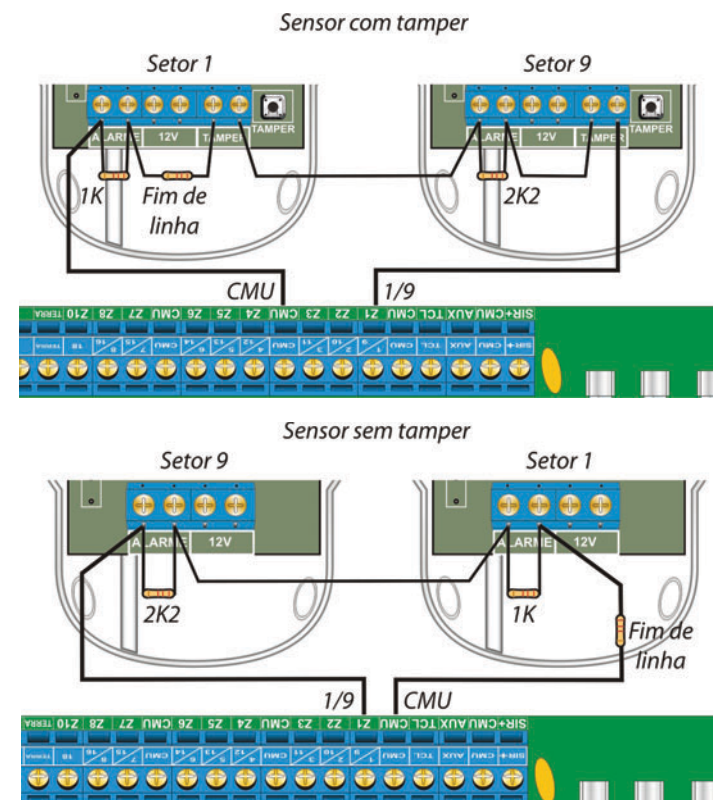
Definida a configuração, esta será válida para todos os setores.

Conecte os fios de setores nos conectores indicados como 1/9, 2/10, 3/11, 4/12, 5/13, 6/14, 7/15 e 8/16.

Configuração	Modo 1	Modo 2
1	Desabilitado	Desabilitado
2	Habilitado	Habilitado
2	Habilitado	Desabilitado
3	Desabilitado	Habilitado

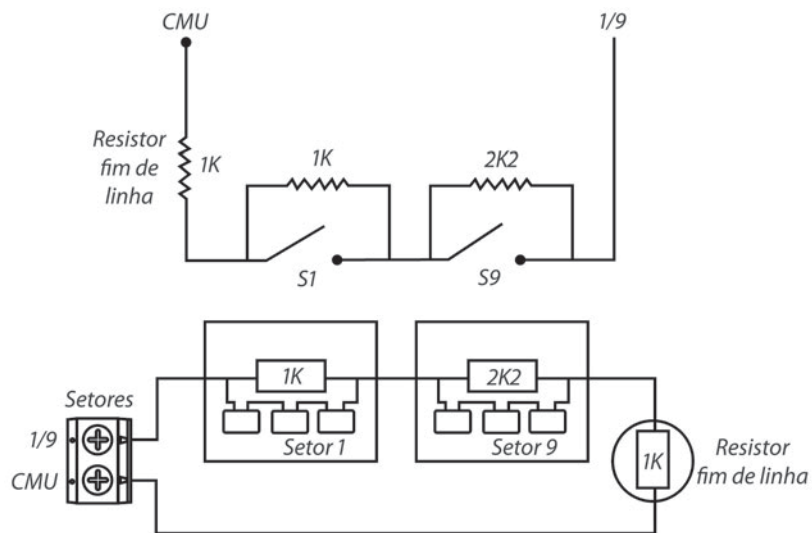
Configuração 1:

Identifica abertura do sensor, corte do fio e curto.



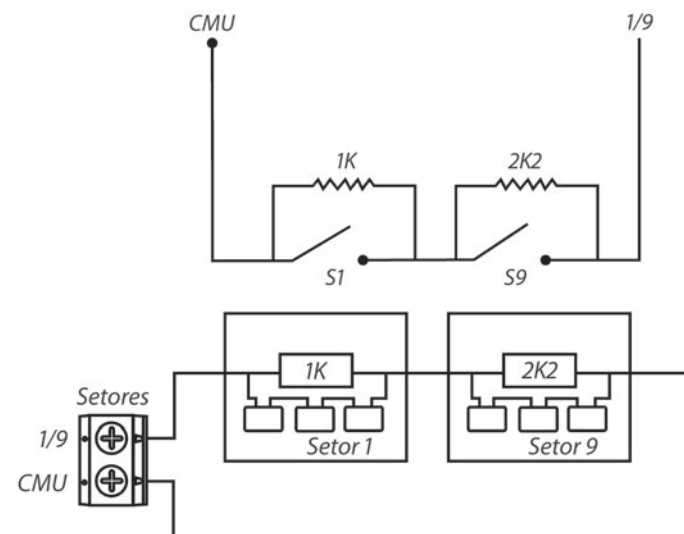
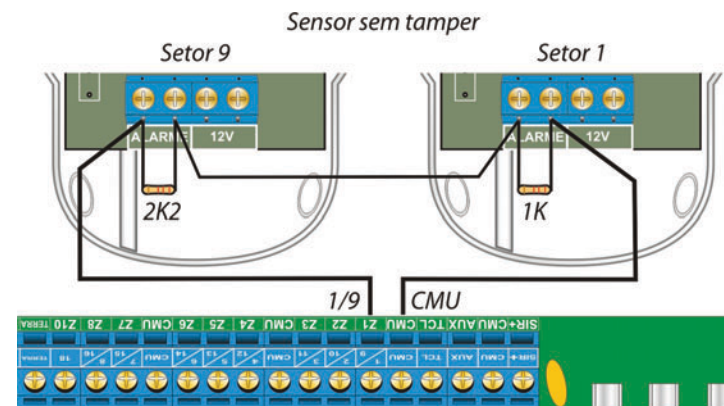
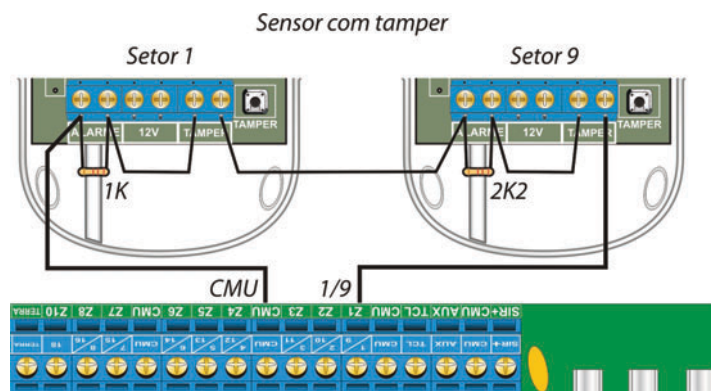
OBS: Os resistores são colocados nos sensores.





Configuração 2:

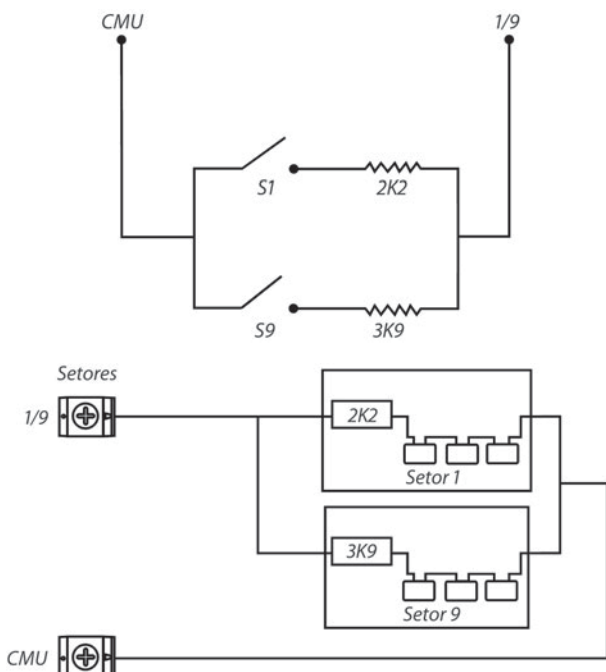
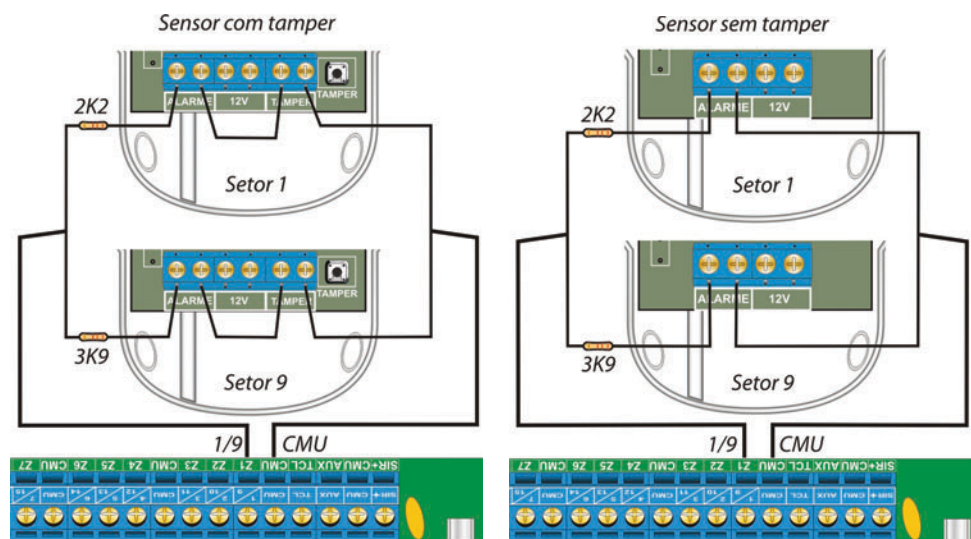
Identifica abertura (não identificando se foi o sensor ou o fio do sensor) e curto.



OBS: Quando os setores 17 e 18 forem utilizados, não deve utilizar resistor fim de linha.

Configuração 3:

Identifica abertura (não identificando se foi o sensor ou o fio do sensor) e curto.

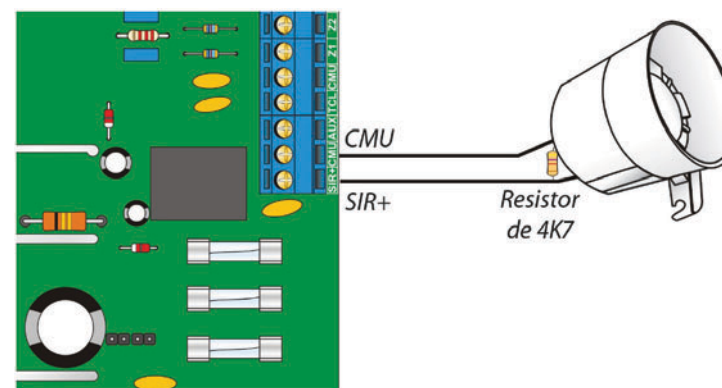


A alimentação dos sensores é feita pela saída auxiliar de 12V.

OBS: O setor 18 é sempre NA

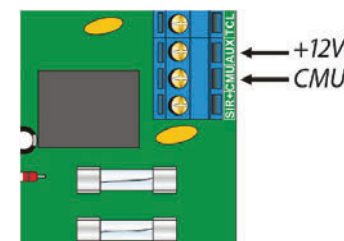
Sirene:

Para que seu painel de alarme Monitus 18 monitore a sirene, coloque 1 resistor de 4K7 em paralelo com a saída.



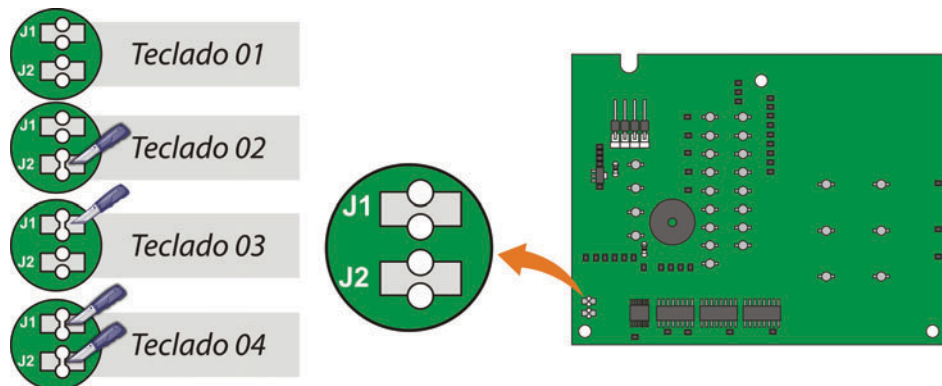
OBS: O resistor 4K7 deve ser colocado junto à última sirene. A saída de alimentação da sirene é 1A. Quando utilizado mais de 1 sirene, somente uma terá o resistor de 4K7 (supervisionada), as demais ficarão sem o resistor (sem supervisão).

Sua alimentação é feita pela saída auxiliar de 12V que fornece tensão de 12 a 14V com 1A, ela também é monitorada e reporta curto na saída 12V.

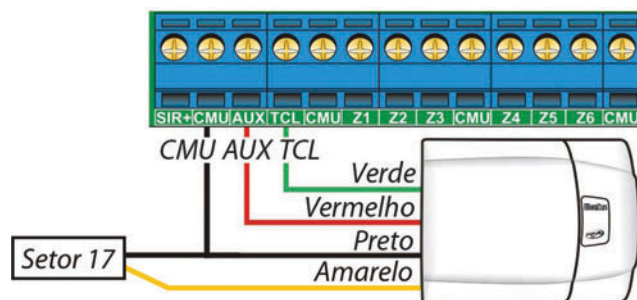


• Teclados

O painel de alarme Monitus 18 aceita até 4 teclados supervisionados, sendo que há a necessidade de configurá-los através de jumper's localizados atrás da PCI do teclado.



Sua alimentação é feita pela saída auxiliar (AUX) através do fio vermelho, o fio preto na saída comum (CMU) e o fio verde no conector TCL.



Pelo teclado 1, habilita-se o setor 17 através do fio amarelo. Os demais teclados não apresentam essa função. O Setor 17 sempre fará parte da partição A.

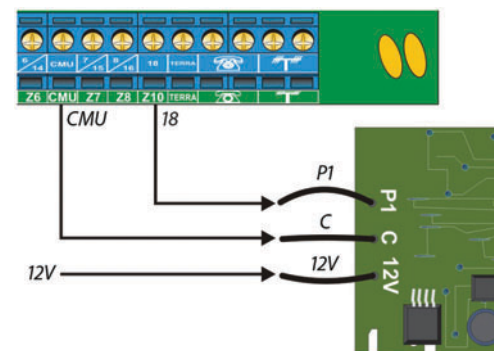
OBS: Os fios do teclado não podem passar juntos com os fios da alimentação AC.



• Arme e desarme (A/D) e pânico

O Monitus 18 possui uma entrada 18 (arme/desarme) para conectar um receptor de pulso negativo. Essa entrada tem que ser habilitada pela programação (veja índice 028 na página 42). Quando utilizado arme/desarme por RF, o mesmo ficará habilitado para a partição que estiver configurado o usuário 1.

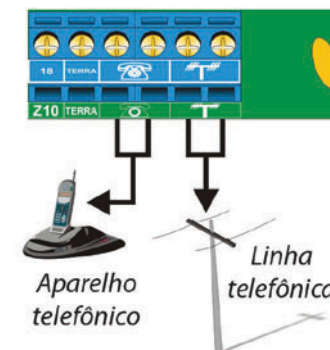
Exemplo: Se o usuário 1 for Partição A, o arme/desarme funciona para a Partição A.



