



MANUAL DE INSTRUÇÕES
CENTRAL DE ALARME PLATINUM
MOD: PLT54, PLT54SD, PLT54M
PLT58 e PLT58M



VERSÃO 1.1



Produzido por:

Átimo Indústria e Comércio Eletromecânica LTDA.

Rua Pe Estanislau Piasecki, 463

Jardim Gabinete - Curitiba - PR

Fone/fax 41-3285-3691

atimo@prolit.com.br

www.prolit.com.br

Qualquer dúvida, entre em nosso site e verifique na seção FAQ se há um caso similar. Se não houver, faça a pergunta no formulário que prontamente lhe responderemos.

Composição dos modelos:	PLT54	PLT54SD	PLT58	PLT54M	PLT58M
Zonas por fio	4	4	8	4	8
Zonas sem fio	8	8	8	8	8
Fonte/carregador	0,5 A	0,5 A	1,0 A	0,5 A	1,0 A
Controles-remotos fornecidos	2	2	2	2	2
Memórias de telefones do discador	8	-	8	8	8
Memória de telefone do monitoramento	-	-	-	1	1
Capacidade da memória de códigos	55	55	55	55	55
Número de partições	10	10	10	10	10
Função auto-armar	✓	✓	✓	✓	✓
Zonas: temporizadas/ 24 h / Inteligentes	✓	✓	✓	✓	✓
Monitoramento (envia eventos Contact ID)				✓	✓

Nos modelos PLT54, PLT54SD e PLT54M as zonas Z1 a Z4 são mistas, por fio e sem fio, as zonas Z5 a Z8 são somente sem fio (wireless).

Nos modelos PLT58 e PLT58M, todas as zonas são mistas.

A central PLT54SD é uma versão de baixo custo sem discador.

As centrais PLT54M e PLT58M enviam eventos Contact ID para monitoramento.

Índice

Apresentação	5
Características	6
1. Instruções de uso	pág. 7
1.1 Conhecendo a central: LEDs e teclas.....	7
1.2 Como armar e desarmar o alarme.....	8
1.3 Desativar / Ativar zonas (<i>bypass</i>).....	8
1.4 Programar número telefônico.....	9
1.5 Programar número telefônico em PABX.....	9
1.6 Apagar memória de telefone.....	9
1.7 Testar memória de telefone.....	9
1.8 Testar o alarme.....	9
1.9 Disparar o alarme com controle-remoto pânico.....	9
1.10 Disparar o alarme com controle-remoto pânico silencioso.....	9
1.11 Disparo cíclico do alarme.....	10
1.12 Zonas 24 horas.....	10
1.13 Zonas temporizadas.....	10
1.14 Zonas Inteligentes.....	10
1.15 Memórias de alarme.....	10
1.16 Funcionamento da central quando armada.....	11
1.17 Particionamento da central.....	11
1.18 Modo Condomínio.....	11
1.19 Monitoramento <Opcional>.....	11
2. Instalação	pág. 12
2.1 Croqui para instalação.....	12
2.2 Fixação do gabinete.....	12
2.3 Preparação da fonte para instalação segura.....	12
2.4 Ligação das zonas por fio.....	12
2.5 Ligação da sirene.....	12
2.6 Ligação da linha telefônica e LED externo.....	12
2.7 Instalação dos radiosensores e teclado de senha.....	12
2.8 Alimentar a central.....	13
2.9 Reconhecimento automático de zonas por fio.....	13
3. Programação	pág. 13
3.1 Cadastrar controles-remotos para armar/desarmar todas as zonas=Part. 0... 14	14
3.2 Cadastrar controles-remotos para armar/desarmar Partições 1 a 8.....	15
3.3 Cadastrar código de teclado de senha sem fio.....	16
3.4 Cadastrar controles-remotos pânico silencioso.....	16
3.5 Cadastrar controles-remotos pânico.....	17
3.6 Cadastrar radiosensores.....	18
3.7 Habilitar e desabilitar zonas por fio.....	19
3.8 Alterar tempo de resposta de zonas por fio.....	19
3.9 Alterar número de ciclos de disparo se zona por fio aberta.....	19
3.10 Selecionar zonas temporizadas.....	19
3.11 Alterar tempo de zonas temporizadas.....	19
3.12 Selecionar zonas Inteligentes.....	20
3.13 Alterar intervalo de tempo de zonas inteligentes.....	20
3.14 Selecionar zonas 24 horas.....	20
3.15 Alterar preferências: discagem por tom ou pulso, bips ao armar/desarmar, auto-armar, envio de relatórios, tipo de disparo, modo condomínio.....	20

Índice

3.16	Alterar tempo de pausa entre disparos cíclicos.....	21
3.17	Alterar o ID = Identificação do discador.....	21
3.18	Mudar a senha do programador.....	21
3.19	Apagar as memórias de telefones 1 a 8	21
3.20	Apagar todos os controles-remotos armar/desarmar.....	21
3.21	Apagar tudo: memória de telefones, controles-remotos e radiossensores.....	21
3.22	Programar Partições 1 a 8.....	22
3.23	Programar Partição 9 = Zonas que auto-armam.....	22
3.24	Alterar tempo para auto-armar.....	22
3.25	Procedimento para restaurar os valores e padrões de fábrica.....	22
4.	Programação avançada - Monitoramento.....	23
4.1	Cadastrar número da conta.....	23
4.2	Cadastrar número do telefone da central de monitoramento.....	23
4.3	Alterar número de tentativas de comunicação.....	23
4.4	Alterar tempo de repetição do evento periódico.....	23
4.5	Identificação do usuário.....	24
4.6	Eventos Contact ID.....	24
	Resumo da programação.....	25
	Garantia.....	27

Símbolos usados neste manual:



= Indica uma nota importante



= Indica teclas que deverão ser pressionadas

Apresentação:

As centrais PLT54, de 4 zonas mistas (zonas 1 a 4) + 4 zonas sem fio (zonas 5 a 8), e PLT58 de 8 zonas mistas, podem ser fornecidas com módulo para monitoramento, M opcional, (para envio de eventos contact ID). As duas versões são particionadas (10 partições) sendo 1 partição geral, partição 0, que arma/desarma todas as zonas, e nove partições programáveis, partição 1 a 9. A partição 9 é usada exclusivamente para as zonas que auto-armam.

Possuem 9 memórias para fones, das quais, uma é usada exclusivamente para ligar para a central de monitoramento. Exceção: modelo PLT54SD, sem discador e baixo custo. Quando o particionamento for usado e o modo condomínio estiver setado, o telefone a ser chamado ficará vinculado à zona que alarmar, por exemplo: a zona 1 chamará o telefone da memória 1, a zona 2 o telefone da memória 2 e assim por diante. Se uma partição contiver as zonas 1 e 2 e alarmar a zona 1, a central chamará os telefones da memória 1 e 2. As demais partições que não contém a zona 1, que disparou, não serão chamadas. Isto melhora a utilização das centrais em condomínios, onde só o dono da partição que dispara será chamado. Se uma zona pertencer a mais de uma partição, todos os telefones das partições que contenham a zona em comum serão chamados.

No caso da versão monitorada (envio de eventos contact ID), se o número do telefone da central de monitoramento estiver gravado, ao disparar, a central PLT54M/58M liga primeiro para o monitoramento e depois para os números de telefones das zonas das partições que disparou. Se não desejar ser avisado é só não gravar o telefone na memória do discador.

Quando o modo condomínio não estiver setado, em caso de alarme, a central chamará todos os telefones cadastrados.

Todas as zonas podem ser programadas para serem: temporizadas, 24 horas ou zonas inteligentes.

Zonas temporizadas: Permitem sair e entrar por uma porta sem disparar o alarme imediatamente. Usar teclado de senha sem fio para armar e desarmar o alarme.

Zonas 24 horas: Ficam permanentemente em alerta, independentemente do alarme estar armado ou não. Se uma zona 24 horas for aberta o alarme dispara.

Zonas Inteligentes: Só disparam se ocorrerem 2 eventos em um certo período. Ideal para uso com infravermelhos e evitar disparos falsos.

Uma zona não pode ser simultaneamente: temporizada, 24 horas e inteligente, o programa permite cadastrá-la somente em uma das funções.

Para acessar o modo de programação é necessário digitar uma senha que pode ser mudada pelo instalador.

As centrais PLATINUM aceitam até 55 códigos de controles-remotos ou radiosensores com CIs HT6P20, codificados de fábrica. Os CIs HT6026 (corte de trilhas) podem ser utilizados e deverão ser codificados antes de cadastrá-los.

Características:

- ◆ **Central de alarme microcontrolada:** PLT54/M 4 zonas mistas + 4 sem fio - fonte 0,5A
PLT58/M 8 zonas mistas - fonte 1,0A.
- ◆ **Particionável:** 10 partições. 1 geral, arma/desarma todas as zonas, 8 livremente configuráveis e 1 para zonas que auto-armam.
- ◆ **Modo condomínio:** Liga para números telefônicos vinculados às zonas que disparam. Por exemplo: Se disparar a zona 1, liga para fone 1. Mais detalhes na pág. 11 item 1.18.
- ◆ **Pânico e pânico silencioso** para cada partição, sendo possível cadastrar 9 controles-remotos para a função Pânico e 9 para a função Pânico silencioso.
- ◆ **Monitorada:** Envio de eventos contact ID (Só nos modelos PLT54M e PLT58M).
- ◆ **Função auto-armar:** Após tempo sem movimento e se as zonas por fio estiverem fechadas, a central auto-arma. Programar zonas que auto-armam na partição 9.
- ◆ Discador: 8 memórias de até 15 dígitos, tom ou pulso e geração de identificação do local do alarme (ID = 1 a 8).
- ◆ **Fácil programação:** Sai de fábrica pronta para funcionar, com controles-remotos já cadastrados para armar/desarmar a central (partição 0 = todas as zonas).
- ◆ **Arma/desarma:** Por controle-remoto ou teclado de senha sem fio. Emite 1 bip ao armar e 2 ao desarmar, os bips podem ser desativados.
- ◆ **Exclusiva rotina que detecta automaticamente as zonas por fio. Não é necessário ligá-las ao negativo quando não usadas.**
- ◆ Desabilitação de zonas pelo usuário (*bypass*).
- ◆ As zonas podem ser configuradas como:
 - **Temporizadas:** 10 a 80s, para uso com teclado de senha sem fio.
 - **24 horas:** disparam mesmo com o alarme desarmado.
 - **Zonas inteligentes:** Só disparam se ocorrerem dois eventos em determinado período.
- ◆ **Senha de 4 dígitos para entrar no modo de programação.**
- ◆ Aprende códigos (*code learn*) de CIs HT6P20 (codificados de fábrica) e de CIs HT6026 (corte de trilhas). Capacidade de memorizar até 55 códigos.
- ◆ Radiorreceptor SMD PLT25 PROLIT - f=315 MHz, 433,9 MHz, ou outra sob encomenda.
- ◆ **Tempo de alarme: 5 a 9 min, varia automaticamente em função do número de telefones gravados.**
- ◆ Disparo cíclico: Se zona por fio aberta, dispara, pausa, dispara, pausa (de 1 a 8x). A pausa e o número de vezes de disparo são programáveis.
- ◆ Função teste do alarme e discador.
- ◆ Tempos programáveis: auto-armar, pausa do ciclo, zonas temporizadas, tempo de resposta de zonas por fio, tempo de resposta das zonas inteligentes, tempo de repetição de evento periódico contact ID.
- ◆ Fonte carregador de baterias 127-220VCA/13,5VCC - 0,5A nos modelos PLT54/M e 1A nos modelos PLT58/M.
- ◆ **Conectores tipo KRE em posição fácil para instalação.**
- ◆ Gabinete: 18,0 x 24,0 x 8,7 cm em plástico ABS, com alojamento para bateria 12 VCC 7 Ah.