A função Pânico, que pode ser audível ou silencioso, é habilitada por programação e ocorre quando mantém-se o controle remoto pressionado por mais de 3 segundos.

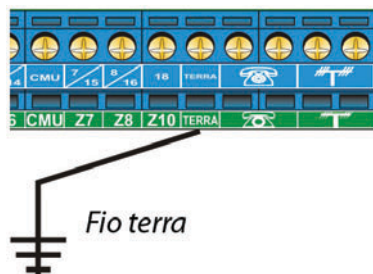
• Linha telefônica

A ligação da linha telefônica é feita por meio de 4 bornes, em 2 conectamos a linha telefônica e nos outros 2 conectamos o aparelho telefônico.



• Terra

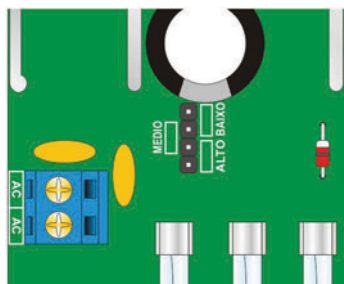
Após a instalação do painel de alarme Monitus 18, você deve fazer o aterramento usando o borne TERRA. Para um bom aterramento e dimensionamento da rede elétrica, siga a NORMA ABNT sobre Instalações Elétricas de Baixa Tensão - NBR 5410. A não instalação do fio terra, coloca em risco o bom funcionamento do painel de alarme Monitus 18.



Ajuste da bateria

Após a instalação dos equipamentos (sensores, teclados, sirenes, acessórios e PGM), ligar a alimentação AC com a bateria desconectada e utilizando um multímetro, fazer o ajuste de tensão nos terminais de conexão da bateria até que esteja entre 13,8V e 14,5V.

O Monitus 18 possui jumper's de ajuste de tensão da bateria indicados na central como BAIXO, MÉDIO e ALTO. É importante que esse ajuste seja feito corretamente para que o Monitus 18 não entenda isto como uma mensagem de falha (BATERIA BAIXA).



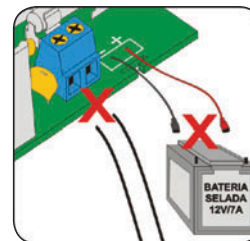
Como regular:

1. Baixa carga - Fechar os jumper's indicados como BAIXO.
2. Média carga - Fechar os jumper's indicados como MÉDIO.
3. Alta carga - Fechar os jumper's indicados como ALTO.

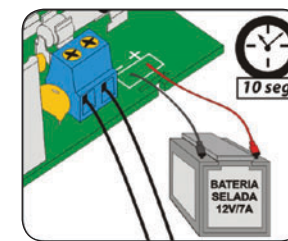
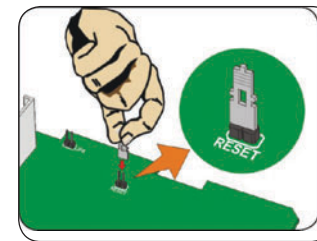
Reset

Para resetar a senha de instalador siga a sequência:

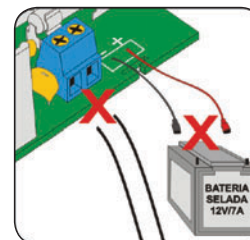
1. Desative toda a alimentação da placa (AC e bateria).



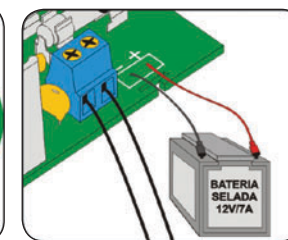
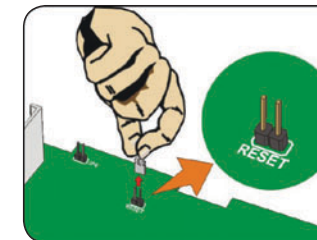
2. Feche o jumper RESET e volte a alimentação AC ou bateria por 10 segundos.



3. Após os 10 segundos, retire toda a alimentação da placa novamente.



4. Abra o jumper RESET e volte a alimentação AC e bateria. A senha estará resetada, voltando para a senha padrão de fábrica (654321).



Se a trava do RESET estiver habilitada, não será possível resetar a senha (índice 027 está desabilitado/ led Setor 1 apagado).

OBS: Para obter reset total, ou seja, quando todos os campos voltam para a configuração default, digite [*] + [0] + [senha do instalador] + [#]. Em seguida desative toda a alimentação da placa (AC e bateria) reativando-a logo em seguida.

Acessórios Monitus 18

• Módulo PGM (Pulso de saída programável)

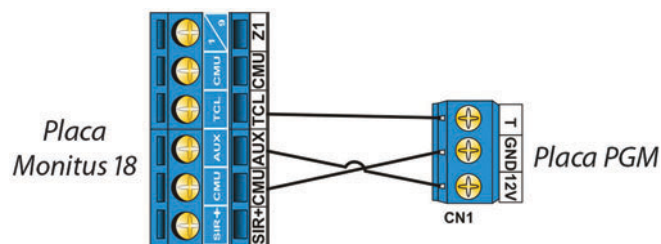
Características:

- Usado para acionar lâmpadas, fechaduras, etc., desde que a carga não seja superior a 10A.
- Composto por 4 relés configuráveis como NA (contato normalmente aberto) e NF (contato normalmente fechado), designados por PGM 1, PGM 2, PGM 3 e PGM 4.
- Possui um led de indicação de funcionamento sendo:
 - a) Piscando: Indica que o módulo está ligado e se comunicando corretamente com o painel.
 - b) Somente aceso: Indica que o módulo está ligado mas não está comunicando com o painel.
 - c) Apagado: indica que o módulo está desligado.
- Tem que ser programado pelo painel Monitus 18 (veja índices 023 a 026 na página 41).

OBS: A opção para habilitar e desabilitar o acionamento da PGM 4 por [*] + [8] está disponível somente a partir da versão 1.3.5.

Instalação:

Antes de ligar o módulo, desligue a alimentação do painel (AC e bateria). Faça as ligações conforme a figura abaixo:



Configuração:

JP6: aberto = Monitus 18; fechado = Monitus 8

JP1: seleciona contato NA ou NF da PGM 1

JP2: seleciona contato NA ou NF da PGM 2

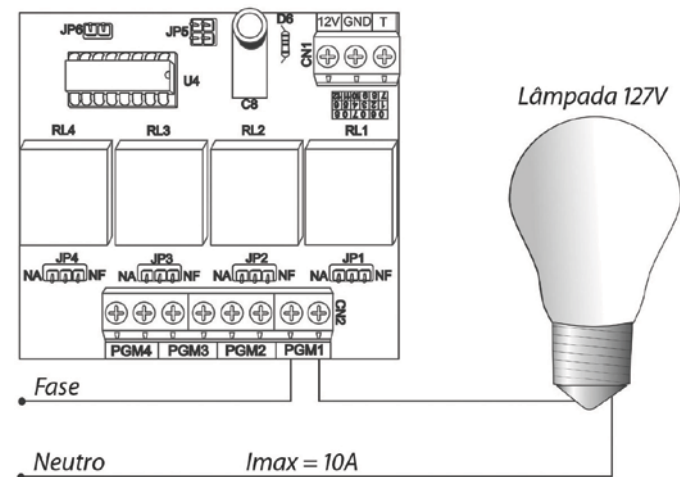
JP3: seleciona contato NA ou NF da PGM 3

JP4: seleciona contato NA ou NF da PGM 4

OBS: A corrente máxima suportada pela PGM é de 10A.

Exemplo de ligação com Monitus 18:

Ligando uma lâmpada de cortesia em 127V.



1. Entre no índice 026 (veja página 41) e aperte a tecla 1.
2. Entre no índice 022 (veja página 40) e defina qual usuário irá gerar a senha PGM (de 41 a 48).
3. Entre no índice 023 (veja página 41) e aperte as teclas 6 (tempo de saída) e 7 (tempo de entrada). Esta programação irá acender a lâmpada durante o tempo de saída e tempo de entrada através da PGM 1.

• Monicel GPRS

Características:

- Permite que o painel Monitus 18 reporte todos os eventos utilizando um módulo celular, ou seja, é uma solução eficiente para instalações em locais com ausência de linha telefônica e garantia de segurança contra cortes ou problemas da linha fixa.

- Proporciona a supervisão total do módulo Monicel GPRS, podendo enviar por linha fixa os seguintes eventos:

1. Perda e restabelecimento do módulo Monicel GPRS.
2. Falha e restabelecimento do módulo celular.
3. Sinal baixo do módulo celular e restabelecimento.
4. Falha de comunicação por celular.

- Comunicação segura: Os reportes podem ser feitos através de uma conexão de dados (GSM/GPRS) do módulo celular para um computador servidor (endereço IP fixo e válido) ou através de uma ligação de dados (GSM/CSD) de módulo celular para módulo celular.

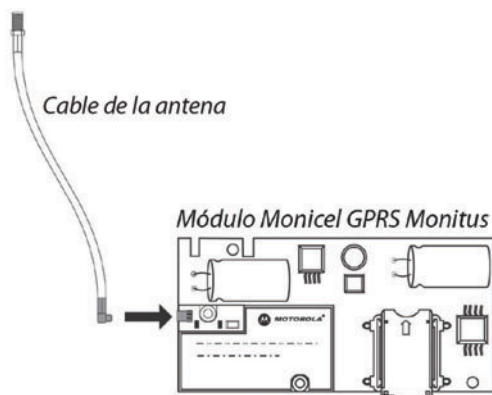
- Receptor digital garantindo uma comunicação rápida, segura e com tarifas reduzidas.

- Programação localmente pelo teclado ou a distância (remotamente) através do software PPA Download X-Press.



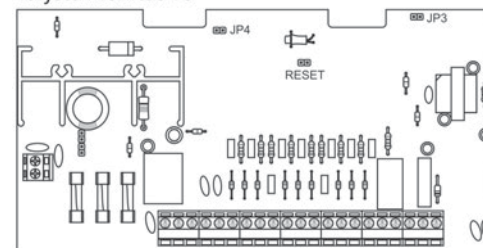
Instalação:

1. Desligue o painel Monitus 18.
2. Conecte o cabo da antenna no módulo celular.

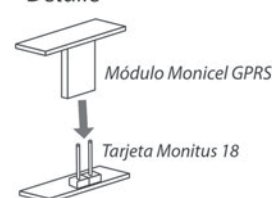


3. Conecte os pinos JP3 e JP4 do módulo Monicel GPRS nos pinos JP3 e JP4 da placa Monitus 18.

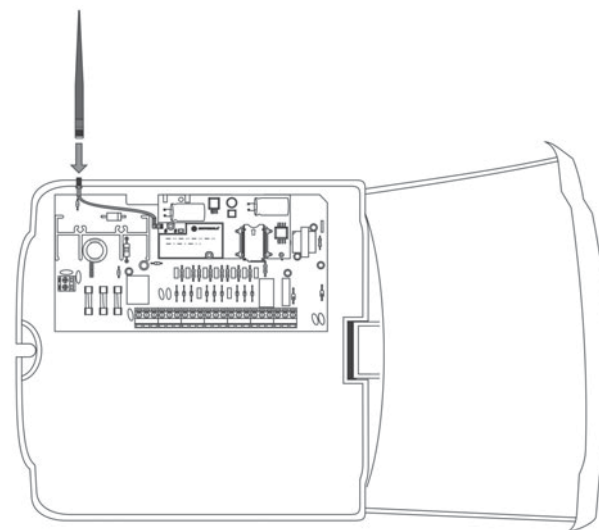
Tarjeta Monitus 18



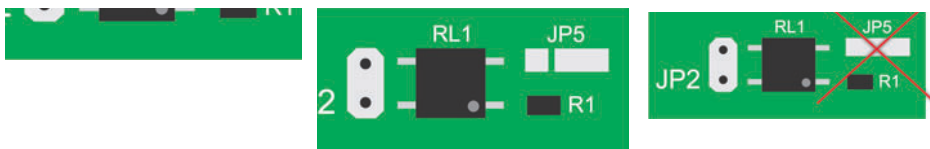
Detalle



4. Passe o cabo da antenna no orifício superior localizado na caixa da Monitus 18 e encaixe a antenna.



OBS: Para as versões (placas V1.2 ou superiores) da interface Monicel GPRS Monitus que permitem o acionamento de PGM, deve-se configurar o jumper de solda conforme as figuras abaixo.



Configuração para PGM de retenção (chave).

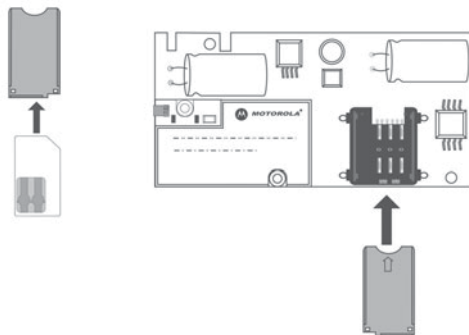
Configuração para PGM de pulso (2 segundos).

OBS: O fechamento de todos os jumper's pode ocasionar a danificação da placa além do mau funcionamento da PGM.

OBS: A corrente máxima fornecida pela PGM é de 60 mA. Para acionar circuitos que necessitem de uma maior corrente, utilize um relé.

• Instalação do SIM Card

Antes de inserir o SIM Card da operadora, certifique-se que a senha de segurança (PIN) do seu SIM Card está desabilitada. Para habilitar, desabilitar ou alterar essa senha, utilize um aparelho celular GSM da mesma operadora e siga o manual de instruções.



OBS: Nunca insira ou remova o SIM Card com o módulo Monicel GPRS ligado (energizado).

OBS: O Monicel GPRS versão 2.1, apenas quando utilizado com o chip Claro, deve ter o seu chip provisionado junto à operadora para que o equipamento funcione. A não realização do provisionamento prévio impede que o equipamento funcione com o chip Claro.

Siga o seguinte procedimento:

Envie um e-mail para apnclaro@ppa.com.br com as seguintes informações:

1. Telefone de contato.
2. E-mail de contato.
3. Razão social do(s) titular(es) da(s) linha(s).
4. CNPJ do titular(es) da(s) linha(s).
5. Número(s) da(s) linha(s) a ser(em) provisionada(s) com DDD.

Exemplo:

(99) 3322 3322
monitoramento@monitoramento.com.br
 Monitoramento SC Ltda.
 CNPJ 123.456.789/0001-00
 99 - 9191 9191
 99 - 9292 9292
 99 - 9393 9393

OBS:

1. Para as demais operadoras, este procedimento não é necessário.
2. O tempo médio de efetivar o provisionamento é de até 6 horas.
3. Recomendamos orientar o cliente a promover a solicitação antes de enviar o técnico para a troca da placa.
4. O provisionamento do chip só será possível em linhas habilitadas em planos corporativos de dados, portanto não sendo possível a utilização de chip pré e pós-pagos pessoa física neste equipamento.

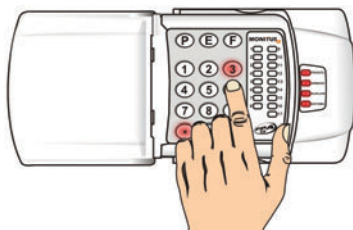
• Medidor de sinal

O módulo Monicel GPRS Monitus apresenta um medidor para verificar o nível de sinal da operadora do celular. Para entrar no modo "medidor de sinal" Monicel:

1. Ligue o painel.



2. Aperte as teclas [*] + [3] (não simultaneamente). Os led's PRONTO, ARMADO, AUXILIAR e SISTEMA permanecerão piscando indicando que o "medidor de sinal" está ativo.
3. Para sair basta apertar qualquer tecla.