1. Instruções de uso

1.1 Conhecendo a central: LEDs e Teclas

LEDs vermelhos:

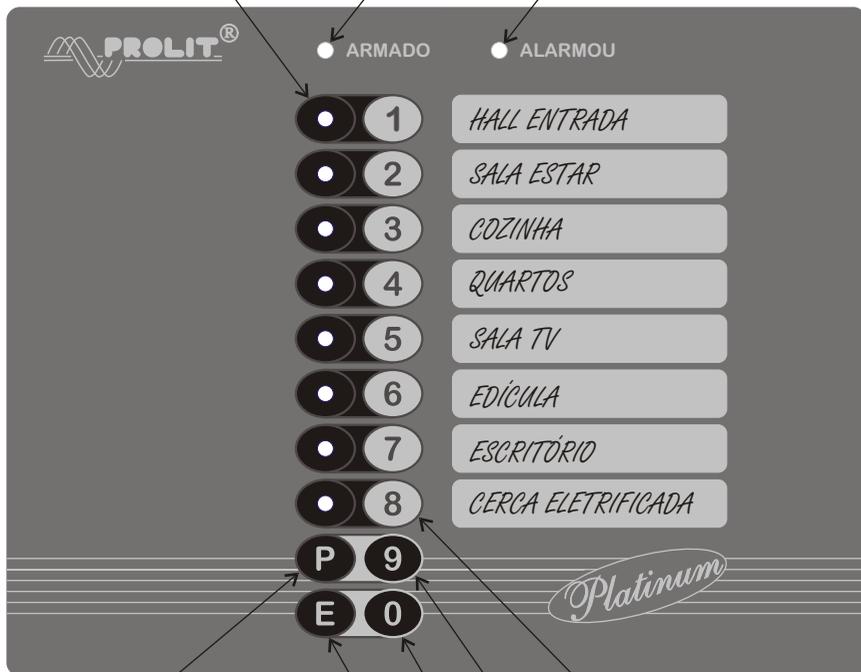
Aceso: zona por fio aberta
Aceso+LED amarelo aceso: zona que alarmou
Piscando lentamente: zona desativada (bypass)
Piscando em flash: zona armada

LED verde:

Aceso: todas as partições armadas
Piscando em flash: contando tempo para auto-armar

LED amarelo:

Aceso: alarmou
Piscando rapidamente: modo de programação



[P]+[1...8]: Programar número telefônico
[P]+[91]+[1...8]: Desativar/Ativar zona (bypass)
[P]+[93]: Testar alarme
[P]+[95]: Enviar evento periódico manual
[P]+[96]: Zerar temporizador periódico automático



As teclas somente são acessíveis com o alarme desarmado ou após alarmar, para ver memórias de alarme.

[8] - Mostra última memória de alarme de **zonas sem fio**

[9] - Mostra última memória de alarme de **zonas por fios**

[0] - Mostra última memória de alarme de **zonas sem fio + por fio**

[E]: Fim de programação
[E] + [1...8]: testar número telefônico. Liga para o número programado e emite tom de sirene por aprox. 20 s

1.2 Como armar e desarmar o alarme

O alarme pode ser armado por controle-remoto, teclado de senha sem fio ou auto-armar e desarmado por controle-remoto ou teclado de senha sem fio.

Armar por controle-remoto: Pressionar o botão do controle-remoto.



Ao armar, a sirene emite 1 bip curto e os LEDs correspondentes às zonas da partição ativada piscam em flash.

Se, ao armar o alarme, a sirene emitir um bip longo, existe alguma zona por fio aberta.

Se desejar, o alarme pode disparar ao ser armado, se houver zona por fio aberta. Para isso, mudar o bit 6 em preferências de programação, item 3.15 na pág 20.

! Quando todas as partições utilizadas estiverem armadas, o LED verde acende.

Desarmar por controle-remoto: Pressionar o mesmo botão usado para armar.



Ao desarmar, a sirene emite 2 bips e os LEDs correspondentes da partição param de piscar.

Se, ao desarmar, forem emitidos 4 bips, houve violação e o painel indica por um minuto quais zonas foram violadas.

Armar/desarmar por teclado de senha sem fio: Quando utilizar teclado de senha sem fio, sair e entrar pela zona temporizada. O tempo para sair e entrar é o mesmo e pode variar de 10 a 80 s (**padrão de fábrica = 30 s**).



Digitar a senha no **teclado sem fio**. Ao armar a sirene emite 1 bip. Sair pela zona temporizada.

Ao entrar, digitar a senha no teclado sem fio para desarmar o alarme. A sirene emitirá 2 bips. Se a senha não for digitada o alarme disparará após decorrido o tempo da zona temporizada.

Os bips de sinalização ao armar e desarmar podem ser desativados em preferências de programação, item 3.15 na pág 20 (**padrão de fábrica = bips ativos**).

Auto-armar: Se as zonas por fio da partição 9 estiverem fechadas e não houver movimentos detectados por infravermelhos ou outros sensores, inicia-se a contagem de tempo para auto-armar a central. O LED verde pisca em flash indicando que a contagem está em andamento. Se um LED externo for instalado, ele também pisca. O tempo para auto-armar pode variar de 10 a 80 min (**padrão de fábrica = 20 min**).

Só as zonas da partição 9 auto-armam. Essa função é ativada automaticamente ao programar a partição 9. (**padrão de fábrica = auto-armar desativado**)

1.3 Desativar / Ativar zonas (bypass) - Para tornar uma zona inativa ou ativá-la digitar:

[P] + [91] + [1.....8]

Os LEDs vermelhos indicam a condição das zonas
LED aceso = zona inativa

Para alterar, pressionar a tecla da zona que desejar. O programa grava a alteração e sai automaticamente. Se houver módulo de monitoramento M, um relatório será enviado para a central de monitoramento.

! Quando sair da alteração, os LEDs das zonas inativas piscam lentamente.

1.4 Programar número telefônico

A central tem capacidade de memorizar 8 números telefônicos de até 15 dígitos.

Exemplo de programação de um número telefônico na memória 1:

[P] + [1] + [número do telefone] + [E]

1.5 Programar número telefônico em PABX: (Na memória 2)

[P] + [2] + [nº captura do tronco] + [P] + [nº telefone] + [E]

1.6 Apagar memória de telefone

[P] + [3] + [E] - A memória 3 será apagada

1.7 Testar memória de telefone

[E] + [5] - A memória 5 será testada.

A central ocupa a linha telefônica, liga para o número programado, emite o som de sirene intercalado pelos bips de identificação, ID, que podem ser de 1 a 8 bips (padrão de fábrica=1) durante aproximadamente 20 s e desocupa a linha. Se a memória testada estiver vazia, o LED amarelo piscará.