Led's acesos	Intensidade do sinal
Nenhum	Sem sinal ou sinal baixo
Setor 1	Sinal com intensidade regular
Setor 1 e 2	Sinal com intensidade boa
Setor 1, 2 e 3	Sinal com intensidade excelente

OBS:

- Se o painel Monitus 18 não detectar a presença do módulo Monicel GPRS, a função "medidor de sinal" não estará disponível.
- Por motivos de segurança, o modo "medidor de sinal" só poderá ser exibido no teclado quando o painel Monitus 18 estiver desarmado.
- O nível do seu sinal também pode ser visualizado via software PPA Download X-Press.

• Característica do módulo celular Motorola G24 QuadriBand

Os produtos PPA que trabalham com o módulo G24 Motorola (4 bandas ou quadriband's) estão sujeitos a uma demora de até 5 minutos no momento do registro de uma banda celular, porém é importante lembrar que essa demora, após ter acontecido em qualquer um dos registros não voltará a se repetir em virtude do seu armazenamento automático na memória do produtos. Segue abaixo os códigos de definição dos módulos celulares G24 e G20 da Motorola.

G24 = F64 X* XXXX	
F64 0 XXXX	QuadriBand
F64 1 XXXX	QuadriBand Edge
F64 2 XXXX	DualBand 900/1800MHz (Euro)
F64 3 XXXX	DualBand 850/1900MHz (USA)
F64 4 XXXX	N/E
F64 5 XXXX	QuadriBand Java

*X = Define o módulo celular G24

G20 = F XXXX* XX	
F 3003 XX	DualBand 850/1900MHz (USA)
F 3004 XX	DualBand 900/1800MHz (Euro)

*XXXX = Define o módulo celular G20

Operações pelo teclado Monitus 18

Operação no teclado	Exemplo
[#] = Tecla #	
[*] = Tecla *	
[mmmmmm] = Senha máster default é 151515	
[uu] = Usuário 00 a 48	
[ssssss] = Senha de usuário 4 ou 6 dígitos	
[nnnnnn] = Nova senha de usuário 4 ou 6 dígitos	
[tttt] = Senha do técnico (serviço)	
[iii] = Índice de programação	
[P] Pânico teclado polícia (por 3 segundos)	
[E] Pânico teclado auxiliar (por 3 segundos)	
[F] Pânico teclado fogo (por 3 segundos)	
[*] + [1] = Ver falhas do painel	
[*] + [2] = Ver falhas do sem fio/celular	
[*] + [3] = Ver sinal celular	
[*] + [4] = Memória de setor violado	
[*] + [5] = Anular setores	[*] + [5] + [ssssss] + [2] + [4] + [#] (Anulando setor 2 e 4)
[*] + [6] = 00:00 ajustar hora	[*] + [6] + [2355] + [#] (Ajustando hora para 23:55h)
[*] + [7] = Modo teste (pulso de 1 segundo na sirene)	Quando abre setor produz 1 beep de 1 segundo na sirene
[*] + [8] = Pulso de 1 segundo na PGM*	
[*] + [9] = Arme interno	[*] + [9] + [ssssss]
[*] + [0] = Reset total	[*] + [0] + Senha instalador (654321)
Mute de Teclado (liga e desliga)	Tecla [9] pressionada por 3 segundos
Chime (detector de presença)	Segurar a tecla do setor (1 a 4) pressionada
Call Back	[*] + [#] + [*] + [*]
Interrupção de discagem	[*] + [#] + Senha Instalador

A opção para habilitar e desabilitar o acionamento da PGM por [] + [8] está disponível somente a partir da versão 1.3.5.



• Operando com a senha de usuário

Quando o led SISTEMA estiver piscando, indica que está no modo de programação.

Gravando uma senha de usuário	[#] + [mmmmmm] + [uu] + [sssss] + [#]
Mudando uma senha de usuário	[#] + [mmmmmm] + [uu] + [nnnnnn] + [#]
Apagando uma senha de usuário	[#] + [mmmmmm] + [uu] + [*] + [#]
Led PRONTO aceso indica posição de usuário sem uso	

• Modo de programação

Alterando um campo de programação:

[*] + [#] + senha instalador + [iii] + [Programação] + [#]

• Função Chime

Permite tornar o setor como detector de presença, acionando um beep ao se passar na frente do sensor, quando o painel não estiver armado.

Segurar a tecla pressionada do setor ou setores que queremos essa função (Setores 1 a 8).

• Função Call Back por teclado

Apertar as teclas [*] + [#] + [*] + [*].

• Programação hexadecimal

Preenchendo qualquer campo de código de reporte com "AA", o evento não será mais enviado, ficando somente armazenado no buffer da central. Para que o evento volte a ser enviado, basta preencher o campo com qualquer dígito diferente de "AA".

Hexadecimal	Teclas
A	[*] + [1]
B	[*] + [2]
C	[*] + [3]
D	[*] + [4]
E	[*] + [5]
F	[*] + [6]

No índice do telefone, utilize a regra a seguir para acrescentar *, # e pausa de 2 segundos (disponível na versão V1.3.4).

*	[*] + [4]
#	[*] + [5]
Pausa (2 segundos)	[*] + [6]

OBS: Os dígitos * e # não podem ser usados com o painel em modo pulso e no telefone de backup. Para programar o telefone de backup, utilize o telefone 2 e habilite no índice 029 (veja página 42) a opção 8 (telefone 2 como 1.º backup).

• Ver falhas do painel

Apertar teclas [*] + [1]. As falhas serão indicadas pelos led's:

Led	Falhas do painel
Setor 1	Linha telefônica
Setor 2	Sirene
Setor 3	Comunicação
Setor 4	Bateria
Setor 5	AC (rede elétrica)
Setor 6	Auxiliar
Setor 7	Tamper
Setor 8	Monicel / Mobile

Para saber o tipo de falha que ocorreu no módulo Monicel GPRS (sem fio/celular), aperte as teclas [*] + [2]. As indicações serão:

Led	Tipo de falha Monicel
Setor 1	Perda do módulo Monicel GPRS
Setor 2	Perda ou danificação do módulo celular
Setor 3	Perda do serviço e/ou sinal baixo no módulo celular
Setor 4	Falha na comunicação (falha de comunicação Monicel)
Setor 5	Falhas Mobile (tamper, bateria e supervisão)



• Ver memória de setor violado

Apertar as teclas [*] + [4].

Os setores violados serão mostrados nos led's correspondentes a eles.

• Anular setores (1 a 16)

Apertar as teclas [*] + [5] + [ssssss] + tecla do setor (1 a 8) + [#] + tecla do setor (9 a 16) + [#]

Os setores 9 a 16 são anulados respectivamente pelas teclas de 1 a 8.

Exemplo: Setor 9 (tecla 1), setor 10 (tecla 2), setor 11 (tecla 3) e assim sucessivamente.

• Ajuste de hora

Apertar as teclas [*] + [6] + [hora] + [#].

• Modo teste

Este modo produz um pulso de 1 segundo na sirene (beep) quando o setor abrir.

Apertar as teclas [*] + [7].

• Pulso de 1 segundo na PGM

Apertar as teclas [*] + [8].

A opção para habilitar e desabilitar o acionamento da PGM 4 por [*] + [8] está disponível somente a partir da versão 1.3.5.

• Arme interno

Desabilita os setores programados com arme interno (índices 007 e 008).

Apertar as teclas [*] + [9] + [ssssss].

• Reset total

Faz com que a programação volte para o modo default (de fábrica).

Apertar as teclas [*] + [0] + senha instalador.

• Mute de teclado

Liga e desliga o beep do teclado ao apertar alguma tecla.

Apertar a tecla [9] por 3 segundos.



• Envio de reporte de pânico

Polícia: Apertar a tecla [P] por 3 segundos.

Auxiliar: Apertar a tecla [E] por 3 segundos.

Fogo: Apertar a tecla [F] por 3 segundos.

• Interrupção de discagem

Apertar as teclas [*] + [#] + senha instalador.

Entrando na programação, o painel de alarme deixará de realizar a discagem.

• Indicações dos led's

Setores de 1 a 16	Aceso = Setor aberto Apagado = Setor fechado Piscando = Falha
Setor 17	Aceso = Setor aberto Apagado = Setor fechado
PRONTO	Aceso = Pronto para armar Apagado = Com setor aberto
ARMADO	Aceso = Armado Apagado = Desarmado Piscando = Armado com memória
AUXILIAR	Aceso = Partição B armada Apagado = Partição B desarmada Piscando = Armado B com memória
SISTEMA	Aceso = Com falha Apagado = Sem falha

OBS: Ao perder a comunicação com o painel, o teclado fica com os led's PRONTO, ARMADO, AUXILIAR e SISTEMA piscando.



Programação do painel de alarme Monitus 18

A programação do painel de alarme Monitus 18 poderá ocorrer de 2 formas, pelo teclado ou através do software de download Monitus X-Press que possibilita a leitura dos dados. As senhas, o monitoramento e outras programações podem ser cadastradas utilizando o software Monitus X-Press e enviadas para o painel.

• Programação pelo teclado

Programação de senhas:

- Senha máster:

A senha máster permite gravar e programar as senhas de usuários. Ela já vem de fábrica com o número 151515, podendo ser alterada por meio de programação (veja o índice 043 na página 44) e não contém configuração. Aconselhamos a alteração no ato da instalação para efetuar a gravação das senhas dos usuários em seus respectivos códigos numéricos. O usuário máster será o usuário número 00 (zero zero).

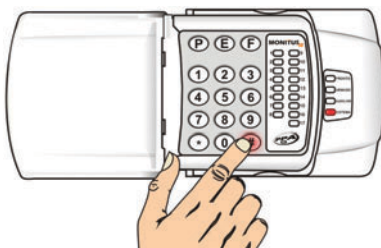


- Senha de usuário:

É a senha que pode ser configurada (programada) por meio de vários índices (veja tabelas adiante). Podemos selecionar um conjunto de índices diferentes, de acordo com o que cada usuário quer, portanto, dando mais versatilidade para o sistema de alarme. Ela pode ser de 4 ou 6 dígitos previamente definidos por meio de programação (veja o índice 027 na página 42).

Como gravar a senha de usuário:

1. Pressione a tecla [#], o led sistema vai piscar indicando que está no modo de programação.



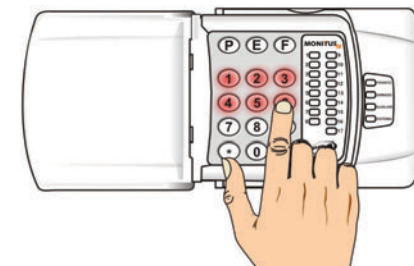
2. Digite a senha máster.



3. Digite o número referente a senha (01 a 48).

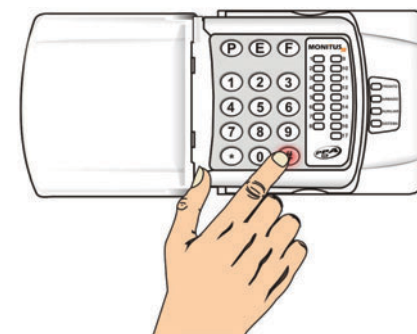


4. Digite a senha do usuário que se queira gravar.



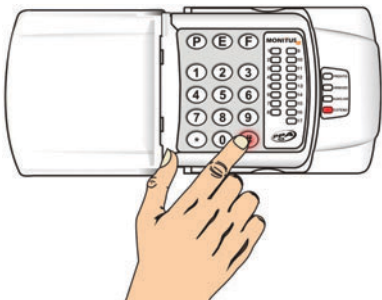
OBS: O led PRONTO aceso indica posição de usuário sem uso. Portanto, se o led estiver apagado, significa que já há um usuário gravado nessa posição. Para alterar uma senha, basta gravar uma outra na mesma posição.

5. Para finalizar, digite [#].



Como apagar a senha de usuário:

1. Pressione a tecla [#], o led sistema vai piscar indicando que está no modo de programação.



2. Digite a senha máster.



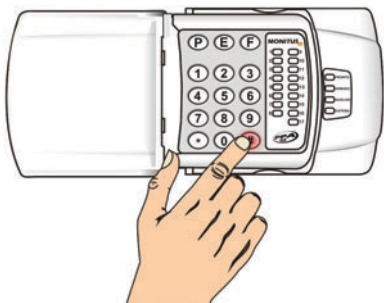
3. Digite o número referente a senha (01 a 48).



4. Pressione a tecla [*].



5. Para finalizar, digite [#].



- Senha do instalador:

A senha do instalador permite a programação total do painel Monitus 18, utilizando os índices de programação descritos nas tabelas adiante. Sua gravação é programada por meio de 6 dígitos (veja o índice 042 na página 44).

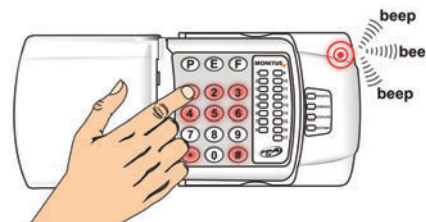
- Senha do técnico:

Permite o desarme do painel de alarme para serviços. Nesta senha, o desarme somente irá ocorrer se o arme for feito anteriormente, por ela mesma (somente na partição A). Sua gravação é programada por meio de 4 ou 6 dígitos, aconselha-se 6 dígitos (veja o índice 041 na página 44).

Configurando o painel (programando):

Configurar o painel significa programá-lo de acordo com o sistema que queremos, ou seja, habilitar alguns usuários para ter acesso a determinadas funções e outros não, habilitar os modos de instalação dos sensores, números de telefones para reporte, tempos, PGM's, códigos de reporte para monitoramento, etc. O procedimento é simples, basta seguir os passos abaixo:

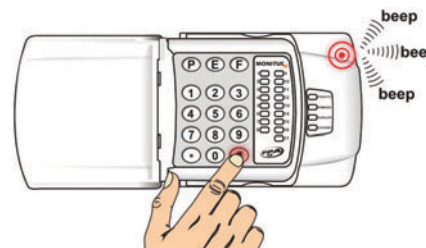
1. Digite [*] + [#] + senha instalador. O teclado emitirá 3 beep's.



2. Digite o índice (veja as tabelas adiante).

3. Digite as características do índice selecionado. Tem-se 5 grupos de índices com características distintas (veja adiante).

4. Digite [#] para finalizar a operação para esse índice. O teclado emitirá 3 beep's.



OBS: Para programar outro índice, basta digitar seu número e seguir a partir do item 3. Não havendo mais índices para programar, digite [#] novamente para finalizar.

Grupos de índices Monitus 18

• Grupo 1 (função A / função B):

Cada função pode ser programada nos setores como:

0 = Desabilitado (Led apagado).

1 = Habilitado (Led aceso).

Para habilitar ou desabilitar basta apertar a tecla.