1.8 Testar o alarme

[P] + [93] - O alarme emitirá um bip e entrará no modo de teste.

Testar todos os pontos sem fio e por fio, testar os controles-remotos. A central emite um bip e sinaliza o que está sendo testado conforme a tabela abaixo:

Dispositivo testado	LED verde	LED amarelo	LEDs vermelhos							
			Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8
Controle-remoto armar/desarmar	●	○	Ver tabela 1 - pág 24							
Controle-remoto pânico	●	●	Ver tabela 1 - pág 24							
Controle-remoto pânico silencioso	○	●	Ver tabela 1 - pág 24							
Zonas 1 a 8 radiosensores ou por fios	○	○	1 a 8							

Para sair do modo de teste pressionar **[E]**

- LED aceso
- LED apagado

1.9 Disparar o alarme com controle remoto PÂNICO

Ao pressionar o botão pânico o alarme irá disparar independentemente de a central estar armada ou não. Sinalização: LEDs das zonas da partição acendem.

1.10 Disparar o alarme com controle-remoto PÂNICO SILENCIOSO

Ao pressionar o botão pânico-silencioso o alarme inicia a discagem para os números programados nas memórias de telefones sem o disparo da sirene. Se programado em preferências como monitorado, fecha contato do relé por 1 minuto. Sinalização: os LEDs das zonas da partição acendem.

1.11 Disparo cíclico do alarme

Se, ao disparar um setor por fio, este permanecer aberto, o alarme soará por 5 min, fará uma pausa de 5 min, soará novamente por mais 5 min e assim sucessivamente até atingir o número programado de alarmes cíclicos que pode variar de 1 a 8 vezes. Após terminado o ciclo, a central continuará em prontidão. Se houver novo disparo e o setor por fio continuar aberto, o ciclo de alarme se repetirá.

Tempo de pausa = 1 a 8 min (padrão de fábrica = 5 min).

Número de ciclos = 1 a 8 vezes (padrão de fábrica = 3 vezes).

1.12 Zonas 24 horas

Qualquer zona pode ser configurada como 24 horas. As por fio deverão ficar permanentemente ligadas ao negativo e caso aberta disparará o alarme independentemente do mesmo estar armado ou não.

As zonas 24 horas foram disponibilizadas para utilização em conjunto com cercas eletrificadas que normalmente, tem um relé com contato NF que abre em caso de intrusos tocarem ou cortarem os fios da cerca ou para proteger locais que nunca devem ser abertos. Se o ponto por fio permanecer aberto, o alarme disparará o número de vezes programado para alarme cíclico descrito no item 1.11.

! Associar a zona 24 h a uma partição para permitir o desarme ao alarmar.

1.13 Zonas temporizadas

Qualquer zona pode ser configurada como zona temporizada. O tempo pode ser programado de 10 a 80 s, sendo o padrão de fábrica: 30s. Uma zona temporizada é normalmente utilizada para entrar e sair do ambiente protegido sem disparar o alarme, neste caso, utilizar teclado de senha sem fio para armar/desarmar o alarme.

1.14 Zonas Inteligentes

Qualquer zona pode ser configurada como zona inteligente. Quando ocorrer um evento em uma zona inteligente, inicia-se a contagem de tempo e a central alarmará se uma das seguintes condições ocorrerem dentro do período:

- Outro evento ocorrer em outra zona que esteja armada.
- Outro evento ocorrer na mesma zona em alarme.
- O ponto por fio na mesma zona em alarme permanecer aberto.

! Não usar zonas inteligentes como zonas temporizadas simultaneamente.

! Não utilizar sensores infravermelhos sem fio (baixo consumo) em zonas Inteligentes pois o alarme jamais irá disparar.

1.15 Memórias de alarme

A central possui 3 memórias que facilitam a identificação da origem do alarme: se de zonas por fio, zonas sem fio ou ambas.

Após soar o alarme, a sinalização mostrada é das zonas por fio + zonas sem fios.

Quando a central for desarmada, a sinalização ALARMOU permanece 1 minuto e sai.

Para rever as memórias de alarme pressionar as teclas a seguir:

[8] - Mostra a memória de zonas sem fio (de radiossensores).

[9] - Mostra a memória de zonas por fio.

[0] - Mostra a memória principal = zonas por fio + zonas sem fio.

Pressionar [0] até o LED amarelo piscar 6x para apagar as memórias de alarme.

1.16 Funcionamento da central quando armada

A central alarma quando um sensor por fio ou sem fio for aberto.

Pode, também, ser disparada por controles-remotos programados para pânico e pânico silencioso. Neste caso independentemente de estar armada ou não.

Pontos por fio podem ser ligados a infravermelhos, *reeds* ou a outros dispositivos.

Pontos sem fio são radiossensores com baterias, que ao serem abertos, transmitem códigos por ondas de rádio para a central.

Quando alarma, a central dispara a sirene, liga para os números telefônicos programados e desliga a sirene, ficando de prontidão para outro evento. Caso algum ponto por fio permanecer aberto, a central entra no modo de alarme cíclico.

O tempo de alarme pode variar de 5 a 9 min automaticamente, em função do número de telefones programados nas memórias.

Se só um número telefônico for programado, este será chamado 6 vezes. Caso forem programados mais de um número, a central os chamará alternadamente.

Se for utilizado o modo condomínio, o número telefônico ficará vinculado à zona violada, mais detalhes no ítem 1.18.

1.17 Particionamento da central

O particionamento da central, transforma a central em várias centrais independentes.

Cada partição é armada e desarmada por seu respectivo controle-remoto.

São 10 partições, partição 0 (zero) arma/desarma todas as zonas, partições 1 a 8 livremente configuráveis e a partição 9 para as zonas que auto-armam.

Em caso de disparo, somente o controle-remoto da partição cuja zona alarmou, poderá desarmar a central.

1.18 Modo Condomínio:

Quando usado particionamento, os telefones a serem chamados poderão também ser particionados. Por exemplo: Partição 1 = Z1+Z2, Partição 2 = Z2+Z3, Partição 3 = Z4.

Se disparar a Z1, os telefones 1 e 2 serão chamados, se disparar Z2, os telefones 1, 2 e 3 serão chamados, pois a zona 2 pertence às Partições 1 e 2. Se disparar Z4 somente o telefone 4 será chamado.

Para a central funcionar neste modo, setar o bit 7 em preferências de programação.

	Part. 1	Part. 2	Part. 3	Se disparar Z1:	Se disparar Z2:	Se disparar Z3:	Se disparar Z4:
Zona 1	① ● ② ● ● ③ ● ④ ○ ⑤ ○ ⑥ ○ ⑦ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	① ● ② ○ ③ ○ Liga p/ ④ ○ fones ⑤ ○ 1 e 2 ⑥ ○ Part. 1 ⑦ ○	① ○ ② ● ③ ○ Liga p/ ④ ○ fones ⑤ ○ 1, 2 e 3 ⑥ ○ Part. 1 + ⑦ ○ Part. 2 ⑧ ○	① ○ ② ○ ③ ● Liga p/ ④ ○ fones ⑤ ○ 2 e 3 ⑥ ○ Part. 2 ⑦ ○ ⑧ ○	① ○ ② ○ ③ ○ Liga p/ ④ ● fone ⑤ ○ 4 ⑥ ○ Part. 4 ⑦ ○ ⑧ ○
Zona 8	⑧ ○	○	○	⑧ ○	⑧ ○	⑧ ○	⑧ ○

1.19 Monitoramento <Opcional>

A central pode vir equipada com o módulo de monitoramento M.

O serviço de monitoramento deverá ser contratado com uma empresa especializada e que aceite o protocolo de comunicação **contact ID**.

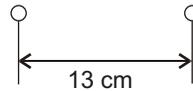
A central enviará relatórios para o número de telefone cadastrado da empresa de monitoramento. Os relatórios informam eventos tais como: partição armada, partição desarmada, partição que auto-armou, pânico, pânico silencioso, zona que alarmou, evento periódico automático ou manual. Para economia de ligações poderão ser enviados somente eventos de alarme e periódicos.

2. Instalação

2.1 - Desenhar um croqui do local a ser protegido para ter uma idéia de onde instalar a central, sensores infra-vermelhos, reeds, radiosensores, sirene etc.

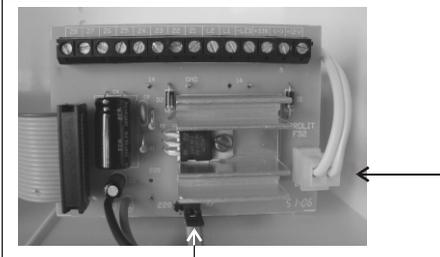


2.2 - Fixar o gabinete próximo da rede elétrica e de uma tomada telefônica.

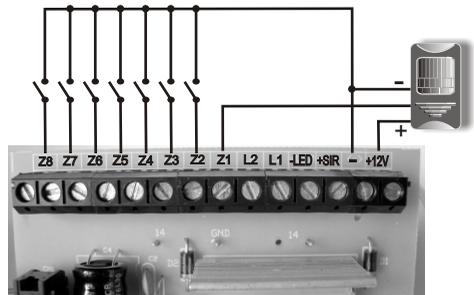


Distância entre furos para parafusos de fixação

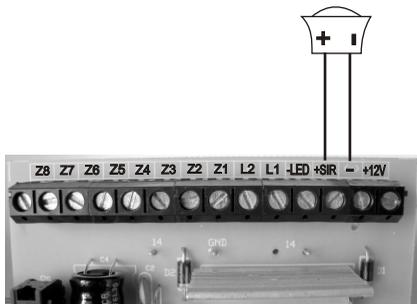
2.3 - Desconectar o **plug de alimentação VCA** da placa da fonte e selecionar a **tensão de alimentação** da rede local.



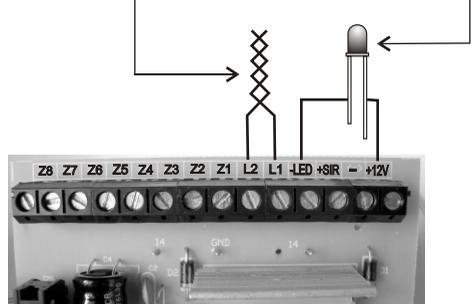
2.4 - Ligar todos os pontos por fio....



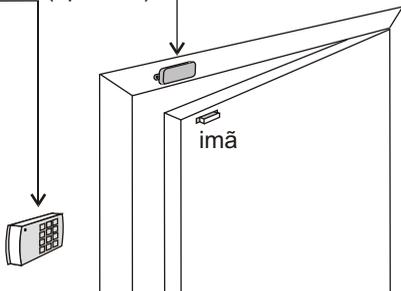
2.5 - Ligar a sirene



2.6 - Ligar a linha telefônica e o LED externo



2.7 - Instalar os **radiosensores** e teclado de **senha** (opcional).



Radiosensores PLT111 já são codificados de fábrica. É só fazer a fixação e depois cadastrá-los.

Radiosensores modelo PLT11, deverão ser codificados antes de instalar.



Cortar as trilhas que desejar com um estilete. Fazer códigos iguais para uma mesma zona.

2.8 - Ligar os **bornes da bateria** e em seguida o **conector VCA**.



2.9 - Reconhecimento automático de zonas por fio.

A central verifica todas as entradas das zonas por fio e, as que estiverem ligadas ao negativo serão habilitadas automaticamente. Para isso, é necessário fechar todos os pontos instalados.

Se tiver feito ligações em série, todos os pontos da série devem ser fechados para que haja o reconhecimento.

Quando uma zona por fio for reconhecida a central emite um bip.

Se desejar desabilitar uma zona por fio consultar o item 3.7 de Programação.

3. Programação

Para entrar em programação, digitar a senha 4545 + xx, onde xx corresponde ao índice de programação, conforme o que se deseja programar. A senha 4545 é padrão de fábrica e pode ser alterada no item 3.18 na pág. 21.

Quando for digitada a senha correta, o LED amarelo piscará rapidamente, indicando estar no modo de programação aguardando os próximos dígitos (índice).

Se demorar muito para digitar o índice, a central sai do modo de programação.

Quando uma programação for aceita, o relé do discador emite 3 pulsos, grava a nova condição na EEPROM e sai. Isso só não ocorre na programação de códigos de controles-remotos e radiosensores, pois a sinalização é feita por bips na sirene.