Índice 001	Setores temporizados - 1 a 8							
Setor	1	2	3	4	5	6	7	8
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	1	0	0	0	0	0	0	0

Índice 002	Setores temporizados - 9 a 16 (17 e 18 não programáveis)							
Setor	9	10	11	12	13	14	15	16
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	1	0	0	0	0	0	0	0

Índice 003	Setores 24 horas - 1 a 8							
Setor	1	2	3	4	5	6	7	8
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 004	Setores 24 horas - 9 a 16 (17 e 18 não programáveis)							
Setor	9	10	11	12	13	14	15	16
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 005	Setores seguidores - 1 a 8							
Setor	1	2	3	4	5	6	7	8
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 006	Setores seguidores - 9 a 16 (17 e 18 não programáveis)							
Setor	9	10	11	12	13	14	15	16
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 007	Setores interior ou partição B - 1 a 8							
Setor	1	2	3	4	5	6	7	8
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 008	Setores interior ou partição B - 9 a 16 (17 e 18 não programáveis)							
Setor	9	10	11	12	13	14	15	16
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 009	Setores silenciosos - 1 a 8							
Setor	1	2	3	4	5	6	7	8
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 010	Setores silenciosos - 9 a 16 (17 e 18 não programáveis)							
Setor	9	10	11	12	13	14	15	16
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 011	Setores cruzados com tempo - 1 a 8							
Setor	1	2	3	4	5	6	7	8
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 012	Setores cruzados com tempo - 9 a 16 (17 e 18 não programáveis)							
Setor	9	10	11	12	13	14	15	16
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 013	Setores auto-anuláveis - 1 a 8							
Setor	1	2	3	4	5	6	7	8
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	1	1	1	1	1	1	1	1

Índice 014	Setores auto-anuláveis - 9 a 16 (17 e 18 não programáveis)							
Setor	9	10	11	12	13	14	15	16
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	1	1	1	1	1	1	1	1

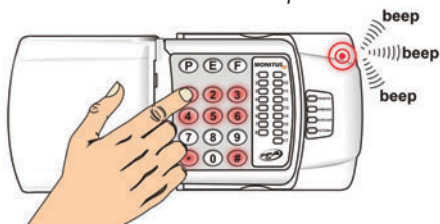


Índice 015	Setores anuláveis - 1 a 8							
Setor	1	2	3	4	5	6	7	8
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	1	1	1	1	1	1	1	1

Índice 016	Setores anuláveis - 9 a 16 (17 e 18 não programáveis Setor 17 default partição A, setor 18 default 24h programando AD como pânico)							
Setor	9	10	11	12	13	14	15	16
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	1	1	1	1	1	1	1	1

Exemplo: Programação do setor 3 como setor temporizado.

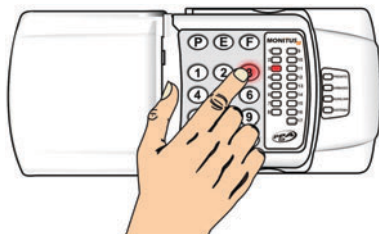
1. Digite [*] + [#] + senha instalador.
O teclado emitirá 3 beep's.



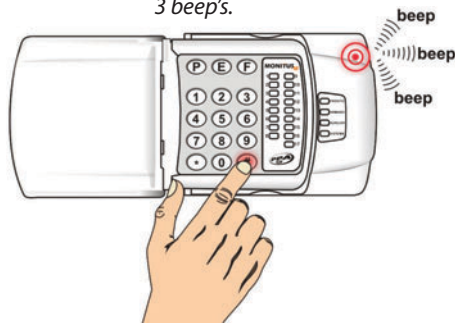
2. Digite o índice [0] + [0] + [1] (setores temporizados).



3. Digite o setor que será temporizado (exemplo setor [3]). O led do setor 3 acenderá.



5. Digite [#] para finalizar a programação. O teclado emitirá 3 beep's.



• Grupo 2 (função A):

Habilita usuário a cada grupo de 8, disponibilizados pelas teclas de 1 a 8.

Cada usuário pode ser programado como:

0 = Desabilitado (Led apagado).

1 = Habilitado = (Led aceso).

Para habilitar ou desabilitar basta apertar a tecla.

Índice 017	Usuários da partição B							
Usuário	01	02	03	04	05	06	07	08
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 018	Usuários que não desarmam partição A							
Usuário	09	10	11	12	13	14	15	16
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 019	Usuários que não anulam partição A							
Usuário	17	18	19	20	21	22	23	24
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 020	Usuários que só desarmam com coação partição B							
Usuário	25	26	27	28	29	30	31	32
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 021	Usuários que só desarmam com coação partição A							
Usuário	33	34	35	36	37	38	39	40
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

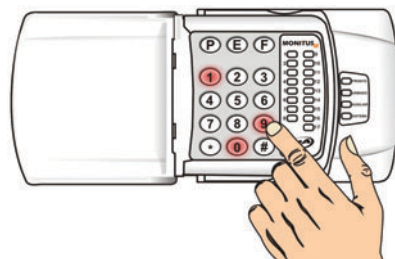
Índice 022	Usuários que só geram PGM							
Usuário	41	42	43	44	45	46	47	48
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Exemplo: configurar os usuários 17 e 20 que não anulam partição A.

1. Digite [*] + [#] + senha instalador.
O teclado emitirá 3 beep's.



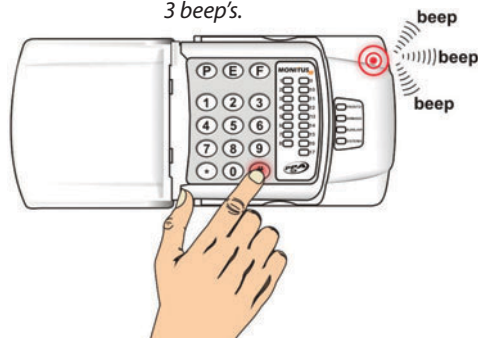
2. Digite o índice [0] + [1] + [9].



3. Digite [1] e [4]. Configura os usuários 17 (led SETOR 1 aceso) e 20 (led SETOR 4 aceso).



4. Digite [#] para finalizar a programação. O teclado emitirá 3 beep's.



• Grupo 3 (função habilitada pelas teclas de 1 a 8):

Cada tecla habilita uma função para um determinado índice. A função pode ser programada como:

0 = Desabilitado (Led apagado).

1 = Habilitado = (Led aceso).

Para habilitar ou desabilitar basta apertar a tecla.

Índice 023	PGM 1 - Manter a saída fechada enquanto ocorrer o evento						
Função	Led pronto	Partição A armada	Partição B armada	Setor anulado	Tempo sirene	Tempo saída	Tempo entrada
Tecla	1	2	3	4	5	6	7
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7
Default	0	0	0	0	0	0	0

Índice 024	PGM 2 - Manter a saída fechada enquanto ocorrer o evento							
Função	Setor 1/9	Setor 2/10	Setor 3/11	Setor 4/12	Setor 5/13	Setor 6/14	Setor 7/15	Setor 8/16/17 Setor 17 = Teclado
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 025	PGM 3 - Manter a saída fechada enquanto ocorrer o evento							
Função falhas	Telefone	Sirene	Comunicação	Bateria	AC	Auxiliar	Tamper	Monicel sem fio
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

Índice 026	PGM 4							
	Pulso de 2 segundos quando ocorrer o evento						Manter a saída fechada enquanto ocorrer o evento*	
Função	Senha PGM	Pânico [1] e [2]	Pânico [4] e [5]	Pânico [7] e [8]	Coação	[*] + [8] (teclado)	Setor 1	Setor 2
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

*Função disponível a partir da versão V1.4.2.



CONFORTO COM SEGURANÇA

0800 550 250 | www.ppa.com.br



CONFORTO COM SEGURANÇA

Índice 027	Configuração geral 1							
Função	Trava reset	Dispara sirene em falha de linha telefônica	Beep de sirene quando arma e desarma	Teste de reporte quando armado	Unidade teste periódico (dia / hora)	Senha usuário 4 / 6 dígitos	Habilita partição B	Arme forçado
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

0 = Dia
1 = Hora
0 = 4
1 = 6

Índice 028	Configuração geral 2							
Função	Arme por entrada A/D	Pânico por entrada A/D	Pânico A/D silencioso A/D audível	Setores Modo 1	Setores Modo 2	Setor 17 temporizado	Setor 17 auto-anulável	Reporta desarme somente após alarme*
Tecla	1	2	3	4	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0	0	0

*Função disponível a partir da versão V1.3.6.

Índice 029	Configuração geral 3					
Função	Dupla chamada p/ atendimento telefônico	Detecta tom de discar	Detecta falha de linha telefônica*	Call Back	Pulso tom discagem telefone fixo	Telefone 2 como 1.º backup
Tecla	1	2	5	6	7	8
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8
Default	0	0	0	0	0	0

*Fixo em 3 minutos para versões abaixo de V1.3.6 e 10 minutos a partir de V1.3.6.

Índice 050	Telefones alarme		
Função	Telefone 1	Telefone 2	Telefone 3
Tecla	1	2	3
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3
Default	0	0	0

Índice 051	Telefones arme / desarme		
Função	Telefone 1	Telefone 2	Telefone 3
Tecla	1	2	3
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 3
Default	0	0	0

Índice 053	Protocolo telefone 2		
Função	Protocolo 1	Protocolo 2	Protocolo 4
Tecla	1	2	4
Led	Setor 1	Setor 2	Setor 4
Default	0	0	0

Protocolos:

1 = Contact ID
2 = Reporte 4x2
4 = GPRS / CSD

Exemplo:

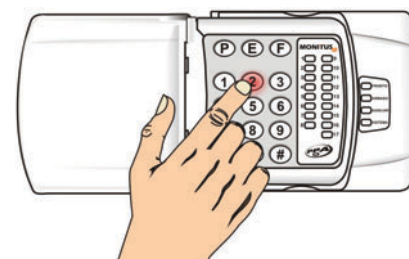
1. Digite [*] + [#] + senha instalador.
O teclado emitirá 3 beeps.



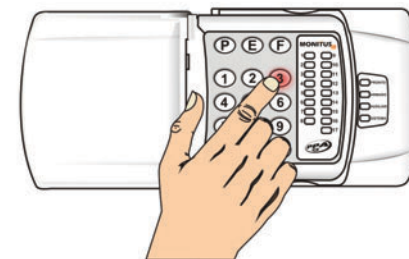
2. Digite o índice [0] + [2] + [7].



3. Digite [2] para disparar a sirene quando houver falha de linha telefônica.



4. Digite [3] para acionar beep de sirene quando armar e desarmar.



5. Digite [8] para acionar arme forçado.



6. Digite [#] para finalizar a programação.
O teclado emitirá 3 beeps.



• Grupo 4 (função habilita valor decimal):

Apenas é digitado o valor sem indicação no painel.

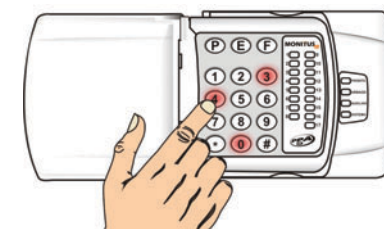
Índice	Função	Default	Unidade
030	Tempo de entrada	030	0 a 255 seg.
031	Tempo de saída	060	0 a 255 seg.
032	Tempo de auto-arme sem movimento (partição A)	000	0 a 255 min.
033	Tempo de auto-arme sem movimento (partição B)	000	0 a 255 min.
034	Tempo de sirene	001	0 a 255 min.
035	Tempo entre testes periódicos	24	Dias / horas
036	Tempo de reconhecimento de falha AC	120	0 a 255 min.
037	Tempo de setor cruzado	010	0 a 255 seg.
038	Hora do teste periódico	00:00	Hora:Minuto (24 horas)
041	Senha de técnico (4 / 6 dígitos) sempre gravar 6 dígitos (partição A)	202020	
042	Senha de instalador (6 dígitos)	654321	
043	Senha de usuário máster (6 dígitos)	151515	
044	CID - Identificação do PC (download) (6 dígitos)	111111	
045	PC Senha - Senha do PC (download) (6 dígitos)	222222	
046	Número telefone 1 (16 dígitos)	0000000000000000	
047	Número telefone 2 (16 dígitos)	0000000000000000	
048	Número telefone 3 backup (16 dígitos)	0000000000000000	
049	Número Call Back (16 dígitos)	0000000000000000	
055	Número de rings para atender telefone	006	Rings
056	Tempo de perda do sinal Monicel	010	0 a 255 seg.

Exemplo:

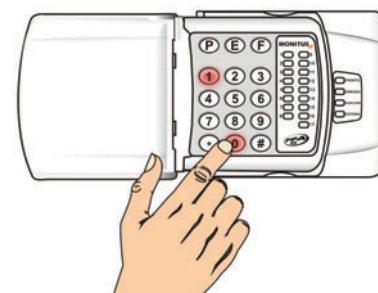
1. Digite [*] + [#] + senha instalador.
O teclado emitirá 3 beeps.



2. Digite o índice [0] + [3] + [4] para definir o tempo de sirene.



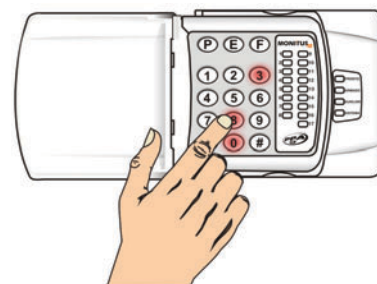
3. Digite [1] + [0] para definir 10 minutos de tempo de sirene.



4. Digite [#] para finalizar a programação para este índice. O teclado emitirá 3 beeps.



5. Digite o índice [0] + [3] + [8] para definir a hora.



6. Digite [1] + [3] + [4] + [5] para definir a hora de 13:45 para teste periódico.



OBS: Para ajustar o relógio do painel, digite [*] + [6] + [hora]. Se isso não for feito não será realizado o teste periódico.



7. Digite [#] para finalizar a programação. O teclado emitirá 3 beeps.



• Grupo 5 (função habilita valor hexadecimal):

Apenas é digitado o valor sem indicação no painel.

O valor hexadecimal é formado por números de 0 a 9 e letras de A a F formadas por:

Teclas	Valor
[*] + [1]	A
[*] + [2]	B
[*] + [3]	C
[*] + [4]	D
[*] + [5]	E
[*] + [6]	F

Índice	Função	Default
039	Número de conta partição A	4444
040	Número de conta partição B	5555

Índice	Código de reporte	Código	Default
057	Alarme setor 1	31 / E130	2 dígitos
058	Alarme setor 2	32 / E130	2 dígitos
059	Alarme setor 3	33 / E130	2 dígitos
060	Alarme setor 4	34 / E130	2 dígitos
061	Alarme setor 5	35 / E130	2 dígitos
062	Alarme setor 6	36 / E130	2 dígitos
063	Alarme setor 7	37 / E130	2 dígitos
064	Alarme setor 8	38 / E130	2 dígitos
065	Alarme setor 9	39 / E130	2 dígitos
066	Alarme setor 10 (AD)	3A / E130	2 dígitos
067	Alarme setor 11	3A / E130	2 dígitos

Índice	Código de reporte	Código	Default
068	Alarme setor 12	3A / E130	2 dígitos
069	Alarme setor 13	3A / E130	2 dígitos
070	Alarme setor 14	3A / E130	2 dígitos
071	Alarme setor 15	3A / E130	2 dígitos
072	Alarme setor 16	3A / E130	2 dígitos
073	Alarme setor 17	3A / E130	2 dígitos
	Alarme setor 18 (A/D)		
074	Falha setor 1	AA / E144	2 dígitos
075	Falha setor 2	AA / E144	2 dígitos
076	Falha setor 3	AA / E144	2 dígitos
077	Falha setor 4	AA / E144	2 dígitos
078	Falha setor 5	AA / E144	2 dígitos
079	Falha setor 6	AA / E144	2 dígitos
080	Falha setor 7	AA / E144	2 dígitos
081	Falha setor 8	AA / E144	2 dígitos
082	Falha setor 9	AA / E144	2 dígitos
083	Falha setor 10	AA / E144	2 dígitos
084	Falha setor 11	AA / E144	2 dígitos
085	Falha setor 12	AA / E144	2 dígitos
086	Falha setor 13	AA / E144	2 dígitos
087	Falha setor 14	AA / E144	2 dígitos
088	Falha setor 15	AA / E144	2 dígitos
089	Falha setor 16	AA / E144	2 dígitos
090	Restaura setor 1	91 / R130	2 dígitos
091	Restaura setor 2	92 / R130	2 dígitos
092	Restaura setor 3	93 / R130	2 dígitos
093	Restaura setor 4	94 / R130	2 dígitos
094	Restaura setor 5	95 / R130	2 dígitos
095	Restaura setor 6	96 / R130	2 dígitos
096	Restaura setor 7	97 / R130	2 dígitos
097	Restaura setor 8	98 / R130	2 dígitos
098	Restaura setor 9	99 / R130	2 dígitos
099	Restaura setor 10	9A / R130	2 dígitos
100	Restaura setor 11	9A / R130	2 dígitos
101	Restaura setor 12	9A / R130	2 dígitos
102	Restaura setor 13	9A / R130	2 dígitos
103	Restaura setor 14	9A / R130	2 dígitos
104	Restaura setor 15	9A / R130	2 dígitos
105	Restaura setor 16	9A / R130	2 dígitos
106	Restaura setor 17	9A / R130	2 dígitos
107	Anulado setor 1	61 / E570	2 dígitos
108	Anulado setor 2	62 / E570	2 dígitos
109	Anulado setor 3	63 / E570	2 dígitos
110	Anulado setor 4	64 / E570	2 dígitos
111	Anulado setor 5	65 / E570	2 dígitos
112	Anulado setor 6	66 / E570	2 dígitos
113	Anulado setor 7	67 / E570	2 dígitos
114	Anulado setor 8	68 / E570	2 dígitos
115	Anulado setor 9	69 / E570	2 dígitos
116	Anulado setor 10	6A / E570	2 dígitos
117	Anulado setor 11	6A / E570	2 dígitos



Índice	Código de reporte	Código	Default
118	Anulado setor 12	6A / E570	2 dígitos
119	Anulado setor 13	6A / E570	2 dígitos
120	Anulado setor 14	6A / E570	2 dígitos
121	Anulado setor 15	6A / E570	2 dígitos
122	Anulado setor 16	6A / E570	2 dígitos
123	Anulado setor 17	6A / E570	2 dígitos
124	Pânico teclado [P]	21 / E120	2 dígitos
125	Pânico teclado [E]	71 / E100	2 dígitos
126	Pânico teclado [F]	11 / E110	2 dígitos
127	Coação	22 / E121	2 dígitos
128	Reset do sistema	E6 / E305	2 dígitos
129	Teste periódico	FA / E602	2 dígitos
130	Falha de AC	F1 / E301	2 dígitos
131	Falha de bateria	F2 / E302	2 dígitos
132	Falha de auxiliar	D1 / E300	2 dígitos
133	Falha de sirene	F3 / E321	2 dígitos
134	Falha de linha telefônica	F4 / E351	2 dígitos
135	Falha de comunicação telefone 1	AA / E354	2 dígitos
136	Falha de comunicação telefone 2	AA / E354	2 dígitos
137	Falha de comunicação telefone 3	AA / E354	2 dígitos
138	Falha de Monicel interface	F5 / E532	2 dígitos
139	Falha de Monicel sistema / sinal	F6 / E533	2 dígitos
140	Falha de Monicel celular	F7 / E534	2 dígitos
141	Reservado		2 dígitos
142	Reservado		2 dígitos
143	Restaura falha de AC	E1 / R301	2 dígitos
144	Restaura falha de bateria	E2 / R302	2 dígitos
145	Restaura falha de auxiliar	D2 / R300	2 dígitos
146	Restaura falha de sirene	E3 / R321	2 dígitos
147	Restaura falha de linha telefônica	E4 / R351	2 dígitos
148	Restaura falha de Monicel interface	E5 / R532	2 dígitos
149	Restaura falha de Monicel sistema / sinal	E6 / R533	2 dígitos
150	Restaura falha de Monicel celular	E7 / R534	2 dígitos
151	Reservado		2 dígitos
152	Reservado		2 dígitos
153	Arme usuário 1	C1 / R401	2 dígitos
154	Arme usuário 2	C2 / R401	2 dígitos
155	Arme usuário 3	C3 / R401	2 dígitos
156	Arme usuário 4	C4 / R401	2 dígitos
157	Arme usuário 5	C5 / R401	2 dígitos
158	Arme usuário 6	C6 / R401	2 dígitos
159	Arme usuário 7	C7 / R401	2 dígitos
160	Arme usuário 8 a 48	C8 / R401	2 dígitos
161	Arme download	C9 / R407	2 dígitos
162	Arme automático	CA / R404	2 dígitos
163	Desarme usuário 1	B1 / E401	2 dígitos
164	Desarme usuário 2	B2 / E401	2 dígitos
165	Desarme usuário 3	B3 / E401	2 dígitos
166	Desarme usuário 4	B4 / E401	2 dígitos
167	Desarme usuário 5	B5 / E401	2 dígitos
168	Desarme usuário 6	B6 / E401	2 dígitos

Índice	Código de reporte	Código	Default
169	Desarme usuário 7	B7 / E401	2 dígitos
170	Desarme usuário 8 a 48	B8 / E401	2 dígitos
171	Desarme download	B9 / E407	2 dígitos
172	Arme por controle remoto	D6 / R409	2 dígitos
173	Desarme por controle remoto	D7 / E409	2 dígitos
174	Programação efetuada	D8 / E306	2 dígitos
175	Falha de Bateria baixa de sensor 1 a 16	AA / E384	2 dígitos
176	Restabelece Falha de Bateria baixa de sensor 1 a 16	AA / R384	2 dígitos
177	Falha de Supervisão de sensor 1 a 16	AA / E381	2 dígitos
178	Restabelece Supervisão de sensor 1 a 16	AA / R381	2 dígitos

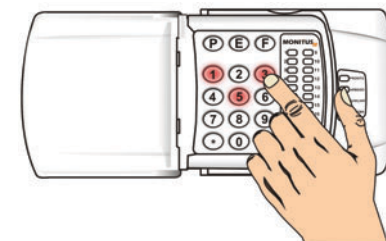
Exemplos:

- Para reporte via Report 4 x 2

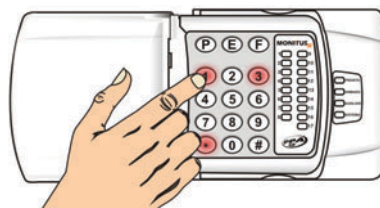
1. Digite [*] + [#] + senha instalador.
O teclado emitirá 3 beep's.



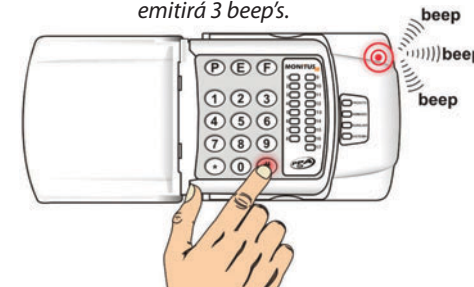
2. Digite o índice [1] + [5] + [3] para reportar arme por usuário 1 via Report 4 x 2.



3. Digite [*] + [3] + [1]. Programa o código C1 em hexadecimal.



4. Digite [#] para finalizar a programação. O teclado emitirá 3 beep's.



- Para reporte via Contact ID

Nesse caso não é programado pelo teclado do Monitus 10 pois o protocolo Contact ID é fixo.

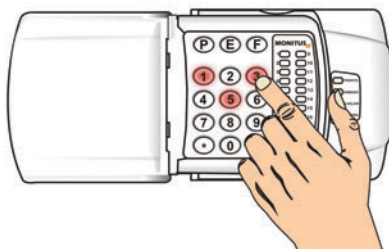


- Para não reportar nada

1. Digite [*] + [#] + senha instalador.
O teclado emitirá 3 beep's



2. Digite o índice [1] + [5] + [3].



3. Digite [*] + [1] + [1]. Programa o código AA em hexadecimal.



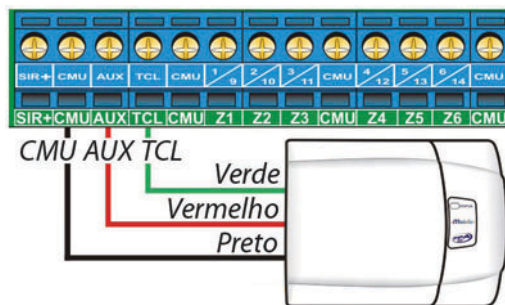
4. Digite [#] para finalizar a programação.
O teclado emitirá 3 beep's.



Instalação e programação do Mobile (a partir da versão 1.5.0).

• Instalação do receptor Mobile:

A alimentação é feita pela saída auxiliar (AUX) através do fio vermelho, o fio preto na saída comum (CMU) e o fio verde no conector TCL.



OBS:

1. Maximo 30 metros de cabo do receptor Mobile até a central de alarme.
2. Alcance em campo aberto de 250 metros.
3. Só pode ser instalado 1 receptor por painel de alarme.

• Fixação da antena do receptor Mobile

Com auxílio de uma chave de fenda, abra a parte traseira do teclado do receptor Mobile e fixe a antena no borne CN3 no local indicado na figura ao lado.

OBS: Coloque a antena antes de fixar o receptor Mobile na parede ou qualquer outra superfície.



• Entrar no modo de programação:

No receptor Mobile digite [*] + [#] + senha (a senha padrão de fábrica é [654321]). Caso a senha esteja correta você ouvirá 3 beeps curtos, caso a senha esteja errada será gerado um beep longo.



Após digitar [*] você terá 5 segundos de intervalo entre teclas para digitar a senha, caso este tempo se esgote você ouvirá 1 beep longo e voltará ao modo de espera por senha. Estando no modo de programação você terá 15 segundos para entrar em um índice, caso esse tempo se esgote você ouvirá 1 beep longo e o receptor sairá do modo de programação.

• Índices:

- 001 ao 048: Programar \ Apagar controles de 01 a 48.
- 101 ao 116: Programar \ Apagar sensores de 01 a 16.
- 997: Alterar a senha de programação.
- 998: Apagar todos os sensores.
- 999: Apagar todos os controles.



Sempre que for digitado um índice corretamente, você ouvirá 3 beeps curtos, caso contrário será ouvido 1 beep longo.

Os índices são de três dígitos.

Exemplo: Para entrar no índice 001 você pode digitar 001

• Programar controle (índices de 001 a 048):

1. Digite [*] + [#] + senha para entrar no modo de programação.



2. Estando no modo de programação, digite o índice do controle que deseja gravar (exemplo: índice 027).



OBS: caso o led STATUS acenda, isso significa que já existe controle gravado nessa posição.

3. Após entrar no índice de gravação de controle, você terá 15 segundos para acionar um controle válido, se o controle for válido você ouvirá 3 beeps curtos.

OBS: Caso o controle já esteja cadastrado ou decorra o tempo de 15 segundos você ouvirá 1 beep longo. Não é possível cadastrar um controle já cadastrado, nem um sensor como controle e somente 1 controle por usuário. Caso queira sair do índice sem cadastrar nenhum controle pressione [#].

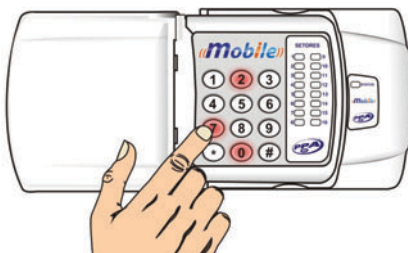


• Apagar um controle (índices de 001 a 048):

1. Digite [*] + [#] + senha para entrar no modo de programação.



2. Estando no modo de programação, digite o índice do controle que deseja apagar (exemplo: índice 027).



3. Digite [*] para apagar o controle e [#] para sair do índice.



• Apagar todos os controles (índice 999):

1. Digite [*] + [#] + senha para entrar no modo de programação.



2. Estando no modo de programação, entre no índice [9] + [9] + [9].



3. Agora digite [*], você ouvirá 3 beep curtos sinalizando que todos os controles foram apagados.



OBS: Caso você queira sair do índice sem apagar os controles, basta digitar [#].



• Botões do controle

Botões 1 e 2:

Arme / desarme = Pulso de 1 segundo.

Botão 3:

Pânico = Pulso de 3 segundos com código em contact ID 120 (pânico policial e argumento do usuário).

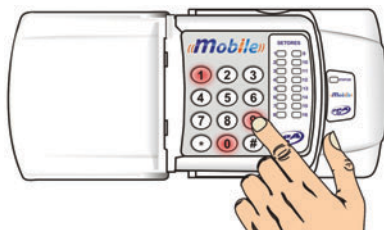


• Cadastrar sensores (índices de 101 a 116):

1. Digite [*] + [#] + senha para entrar no modo de programação.



2. Estando no modo de programação, digite o índice do sensor que deseja gravar (exemplo: índice 109).



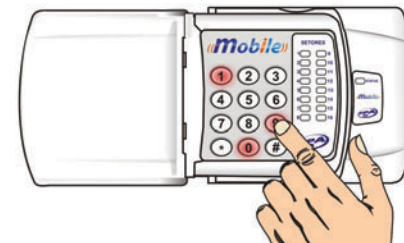
OBS: caso o led correspondente do setor acenda significa que já existe um sensor gravado nesse setor. Após entrar no índice de gravação de sensor você terá 15 segundos para acionar um sensor válido. Caso receba um sensor válido você ouvirá 3 beeps curtos, caso o sensor já esteja cadastrado ou decorra o tempo de 15 segundos você ouvirá 1 beep longo. Não é possível cadastrar um sensor já cadastrado, ou mais de um sensor por setor e nem um controle como sensor. Caso queira sair do índice sem cadastrar nenhum sensor pressione [#].

• Apagar um sensor (índices de 101 a 116):

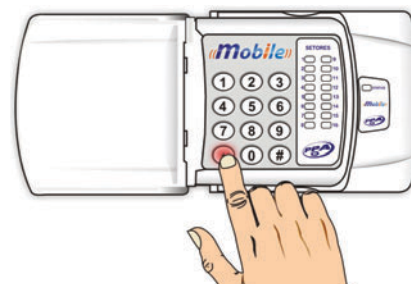
1. Digite [*] + [#] + senha para entrar no modo de programação.



2. Estando no modo de programação, digite o índice do sensor que deseja apagar (exemplo: índice 109).



3. Digite [*] para apagar o sensor e [#] para sair do índice.



• Apagar todos os sensores (índice 998):

1. Digite [*] + [#] + senha para entrar no modo de programação.



2. Estando no modo de programação, entre no índice 998.



3. Agora digite [*], você ouvirá 3 beep curtos sinalizando que todos os sensores foram apagados.



OBS: Caso você queira sair do índice sem apagar os sensores basta digitar [#].

• Supervisão dos sensores:

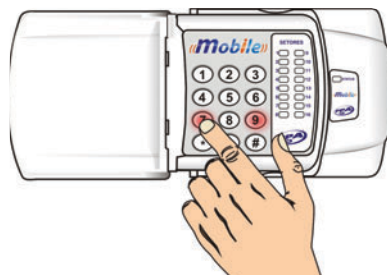
A supervisão dos sensores é programada no sensor, e sincronizada com o Mobile simultaneamente. Para validar a programação de supervisão, é necessário que seja desligado e religado o sensor.