O teclado só é acessível se todas as partições estiverem desarmadas ou após uma ocorrência de alarme para verificar as memórias de alarme: teclas [8], [9] e [0].

3.1 Cadastrar controles-remotos para armar/desarmar todas as zonas = Partição 0

Utilizar este modo de cadastramento quando desejar um controle-remoto para armar/desarmar todas as zonas, ou no caso de não ser usado particionamento.

Controles-remotos PLT132 com CI HT6026, deverão ser codificados antes do cadastramento. Fazer a codificação à vontade.

Se no PLT132 desejar uma função para cada botão, cortar a trilha 9.

Controles-remotos PLT142 com CI HT6P20 já vem codificados de fábrica.

Para cadastrar digitar:

④ ⑤ ④ ⑤ + ① ① → ○ LED verde acende
SENHA



Pressionar **3 vezes** o botão do controle-remoto. O intervalo entre as transmissões deverá ser de 2 a 10 s. Se demorar mais de 10s para efetuar a 2^a ou 3^a transmissões, um bip longo é emitido. Uma nova sequência deverá ser feita.

Na primeira e segunda transmissões, 1 bip é emitido, na terceira, 3 bips são emitidos e o código é gravado na memória.

Um bip longo durante a 1^a transmissão indica que este código já foi cadastrado.

Se a memória de códigos estiver cheia, a central emite 4 bips e sai da programação.

Para apagar todos os controles-remotos armar/desarmar da partição 0, pressionar ① e aguardar o LED verde piscar 6 vezes. Todos os códigos armar/desarmar da partição 0 (zero) serão apagados.

Depois de apagados os códigos, a central sai do modo de programação.

Se soltar a tecla ① antes do LED verde piscar 6 vezes nada será apagado e a central continuará aguardando um novo código.

Para sair do modo de programação pressionar ⑤



Dois bips longos indicam código inválido e não serão cadastrados. Exemplos de códigos inválidos: Controles-remotos com CIs HT6026 sem serem codificados. Controles-remotos com CIs HT6P20 e largura de pulso fora do padrão.

3.2 Cadastrar controles-remotos para armar/desarmar Partições 1 a 8

Para cadastrar códigos de controles-remotos nas partições de 1 a 8 seguir as instruções:

1 - Digitar a senha de acesso à programação [4545]

2 - Digitar [1] + [número da partição de 1 a 8]. (O LED verde acende)

4 - Escolher as zonas que farão parte da partição.

LED vermelho aceso = zona escolhida. As partições podem ter zonas em comum.

5 - Transmitir 3x o mesmo código.



Pressionar **3 vezes** o botão do controle-remoto. O intervalo entre as transmissões deverá ser de 2 a 10 s. Se demorar mais de 10s para efetuar a 2ª ou 3ª transmissões, um bip longo é emitido. Uma nova sequência deverá ser feita.

Na primeira e segunda transmissões, 1 bip é emitido, na terceira, 3 bips são emitidos e o código é gravado na memória.

Um bip longo durante a 1ª transmissão indica que este código já foi cadastrado.

Se a memória de códigos estiver cheia, a central emite 4 bips e sai da programação.

Para apagar todos os controles-remotos armar/desarmar da partição que estiver cadastrando, pressionar **0** e aguardar o LED verde piscar 6 vezes. Todos os códigos armar/desarmar desta partição serão apagados.

A memória que armazena a informação das zonas que compõem a partição não será apagada, para alterá-la consultar o item 3.22, pág 22.

Depois de apagados os códigos, a central sai do modo de programação.

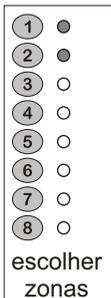
Se soltar a tecla **0** antes do LED verde piscar 6 vezes nada será apagado e a central continuará aguardando um novo código.

Para sair do modo de programação pressionar **E**

Exemplo: Cadastrar controles-remotos escolhendo as zonas 1 e 2 para a partição 1.

④ ⑤ ④ ⑤
SENHA

+ ① ① +



→



+ **E** → sai

Transmitir 3 vezes
1ª TX → 1 bip
2ª TX → 1 bip
3ª TX → 3 bips

Repetir para cadastrar outros controles-remotos

3.3 Cadastrar código de teclado de senha sem fio (code learn)

O teclado de senha sem fio funciona como um controle-remoto com senha. Quando for digitada uma senha válida ele transmite um código para armar/desarmar a central. O procedimento para gravar os códigos é o mesmo do item 3.1.

④ ⑤ ④ ⑤ + ① X → ○ LED verde acende
SENHA

X = 0 (zero) para todas as zonas = partição 0 (zero)
X = 1 a 8 para partições de 1 a 8. Seguir instruções do item 3.1.



Digitar a senha no **teclado sem fio** para que seja transmitido o código. **(transmitir 3x)**

Ao aprender, a central emite 3 bips e fica pronta para receber novo código.

Se o código já foi gravado, a central emite 1 bip longo e continua aguardando um novo código.

Se a memória de códigos estiver cheia, a central emite 4 bips e sai da programação. Os códigos serão gravados como de controles-remotos armar/desarmar.

Para alterar ou gravar a senha no teclado sem fio consultar o manual do fabricante.

Para sair do modo de programação pressionar **E**

3.4 Cadastrar controles-remotos pânico silencioso (code-learn)

Controles-remotos PLT132 com CI HT6026, deverão ser codificados antes do cadastramento. Fazer a codificação à vontade.

Se no PLT132 desejar uma função para cada botão, cortar a trilha 9.

Controles-remotos PLT142 com CI HT6P20 já vem codificados de fábrica.

Para cadastrar digitar:

X = 0 (zero) para todas as zonas = partição 0 (zero)
X = 1 a 8 para partições de 1 a 8.

④ ⑤ ④ ⑤ + ① ⑨ X → ○ LED amarelo acende + LEDs das zonas da partição X.



Pressionar **3x** o botão do controle-remoto que desejar programar.

Ao aprender, a central emite 3 bips e fica pronta para receber novo código.

Se o código já foi gravado, a central emite 1 bip longo e continua aguardando um novo código.

Se a memória de códigos estiver cheia, a central emite 4 bips e sai da programação.