• Alterar senha de instalador (índice 997):

1. Digite [*] + [#] + senha para entrar no modo de programação.



2. Estando no modo de programação entre o índice 997.



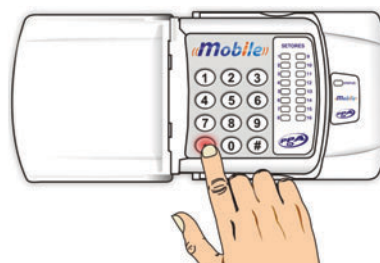
3. Agora digite a senha a primeira vez (6 dígitos), você ouvirá 3 beeps de confirmação.



4. Confirme digitando novamente a senha, você ouvirá 3 beeps de confirmação.



Caso você queira sair do índice você pode digitar a qualquer momento um das teclas [*] ou [#].



OBS: Não é possível apagar, nem resetar a senha em caso de perda.

• Atalhos de verificação de status:

Quando houver falha no Mobile, o led STATUS estará piscando.

As falhas são sinalizadas através dos led's dos setores. Os led's dos setores que apresentarem falha acenderão. As falhas são mostradas durante 15 segundos, após esse tempo o receptor sairá do atalho. Para sair manualmente basta pressionar qualquer tecla.

O modo de medição de sinal não sai automaticamente após 15 segundos, é necessário digitar alguma tecla para sair.

[*]+[1]	Sensores com tamper
[*]+[2]	Sensores com bateria baixa
[*]+[3]	Sensores com falha de supervisão
[*]+[4]	Sensores abertos
[*]+[5]	Sensores cadastrados
[*]+[6]	Medidor de nível de sinal



Descrição:

[*]+[1] = Sensores com tamper.

Acenderá o led correspondente ao sensor com tamper.

[*]+[2] = Sensores com bateria baixa.

Acenderá o led correspondente ao sensor com bateria baixa.

[*]+[3] = Sensores com falha de supervisão.

Acenderá o led correspondente ao sensor com falha de supervisão.

[*]+[4] = Sensores abertos.

Acenderá o led correspondente ao sensor aberto.

[*]+[5] = Sensores cadastrados.

Acenderá o led correspondente ao sensor cadastrado.

[*]+[6] = Medidor de nível de sinal.

O nível de sinal é dado por qualquer sinal recebido no receptor. Este é dado por uma torre onde se não acender nenhum led, significa que o receptor Mobile não está recebendo nenhum sinal e se acender os leds 8 e 16 há um mínimo de sinal. O máximo de sinal é quando todos os leds estiverem acesos.

• Códigos de falhas em Contact ID (Monitus 18 para Mobile):

Troubles:

Sinalizado pela Tecla 5 do submenu 8 trouble--> Indica falha do Mobile.
led 5 --> indica falha do Mobile.

Códigos CID		
Supervisão Falha	E381	Arg: 1 a 16
Supervisão Restabelece	R381	Arg: 1 a 16
Bateria Baixa Falha	E384	Arg: 1 a 16
Bateria Baixa Restabelece	R384	Arg: 1 a 16
Desarme Controle	E409	Arg: 1 a 48
Arme Controle	R409	Arg: 1 a 48
Pânico Policial	E120	Arg: 1 a 48



Programação do monicel GPRS:

Programar o Monicel GPRS Monitus significa escolher os reportes de eventos que o usuário quer enviar para a central de monitoramento. Ela pode ser feita localmente pelo teclado, ou a distância (remotamente) através do software PPA Dowload X-Press.

• Programação pelo teclado do Monitus 18:

Tem-se 2 formas de efetuar a programação (GPRS/CSD).

GPRS:

Nesse tipo de reporte, o painel Monitus 18 irá se conectar a um computador para realizar o reporte de eventos. Portanto, é necessário que a central de monitoramento tenha um computador provido de um endereço TCP/IP fixo e válido, por exemplo: 200.123.136.189.

Para realizar a programação de reportes via GPRS, basta programar o número IP do servidor destino (endereço para onde os eventos serão enviados [central de monitoramento]) nos endereços dos telefones (veja índices 046, 047 e 048 na página 44) do painel Monitus 18 da seguinte forma:

1. Entre no modo de programação do painel Monitus 18 apertando as teclas [*] e [#].
2. No índice do telefone correspondente (046, 047 e 048), insira o endereço de IP seguido da porta em que o módulo Monicel GPRS deve se conectar.

Exemplo:

IP = 200.1.22.0 e Porta = 987

046	Número telefone 1 (16 dígitos)	2000010220000987
-----	--------------------------------	------------------

Sendo IP 200.1.22.0 = 200 001 022 000 (12 dígitos) + Porta 987 = 0987 (4 dígitos).

No teclado, digite [*] + [#] + senha instalador + [046] + [2000010220000987] + [#].

OBS: Sempre que programado para reportes por GPRS, o campo de programação do telefone deve ser preenchido com 16 dígitos conforme o modelo abaixo.

Endereço IP				Porta
XXX	XXX	XXX	XXX	XXXX

X = Algarismos dos números.



Dessa forma, sempre após a programação de um IP/Porta, o teclado do Monitus 18 emitirá 3 beep's curtos de confirmação.

3. No índice do protocolo (052, 053 e 054) correspondente ao telefone programado, aperte a tecla 4 (veja os índices 052, 053 e 054 na página 43).

Índices 052 (Fone 1), 053 (Fone 2) e 054 (Fone 3)	
Tecla	Protocolo
1	Point ID (reporte por linha fixa)
2	4x2 Express (reporte por linha fixa)
3	Reservado
4	Monicel (reporte por módulo Monicel GPRS)

4. Habilite os telefones de reportes para alarme no índice 050 e demais reportes no índice 051 (veja os índices nas páginas 42 e 43).

Índices 050 (fones para alarmes) e 051 (demais eventos)	
Tecla	Descrição
1	Telefone 1
2	Telefone 2
3	Telefone 3

CSD:

O painel Monitus 18 realizará uma ligação de dados para o receptor digital. Esse reporte é feito exclusivamente de módulo celular para módulo celular, ou seja, é necessário que a Central de Monitoramento que irá receber os eventos possua um receptor digital instalado e provido de um módulo celular GSM habilitado.

Para realizar a programação de reportes via CSD, basta programar o número do celular destino (módulo celular para onde os eventos serão enviados) nos endereços de telefone (índices 046, 047 e 048) do painel Monitus 18 da seguinte forma:

1. Entre no modo de programação do painel Monitus 18.

2. No índice do telefone correspondente, conforme a tabela abaixo, insira o número do módulo celular instalado no receptor digital.

Programação dos números de telefones no Monitus 18		
Índice	Descrição	Default
046	Telefone 1 / IP 1	AAAAAAAAAAAAAAAA
047	Telefone 2 / IP 2	AAAAAAAAAAAAAAAA
048	Telefone backup / IP backup	AAAAAAAAAAAAAAAA

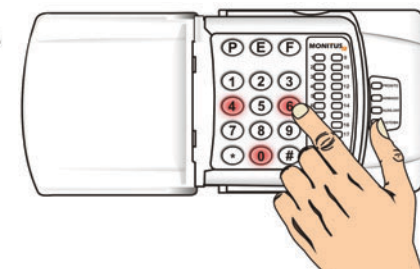
Exemplo:

Programar o número 9123-4567 (número GSM do módulo celular) para reporte via CSD.

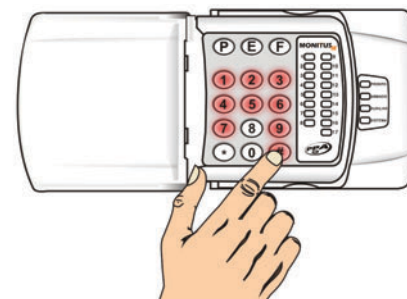
1. Digite [*] + [#] + senha instalador. O teclado emitirá 3 beep's.



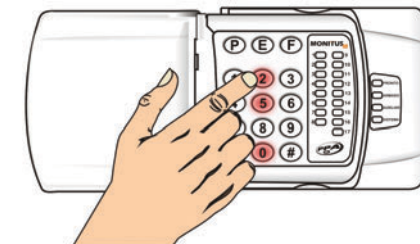
2. Digite o índice [0] + [4] + [6].



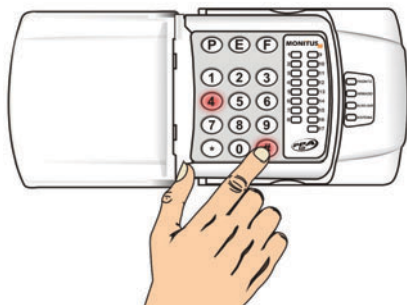
3. Digite [91234567] + [#] para programar o número do módulo celular.



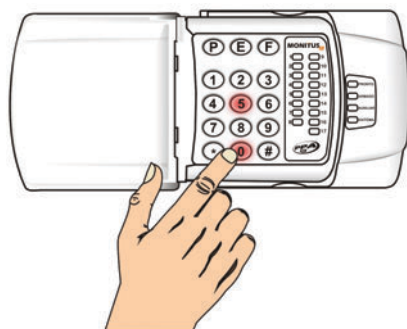
4- Digite o índice [0] + [5] + [2].



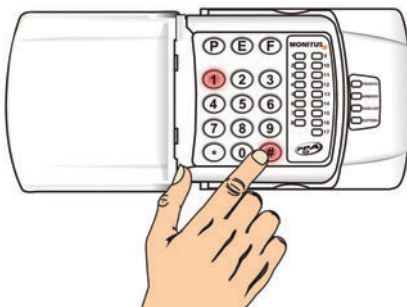
5. Digite [4] + [#] para programar
relatório via Monicel.



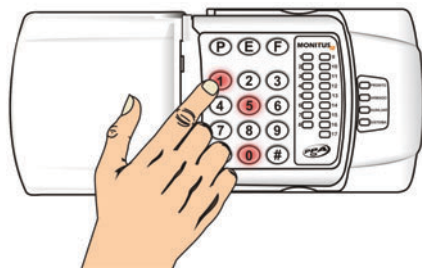
6. Digite o índice [0] + [5] + [0].



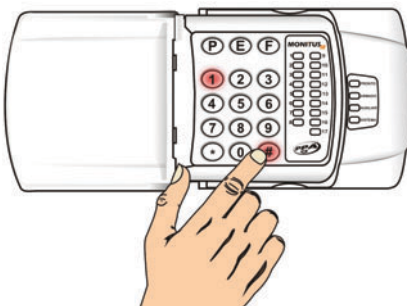
7. Digite [1] + [#] para programar
alarme no telefone 1.



8. Digite o índice [0] + [5] + [1].



9. Digite [1] + [#] para programar
arme/desarme no telefone 1.



10. No índice do protocolo (052, 053 e 054)
correspondente ao telefone programado,
aperte a tecla 4 conforme a tabela de
protocolos na página 60.



11. Habilite os telefones de relatórios para alarmes (índice 050) e demais eventos (índice 051).

• Programando a sequência de relatórios

O sistema Monitus 18 / Monicel GPRS permite 3 formas de relatório:

1. Por linha fixa (Point ID e/ou 4x2 Express).

2. Pelo Monicel GSM GPRS.

3. Pelo Monicel GSM CSD.

Para aumentar ainda mais a garantia e a segurança no relatório, existe a possibilidade de utilizar 2 telefones como backup (2 e 3). Para isso, habilitamos a tecla 8 (habilita telefone 2 como primeiro backup) do índice 029 (veja Configuração Geral 3 na página 42).

Com essa opção habilitada, sempre que houver um erro de comunicação no telefone principal (fone 1 / índice 046), o evento será direcionado para o telefone 2 (índice 047). Se mesmo assim o relatório não for válido, o evento será então direcionado para uma tentativa de relatório no telefone 3 (backup / índice 048). O ciclo de tentativas de relatório seria:

Fone 1... Fone 2... Fone 3... Fone 1... Fone 2... Fone 3... (4 tentativas em cada módulo).

• PGM (veja configuração de PGM na página 24)

A interface Monicel GPRS (versão V1.2 ou superior) permite o acionamento de PGM via GPRS como:

Pulso:

Sempre que acionada, a saída irá fechar o contato por 2 segundos abrindo-o posteriormente. Essa configuração é usada para acionar o arme/desarme do painel Monitus 18.

Retenção (Chave):

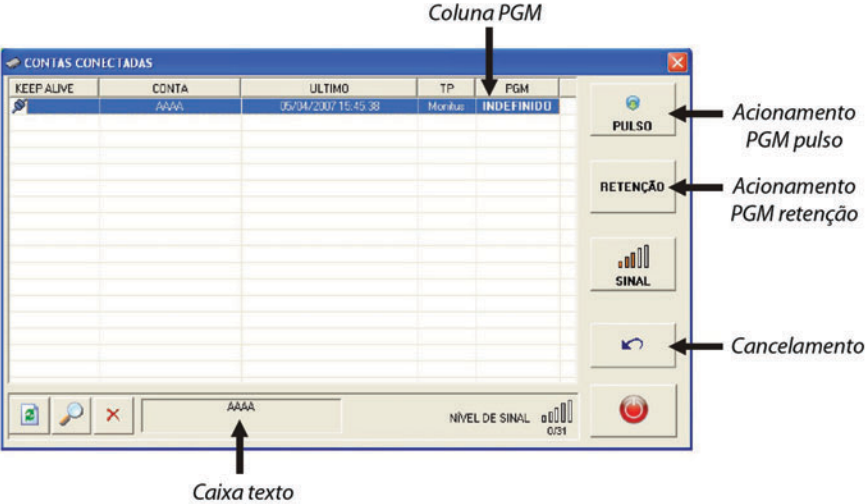
A saída irá abrir ou fechar o contato sempre que acionada. Se o contato estiver fechando no momento do acionamento da PGM, ele abrirá, da mesma forma que, se ele estiver abrindo no momento do acionamento, ele fechará (atuando como uma chave).

Quando acionada, a PGM fecha um curto entre os terminais da barra de pinos (JP2) permitindo dessa forma o controle de diversos circuitos ou periféricos.

Para acionar a PGM, entre na grade de contas do software Receptor IP e selecione a conta desejada. Os botões [PULSO] e [RETENÇÃO] estarão habilitados.



Se for configurada com retenção, o acionamento deverá ser realizado clicando no botão [RETENÇÃO].
Você também poderá confirmar se o fechamento ou abertura ocorreu com sucesso através da indicação da coluna PGM (FECHADO ou ABERTO).
Se a configuração for para pulso, o acionamento ocorrerá se for clicado no botão [PULSO]. A caixa de texto confirmará a geração do pulso.
Para cancelar a solicitação de qualquer acionamento, clique no botão de cancelamento (veja a figura abaixo).



Para ver as falhas em relação ao sistema Monicel GPRS, pressione as teclas [*] + [2].

Led	Tipo de falha Monicel
Setor 1	Perda do módulo Monicel GPRS
Setor 2	Perda ou danificação do módulo celular
Setor 3	Perda do serviço e/ou sinal baixo no módulo celular
Setor 4	Falha na comunicação (falha de comunicação Monicel)

• Códigos de reporte Point ID:

Se o painel Monitus 18 estiver programado para realizar reportes no protocolo Point ID, os seguintes códigos serão gerados para os respectivos eventos descritos na tabela abaixo:

Índice	Código	Evento
137	532	E - Perda do módulo Monicel GPRS
147	532	R - Restabelecimento do módulo Monicel GPRS
138	533	E - Perda do sistema e/ou do módulo celular
148	533	R - Restabelecimento do sistema e/ou módulo celular
139	534	E - Perda ou danificação do módulo celular
149	534	R - Restabelecimento do módulo celular

• Programação 4x2 Express das falhas do módulo Monicel GPRS:

Índice	Descrição	Evento
137	Perda de comunicação com o módulo Monicel GPRS	F5
147	Restabelece comunicação com o módulo Monicel GPRS	E5
138	Perda do serviço e/ou sinal baixo no módulo celular	F6
148	Restabelece serviço e/ou sinal baixo no módulo celular	E6
139	Perda ou danificação do módulo celular	F7
149	Restabelece perda ou danificação do módulo celular	E7

• IP Fixo x IP Dinâmico:

Em alguns tipos de conexões à internet, os endereços IP são fixos e em outros dinâmicos, ou seja, no IP fixo o endereço é disponibilizado e não é mais alterado. Já no IP dinâmico existe uma alteração periódica que modifica o endereço IP da conexão. Os contratos de conexões com IP fixo tem um custo mais elevado que os contratos com IP dinâmico junto ao provedor de internet e em algumas localidades é mais difícil de ser disponibilizado, mas em compensação são bem mais estáveis e confiáveis. A PPA recomenda o uso de IP Fixo.