Para apagar todos os códigos pânico silencioso da partição que estiver programando, pressionar **0** e aguardar o LED verde piscar 6 vezes. Todos os códigos pânico silencioso dessa partição serão apagados.

Depois de apagados os códigos, a central sai do modo de programação.

Se soltar a tecla **0** antes do LED verde piscar 6 vezes, nada será apagado e a central continuará aguardando um novo código.

Para sair do modo de programação pressionar **E**

3.5 Cadastrar controles-remotos pânico (*code-learn*)

Controles-remotos PLT132 com CI HT6026, deverão ser codificados antes do cadastramento. Fazer a codificação à vontade.

Se no PLT132 desejar uma função para cada botão, cortar a trilha 9.

Controles-remotos PLT142 com CI HT6P20 já vem codificados de fábrica.

Para cadastrar digitar:

X = 0 (zero) para todas as zonas = partição 0 (zero)
X = 1 a 8 para partições de 1 a 8.

4 5 4 5 + 1 P X
SENHA

→ ● ○ LEDs verde e amarelo acendem + LEDs das zonas da partição X.



Pressionar **3x** o botão do controle-remoto que desejar programar.

Ao aprender, a central emite 3 bips e fica pronta para receber novo código.

Se o código já foi gravado, a central emite 1 bip longo e continua aguardando um novo código.

Se a memória de códigos estiver cheia, a central emite 4 bips e sai da programação.

Para apagar todos os códigos pânico da partição que estiver cadastrando, pressionar **0** e aguardar o LED verde piscar 6 vezes. Todos os códigos pânico dessa partição serão apagados.

Depois de apagados os códigos, a central sai do modo de programação.

Se soltar a tecla **0** antes do LED verde piscar 6 vezes, nada será apagado e a central continuará aguardando um novo código.

Para sair do modo de programação pressionar **E**



Nas centrais PLT54/M e PLT58/M, monitoradas, o código de usuário será enviado nos eventos pânico e pânico silencioso.

Ver no ítem 4.5 na pág. 24, como identificar o número do usuário para informar à empresa de monitoramento.

3.6 Cadastrar radiossensores (code-learn)

Radiossensores PLT11 com CI HT6026, deverá ser codificado antes do cadastramento. Fazer a codificação à vontade.

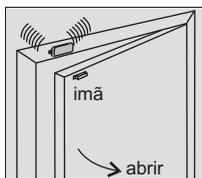
Radiossensores PLT111 com CI HT6P20 já vem codificados de fábrica.

Formato a ser utilizado no cadastramento de códigos das Zonas 1 a 8:

[SENHA] + [21] --> Zona 1
+ [22] --> Zona 2
+ [23] --> Zona 3
+ [24] --> Zona 4
+ [25] --> Zona 5
+ [26] --> Zona 6
+ [27] --> Zona 7
+ [28] --> Zona 8

Exemplo de cadastramento de radiossensores na zona 1:

④ ⑤ ④ ⑤ + ② ① → ● LED vermelho da zona 1 acende
SENHA



Abrir **3x** os pontos com radiossensores da Zona 1.

Ao aprender, a central emite 3 bips e fica pronta para receber novo código.

Se o código já foi gravado, a central emite 1 bip longo e continua aguardando um novo código.

Se a memória de códigos estiver cheia, a central emite 4 bips e sai da programação.

Para apagar todos os radiossensores da Zona 1, pressionar **0** e aguardar o LED vermelho da Zona 1 piscar 6 vezes. Todos os códigos de radiossensores já cadastrados para esta zona serão apagados.

Depois de apagados os códigos, a central sai do modo de programação.

Se soltar a tecla **0** antes do LED piscar 6 vezes, nada será apagado e a central continuará aguardando um novo código.

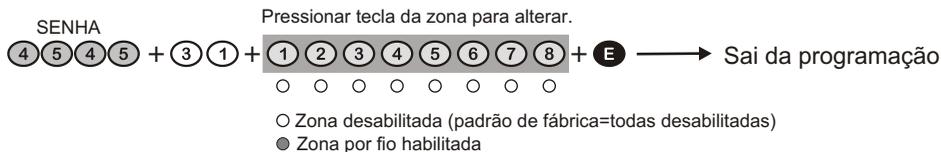
Se na programação de códigos da Zona 1, desejar mudar para cadastrar outra zona, pressionar a tecla da nova Zona.

Para sair do modo de programação pressionar **E**

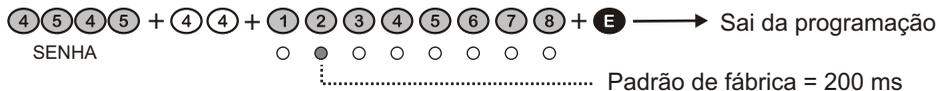
Obs.: Tudo o que se viu nesse exemplo para a Zona 1 se aplica às demais Zonas.

3.7 Habilitar e desabilitar zonas por fio

As zonas por fio são habilitadas automaticamente, conforme descrito no ítem 2.9 na pág 13, porém, se desejar desabilitar ou habilitar manualmente, siga as instruções abaixo.

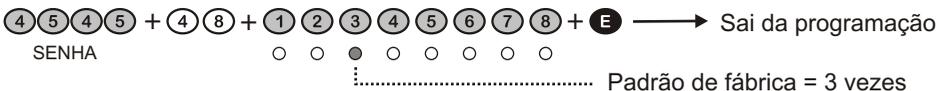


3.8 Alterar tempo de resposta de zonas por fio: (100 800 ms)



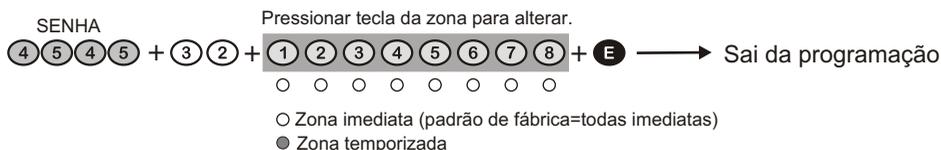
É o tempo necessário para que a central reconheça como aberto um ponto por fio, se esta abertura for muito rápida o alarme não dispara. Isto evita disparos falsos ocasionados por raios e ruídos de interferência da rede elétrica e telefônica.