• Serviço DNS (disponível a partir da versão 3.1 do módulo Monicel GPRS)

DNS é a sigla para Domain Name System (Sistema de Resolução de Nomes). Trata-se de um recurso usado em redes TCP/IP (o protocolo utilizado na internet e na grande maioria das redes) que permite acessar computadores sem que o usuário ou o próprio computador tenha conhecimento de seu endereço IP.

Existem sites na web onde podem ser encontrados estes serviços. A PPA não tem nenhuma responsabilidade sobre estes serviços, os exemplos demonstrados neste manual são meramente demonstrativos.

• Programação da agenda do SIM Card

Disponível a partir da versão 3.0 do módulo Monicel GPRS)

Após a versão 3.5 torna-se necessário a programação na agenda do SIM Card de tais campos:

# APN 1	Apague e escreva a APN da operadora
# APN 2	Caso APN 1 ultrapasse 14 caracteres, preencha com o restante
# LOGIN 1	Apague e escreva o LOGIN
PASSWORD 1	Apague e escreva o PASSWORD

Para maiores informações sobre APN, LOGIN e PASSWORD, consulte o suporte técnico de sua operadora e/ou administradora de dados.



A não programação dos índices acima, acarretará o não funcionamento do equipamento.



Para programar a agenda do SIM Card, a mesma deve estar limpa, ou seja, sem nenhum endereço programado.

Com o auxílio de um aparelho celular (mesma operadora do SIM Card) você poderá determinar os intervalos de testes (Keep-Alive) e determinar qual será a APN utilizada para o módulo celular navegar na internet (GPRS) e se conectar com a empresa de monitoramento.

Alguns modelos de telefone não aceitam a gravação na agenda de nomes iguais, nestes casos deve-se acrescentar o caractere # no final de cada linha. Lembrando de nunca ultrapassar 14 caracteres por linha.

Para a programação dos endereços de APN e DNS, não se diferenciam letras maiúsculas e minúsculas, porém na programação de login e senha sim.

Exemplo:

Nome	Número do telefone
#APN 1	1
#APN 2	1
#APN 3	1
#LOGIN 1	2
#LOGIN 2	2
#PASSWORD 1	3
#PASSWORD 2	3

Nome	Número do telefone
empresa.com.br	1
Claro	2
Claro#	3

Operadora (APN):

APN (Access Point Name) é o nome de um "Ponto de Acesso" para GPRS. Um "Ponto de Acesso" pode ser definido como:

1. Uma rede de internet a qual o módulo pode se conectar.
2. Algumas configurações as quais serão utilizadas para essa conexão.
3. Um endereço particular que deve ser configurado no módulo celular.

Na prática, para utilizar a interface Monicel GPRS, somente o último item deve ser levado em consideração, ou seja, a configuração de um endereço particular no módulo celular.

Toda operadora possui um endereço padrão (público), porém em algumas situações, podem criar endereços particulares para determinadas empresas ou clientes.

Exemplo:

APN padrão	Login padrão	Senha padrão
claro.com.br	claro	claro

APN particular	Login particular	Senha particular
empresa.claro.com.br	empresa_123	empresa_456

Desta forma, durante a instalação é importante saber se tal interface Monicel GPRS irá realizar conexões em endereços (APN) particulares ou padrões (públicos).

Em situações onde a interface irá utilizar endereços padrões (públicos), o reconhecimento da operadora, assim como seu endereço (APN) será automático, não necessitando a programação via aparelho celular.



Já em situações onde a empresa possui um contrato com a operadora e a mesma concede um endereço particular, faz-se necessário a programação do mesmo via aparelho celular.

Para fazer a programação de um endereço particular (APN contratada junto à operadora), ou mesmo alterar o intervalo de Keep-Alive (padrão 110 segundos), siga uma das opções abaixo:

- Opção 1: Inserindo os dados na agenda do SIM Card

1. Insira o chip GSM em um aparelho celular da mesma operadora em questão.
2. Acesse a agenda telefônica do SIM Card. Note que aparelhos telefônicos GSM possuem dois tipos de agenda, ou seja, a do próprio telefone e a do SIM Card (chip), essa última é exatamente a agenda na qual iremos inserir as configurações.
3. Certifique-se de que a agenda do SIM Card está totalmente vazia. Isto ajudará na programação do chip.
4. A tabela abaixo exibe a ordem, nome e número de cada posição da agenda para inserção das informações.

Ordem	Descrição	Número do telefone
Primeiro	Endereço da APN	1
Segundo	Login da APN	2
Terceiro	Senha da APN	3
Quarto	Intervalo de Keep-Alive	4
Quinto	Endereço DNS	5

Seguindo as informações da tabela acima, note que existe uma ordem para inserirmos as informações na agenda do SIM Card.

5. Ainda utilizando-se do aparelho celular, insira um novo contato na agenda do SIM Card (vazia até o momento).

O nome do contato deve ser o endereço da APN e o número do telefone deve ser 1 (conforme a tabela mostrada anteriormente).

Note que os nomes dos contatos na agenda do SIM Card não podem ultrapassar 14 caracteres (independente se no aparelho possa colocar mais que a quantidade estipulada). Dessa forma, se necessário programar um endereço de APN maior que esse limite, deve-se inserir na sequência outro contato com o restante do endereço e manter o número do telefone 1.

Exemplo:

Para inserir o endereço de APN "empresa.com.br", deve-se criar um contato da seguinte forma:

Nome: empresa.com.br
Telefone: 1



Para inserir o endereço de APN "empresa.operadora.com.br", deve-se criar dois contatos da seguinte forma e ordem:

Nome: empresa.operad
Telefone: 1
Nome: ora.com.br
Telefone: 1

OBS: Os dados preenchidos na agenda do SIM Card são referentes a operadora, podendo ser maiúscula ou minúscula.

Da mesma forma, na sequência deve-se inserir o Login da APN, sempre utilizando o número de telefone 2 (conforme a tabela mostrada anteriormente).

Exemplo:

Para inserir o Login "empresa", deve-se criar um contato da seguinte forma:

Nome: empresa
Telefone: 2

Para inserir o Login "empresa_monitoramento", deve-se criar dois contatos da seguinte forma e ordem:

Nome: empresa_monito
Telefone: 2
Nome: ramento
Telefone: 2

Da mesma forma, na sequência, deve-se inserir a Senha da APN, sempre utilizando o número de telefone 3 (conforme tabela mostrada anteriormente).

Exemplo:

Para inserir a Senha "empresa" deve-se criar um contato da seguinte forma e ordem:

Nome: empresa
Telefone: 3



Para inserir a Senha APN "empresa_monitoramento" deve-se criar um contato da seguinte forma e ordem:

Nome: empresa_monito
Telefone: 3
Nome: ramento
Telefone: 3

Da mesma forma, na sequência deve-se inserir o intervalo de Keep-Alive, sempre utilizando o número de telefone 4 (conforme tabela mostrada anteriormente).

Exemplo:

Para inserir o intervalo de Keep-Alive de 240 segundos deve-se criar um contato da seguinte forma:

Nome: 240
Telefone: 4

OBS: Não será permitido o uso de tempos inferiores a 20 segundos de Keep-Alive. Tempos inferiores a 20 segundos serão automaticamente reprogramados para o tempo default de 110 segundos. O tempo de Keep-Alive pode variar de 20 a 64800 segundos (18 horas). Valores com 6 dígitos ou mais serão interpretados como 0.

- Opção 2: Alterando os dados na agenda do SIM Card

1. Retire a alimentação do painel de alarme Monitus 18 (Bateria e AC), insira o SIM Card na interface Monicel GPRS e alimente a central.
2. No modo medidor de sinal aguarde até que a interface Monicel GPRS exiba pelo menos 1 nível de intensidade.
3. Retire novamente toda a alimentação do painel de alarme Monitus 18 e remova o SIM Card da interface Monicel GPRS.
4. Insira agora o SIM Card em um aparelho telefônico GSM da mesma operadora.

5. Acesse a agenda telefônica do SIM Card. Note que aparelhos telefônicos GSM possuem dois tipos de agenda, ou seja, a do próprio telefone e a do SIM Card (chip), essa última é exatamente a agenda na qual iremos alterar os contatos.

6. Se tudo ocorreu de forma correta, a agenda do SIM Card deverá conter os seguintes contatos:

Nome	Número do telefone
#APN 1	1
#APN 2	1
#APN 3	1
#LOGIN 1	2
#LOGIN 2	2
#PASSWORD 1	3
#PASSWORD 2	3
#KEEP ALIVE	4
#DNS 1	5
#DNS 2	5
#DNS 3	5

7. Agora, basta alterar o nome de cada contato com as informações pretendidas.

Note que há 3 contatos reservados para inserção do endereço de APN e 3 contatos para inserção do endereço de DNS. No caso de o endereço a ser inserido couber totalmente no primeiro contato (#APN 1 ou #DNS 1), não será necessário alterar os contatos #APN 2 e #APN 3 ou #DNS 2 e #DNS 3. Lembrando que cada contato permite no máximo 14 caracteres.

Exemplo:

Para alterar o endereço de APN para "empresa.com.br", deve-se editar o nome do contato #APN 1 da seguinte forma:

Nome	Número do telefone
empresa.com.br	1
#APN 2	1
#APN 3	1



Para alterar o endereço de APN para “empresa.operadora.com.br”, deve-se editar o nome dos contatos #APN 1 e #APN 2 da seguinte forma:

Nome	Número do telefone
empresa.operad	1
ora.com.br	1
#APN 3	1

Na sequência, devemos alterar o Login da APN seguindo as mesmas instruções utilizadas na configuração do endereço da APN.

Exemplo:

Para alterar o login de APN para “empresa” deve-se editar o nome do contato #LOGIN 1 da seguinte forma:

Nome	Número do telefone
empresa	2
#LOGIN 2	2

Para alterar o login de APN para “empresa_monitoramento” deve-se editar o nome dos contatos #LOGIN 1 e #LOGIN 2 da seguinte forma:

Nome	Número do telefone
empresa_monito	2
ramento	2

Na sequência, devemos alterar a Senha da APN seguindo as mesmas instruções utilizadas na configuração do endereço da APN e Login da APN.

Exemplo:

Para alterar a senha de APN para “empresa” deve-se editar o nome do contato #PASSWORD 1 da seguinte forma:

Nome	Número do telefone
empresa	3
#PASSWORD 2	3

Para alterar a senha de APN para “empresa_monitoramento” deve-se editar o nome dos contatos #PASSWORD 1 e #PASSWORD 2 da seguinte forma:

Nome	Número do telefone
empresa_monito	3
ramento	3

Na sequência, pode-se alterar o intervalo de Keep-Alive seguindo as mesmas instruções utilizadas na configuração dos campos anteriores.

Exemplo:

O tempo de Keep-Alive pode variar de 20 a 64800 segundos (18 horas), caso seja programado um tempo inferior a 20 segundos, superior a 64800 segundos ou colocado qualquer caractere (diferente de número) a interface assumirá automaticamente o tempo padrão de 110 segundos.

OBS: Somente alterar o intervalo de tempo de Keep-Alive em situações de extrema necessidade. Quanto menor o intervalo, maior será o consumo de bytes junto à operadora.

Para alterar o intervalo de Keep-Alive para 360 segundos, deve-se editar o nome do contato #KEEP ALIVE da seguinte forma:

Nome	Número do telefone
360	4

Para usar um servidor DNS (IP dinâmico) deve-se editar o nome do contato #DNS da seguinte forma:

Exemplo 1 de DNS: empresa.no-ip.org

Nome	Número do telefone
empresa.no-ip	5
org	5
#DNS 3	5

Exemplo 2 de DNS: empresa.monitoramento.no-ip.org

Nome	Número do telefone
empresa.monito	5
ramento.no-ip.	5
org	5





Para utilizar DNS no painel de alarme Monitus 18, no índice do número telefônico/IP deve-se colocar 12 dígitos 0 (zero) mais a porta.

Exemplo:

DNS: empresa.monitoramento.no-ip.org
Porta: 9876

No índice 046 digitar:

Endereço IP				Porta
000	000	000	000	9876

No índice 052, apertar a tecla 4 (protocolo Monicel - led 4 aceso).

OBS:

É possível programar somente os dados da APN (Endereço, Login e Senha), da mesma forma como é possível programar somente o intervalo de Keep-Alive.

Para tanto, basta programar somente as configurações desejadas sempre respeitando o número do telefone (1, 2, 3 ou 4).

Caso programe a APN de forma ou posição errada na agenda do SIM Card, a falha apresentada no painel de alarme será a falha de comunicação.

Diferença entre IP Fixo e Dinâmico:

- IP fixo:

IP fixo é usado justamente pelos provedores de acesso, por exemplo. Sempre que você acessa o domínio "www.algumacoisa.com.br", vai sempre cair no mesmo IP, pois é fixo.

- IP dinâmico:

IP dinâmico muda a cada vez que você se conecta à Internet, tornando quase impossível que, por exemplo, você monte um servidor para que outros usuários possam acessar.

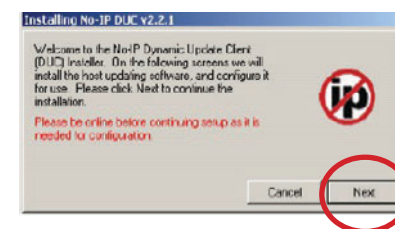
Seguindo esse raciocínio, é uma maneira que os provedores de acesso encontraram para evitar que, por exemplo, um usuário comum que paga por um plano "comum" monte um servidor em sua casa e abra, por exemplo, "uma empresa de serviços de hospedagem" através deste provedor.

Ou seja, com IP dinâmico, mesmo que você tenha um domínio "www.algumacoisa.com.br", ninguém vai conseguir acessar por causa do seu IP Dinâmico.

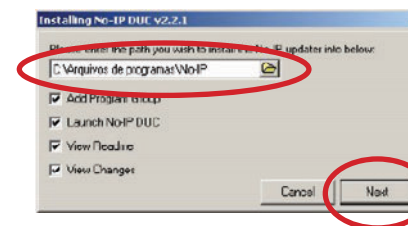
Como criar um DNS (disponível a partir da versão 3.1 do módulo Monicel GPRS):

- Como instalar e configurar um DNS em seu computador:

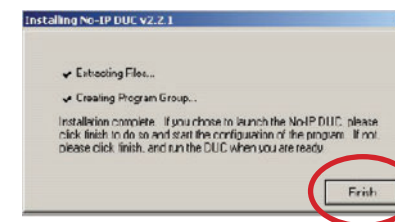
1. Para instalar o NO-IP, faça download do arquivo através do link abaixo e instale-o:
<http://www.download.com/No-IP-DUC-Dynamic-Update-Client-/3000-2165-10055182.html?part=dl-NoIPDUCDy&subj=dl&tag=button>
O instalador será então apresentado, conforme a figura ao lado.
2. Clique no botão [Next] para continuar.



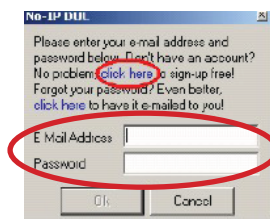
3. Escolha o diretório em que o NO-IP será instalado. E clique no botão [Next].



4. Aguarde a instalação dos arquivos e clique no botão [Finish].

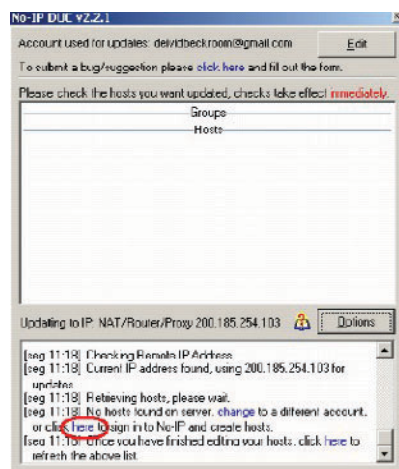


5. Será apresentada uma janela pedindo usuário e senha do NO-IP. Clique no link “click here” (figura abaixo) para registrar seu cadastro no site.

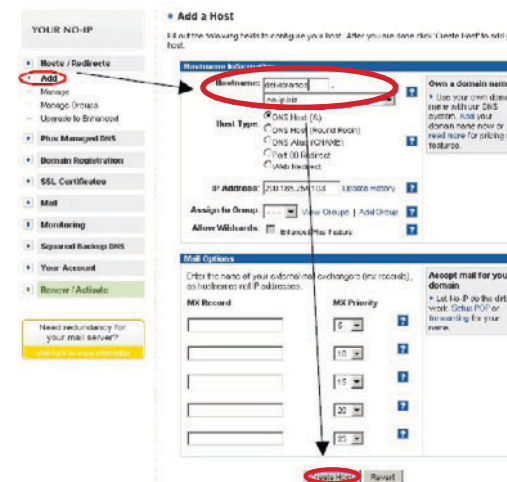


Logo após essa transação você receberá um e-mail solicitando que sua conta NO-IP seja ativada. Depois disso você poderá entrar com usuário e senha nos campos apresentados nessa janela.

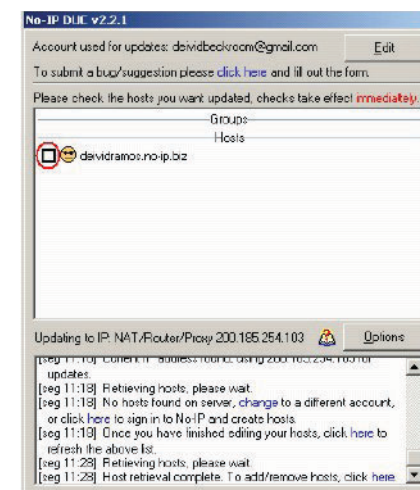
6. A janela principal do software cliente NO-IP será então apresentada. Clique em “here” indicado na figura abaixo.



7. Será aberta novamente a página do NO-IP. Clique em “Add”, depois digite no campo “Hostname” um domínio e escolha a terminação que preferir (.no-ip.biz, .no-ip.org, etc). Para criar o domínio clique no botão [Creat Host]. Veja a figura ao lado.



8. Vá para a janela do software cliente NO-IP. Note que surgiu dentro da janela um desenho com o domínio cadastrado. Clique na caixa de seleção indicada na figura ao lado.



9. Logo após a seleção percebe a mudança do desenho. Essa é a maneira correta para o funcionamento do NO-IP. Se ele estiver diferente disso desmarque a caixa e marque novamente.

- Clientes DNS Winco

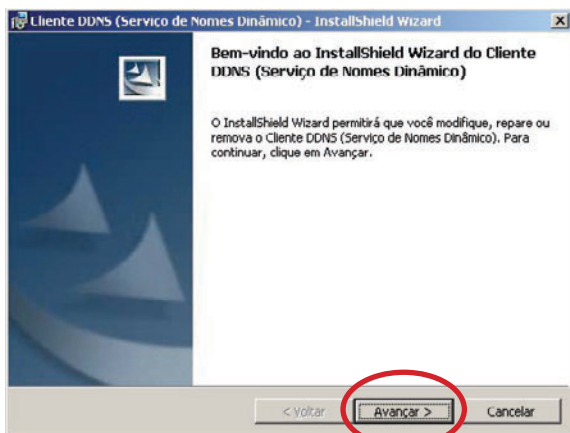
1. Para baixar o DNS da Winco entre no link: <http://www.winco.com.br/ddns/index.phtml>
E clique no link indicado na figura abaixo e salve o arquivo.



2. Para instalar o DDNS WINCO extraia e execute o arquivo.

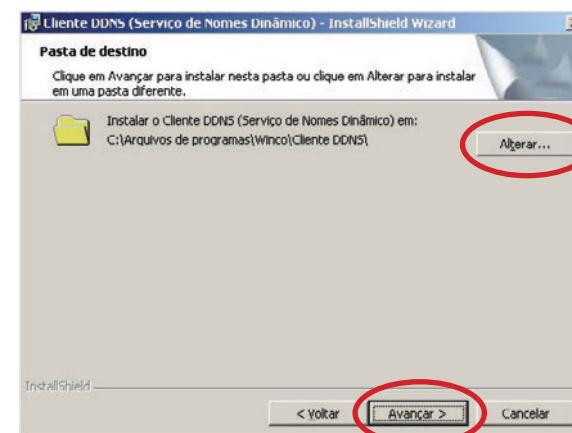


3. Em seguida clique em [Avançar].

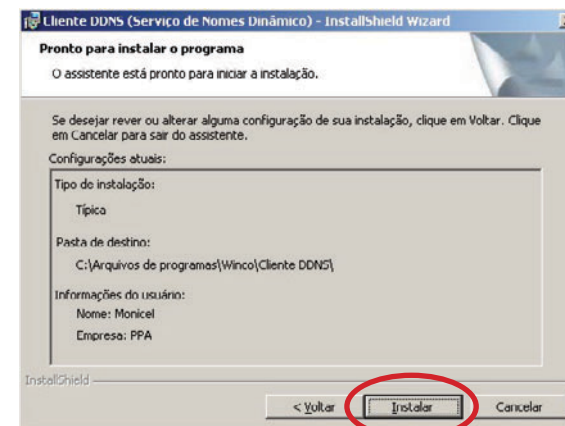


4. O cliente DDNS será instalado na pasta "C:\Arquivos de Programas\Winco\Cliente DDNS", para alterar o local de instalação clique no botão [Alterar]. Neste Tutorial será instalado na pasta padrão.

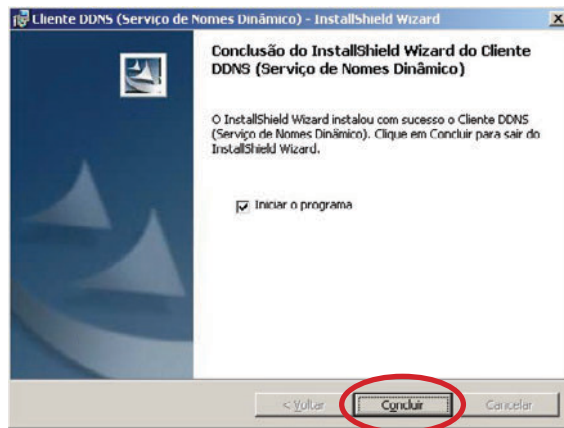
Escolhido o local da instalação clique em [Avançar].



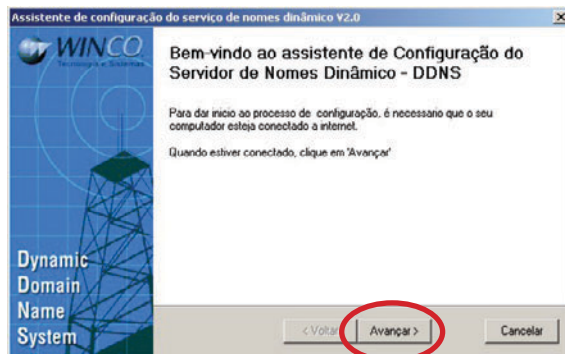
5. Clique no botão [Instalar] para a instalação do programa.



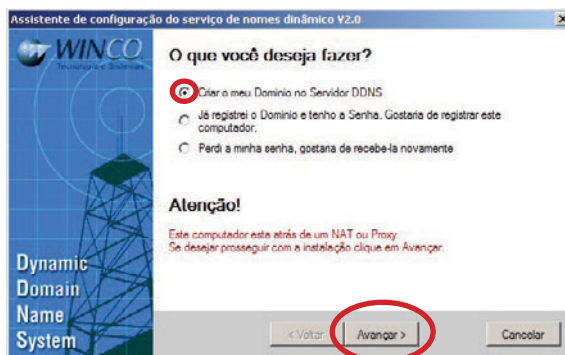
6. Aguarde até que a instalação esteja concluída e clique no botão [Concluir] para terminar a instalação.



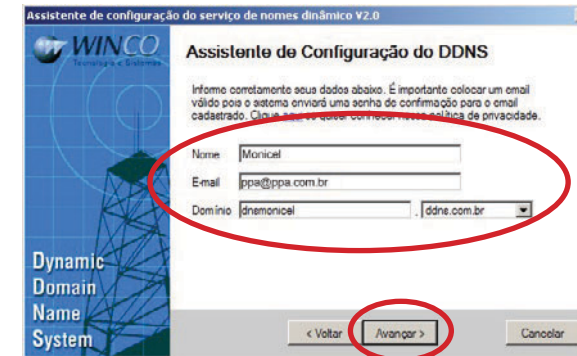
7. Com o DDNS instalado, o assistente de configuração abrirá automaticamente, caso não abra, clique em INICIAR > TODOS OS PROGRAMAS > DDNS > ASSISTENTE DE CONFIGURAÇÃO. Clique em [Avançar] na tela de configuração.



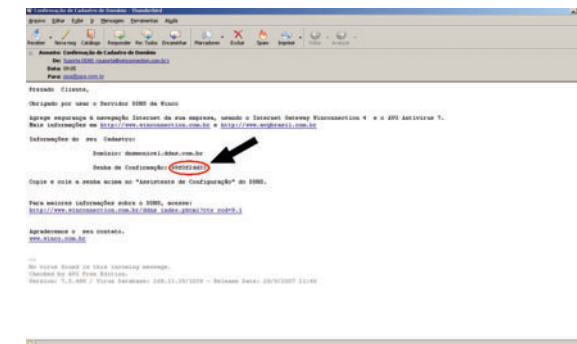
8. Escolha a opção "Criar o meu Domínio no Servidor DDNS".



9. Configure o NOME, E-MAIL válido e DOMÍNIO e clique em [Avançar].




10. Em seguida será solicitado a senha que foi enviada para o e-mail cadastrado anteriormente. Insira a senha para validação.



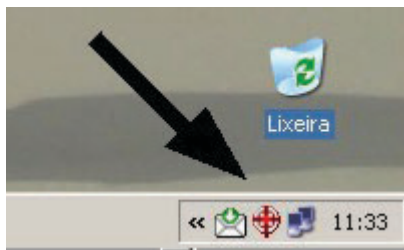
11. Insira a senha e clique em concluir.



Abra o agente DDNS  e marque as opções “Iniciar este agente automaticamente” e “Registrar sempre o IP válido” e clique em atualizar.



Observe que o ícone demonstrado na figura abaixo deve aparecer para que o DDNS funcione.



TERMO DE GARANTIA

A Eletropar Ind. e Com. de produtos Eletroeletrônicos Ltda, localizada na Rua Carlos Ferrari, 2651, Distrito Industrial, Garça/SP, CEP 17400-000, CNPJ. 02.748.434/0001-08, I.E. 315.026.341.111 garante este aparelho contra defeitos de projetos, fabricação e montagem que o torne impróprio ou inadequado ao consumo a que se destina pelo prazo legal de 90 (noventa) dias da data da aquisição. Para tornar viável e exigível a garantia, devem ser observadas as orientações de instalação. Havendo exigência legal, deve ser contratada uma pessoa habilitada e com capacitação técnica para o ato da instalação do produto, com o respectivo recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica.

Em caso de defeito, no período de garantia, a responsabilidade da ELETROPPAR fica restrita ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação, não incluindo os custos de retirada e reinstalação, bem como o transporte até a sede da fabricante.

Por consequência da credibilidade e da confiança depositada nos produtos PPA, acrescemos ao prazo acima mais 275 dias, atingindo o total de 1 (um) ano, igualmente contado da data de aquisição a ser comprovada pelo consumidor através do comprovante de compra. No tempo adicional de 275 dias, serão cobrados as visitas e os transportes para eventuais consertos dos produtos. Nas localidades onde existam serviços autorizados, as despesas de transporte do aparelho e/ou técnico também correm por conta do proprietário consumidor.

A substituição ou conserto do equipamento não prorroga o prazo de garantia.

Esta garantia perderá o seu efeito se o produto:

- sofrer danos provocados por acidentes ou agentes da natureza, tais como, raios, inundações, desabamentos, fogo, etc;
- for instalado em rede elétrica imprópria ou mesmo em desacordo com quaisquer das instruções de instalação expostas no manual;
- for atingido por descargas elétricas que afetem o seu funcionamento;
- não for empregado ao fim que se destina;
- não for utilizado em condições normais, ou danificados por vandalismo;
- sofrer danos provocados por acessórios ou equipamentos acoplados ao produto, ou outros aparelhos periféricos de outros fabricantes que tornem o produto inoperante;
- interrupção de uso, que torne o equipamento obsoleto ou desatualizado acarretando assim problemas de funcionamento;
- desatenção da data de validade e manutenção do funcionamento das baterias.

RECOMENDAÇÕES:

Recomendamos a instalação pelo serviço técnico autorizado.

A instalação por outrem implicará em exclusão da garantia em decorrência de defeitos causados pela instalação inadequada.

Somente técnico autorizado da PPA está habilitado a abrir, remover, substituir peças ou componentes, bem como reparar os defeitos cobertos pela garantia, sendo que, a não observação deste e qualquer utilização de peças não originais constatadas no uso, acarretará a renúncia deste termo por parte do consumidor.

Há limitações no sistema de alarme, caso não estejam sendo transmitidas às informações por linhas telefônicas ou que estejam fora de serviço, assim recomenda-se manter em bom funcionamento as linhas de telefone com manutenção adequada e da mesma forma na rede elétrica.

Se houver corte no fornecimento de energia elétrica ou de telefonia, ou qualquer causa que interrompa esses serviços e que eventualmente afetem o bom e prático funcionamento dos aparelhos, isso isentará qualquer responsabilidade do fabricante, assim, recomendamos especial atenção quanto ao fornecimento desses serviços.

Recomendamos ainda uma manutenção periódica ou programada (a cada 30 dias), com visita do técnico que promoveu a instalação.

Os produtos destinam-se a tão somente a reduzir ou prevenir risco (como no caso de furto ou roubo) mas não garantem que os eventos não ocorrerão. Trata-se de produtos destinados a um meio e não a um resultado, portanto, recomendamos que mesmo com a instalação de nossos produtos, que os consumidores hajam de forma prudente para se protegerem e continuarem a manter a segurança de sua vida e patrimônio.

Caso o produto apresente defeito, procure o Serviço Técnico Autorizado.

Comprador: _____

Endereço: _____

Cidade: _____

Bairro: _____ CEP: _____

Revendedor: _____ Fone: _____

Data de venda: _____ ID: _____