3.9 Alterar número de ciclos de disparo se zona por fio aberta: (1 8 vezes)

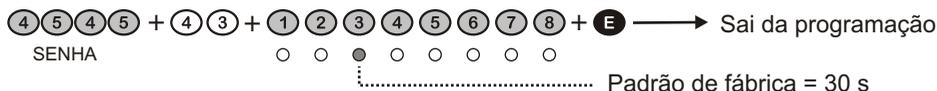


3.10 Selecionar zonas temporizadas

! Uma zona não pode ser simultaneamente: temporizada, 24 horas e inteligente, o programa permite cadastrá-la somente em uma das funções.



3.11 Alterar tempo de zonas temporizadas: (10 80 s)



3.12 Selecionar zonas inteligentes

Aguarda ocorrerem 2 eventos em um intervalo de tempo para disparar o alarme. Evita disparos falsos principalmente ao utilizar sensores infravermelhos.

SENHA: (4) (5) (4) (5) + (3) (5) + (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) + E → Sai da programação

Pressionar tecla da zona para alterar.

○ Zona imediata (padrão de fábrica=todas imediatas)
● Zona inteligente

! Não utilizar zonas inteligentes com infravermelhos de baixo consumo.

3.13 Alterar intervalo de tempo de zonas inteligentes: (4 32 s)

Dois eventos consecutivos deverão ocorrer dentro deste intervalo de tempo para disparar o alarme. Usar somente para infravermelhos por fios.

Não utilizar em zonas que permanecem abertas (com reeds ou radiosensores).

SENHA: (4) (5) (4) (5) + (4) (5) + (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) + E → Sai da programação

4 8 12 16 20 24 28 32 segundos

○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○

Padrão de fábrica = 4 x 4s = 16 s

↑

Unidade = 4s, multiplicar por 4 para obter o tempo desejado

3.14 Selecionar zonas 24 horas

SENHA: (4) (5) (4) (5) + (3) (4) + (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) + E → Sai da programação

Pressionar tecla da zona para alterar.

○ Zona imediata (padrão de fábrica=todas imediatas)
● Zona 24 horas

! Associar a zona 24h a uma partição para permitir seu desarme.

3.15 Alterar preferências: Pressionar teclas 1 a 7 para alterar.

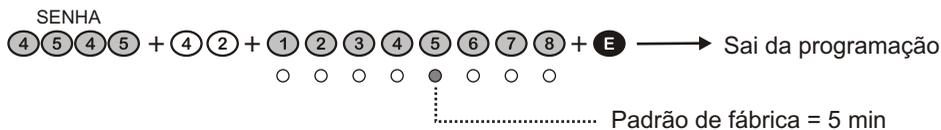
SENHA: (4) (5) (4) (5) + (3) (3) + (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) + E → Sai da programação

(padrão de fábrica)

● Tom	○ Pulso
● Bips ligados	○ Bips desligados
○ Não auto-armar	● Auto-armar
○ Envia Periódico	● Não envia periódico (monitoramento)
○ Envia tudo	● Envia só alarmes (monitoramento)
○ Não DZFA	● DZFA = Dispara se Zona por Fio Aberta (Ao armar)
○ Não Condomínio	● Condomínio (Particiona fones)
○ -	○ não utilizado

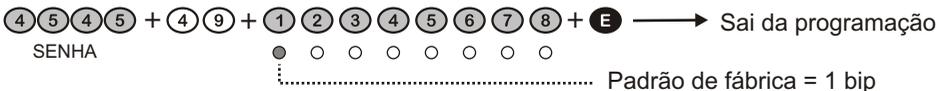
3.16 Alterar tempo de pausa entre disparos cíclicos (Se zona por fio aberta).

(1 8 min)



3.17 Alterar o ID = Identificador do discador: (1 8 bips)

Identificador do local que está gerando a chamada telefônica de alarme.



3.18 Mudar a senha do programador: Padrão de fábrica = 4545

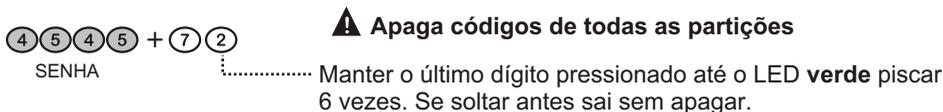


Caso não tenha digitado ainda os 4 dígitos e quiser sair sem gravar, digitar E

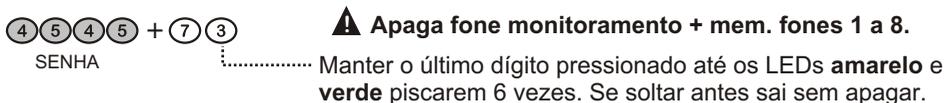
3.19 Apagar as memórias de telefones 1 a 8



3.20 Apagar todos os controles-remotos armar/desarmar

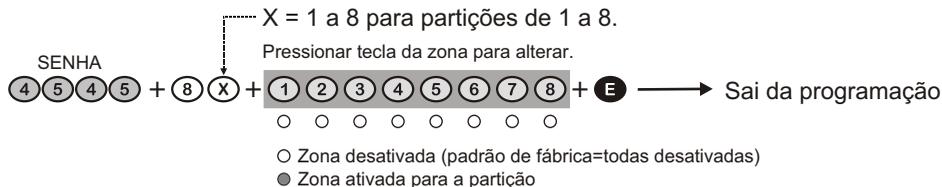


3.21 Apagar tudo: Memória de telefones, controles-remotos e radiossensores.

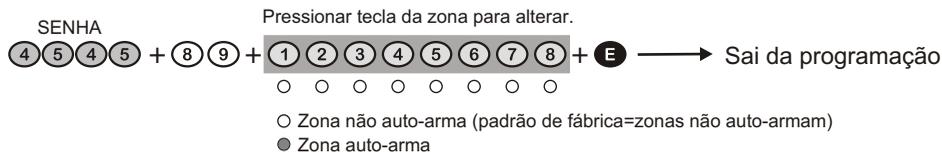


3.22 Programar Partições 1 a 8

Ao cadastrar controles remotos para as partições de 1 a 8, item 3.2 da pág 15, já foi possível programar as zonas das partições, aqui apresentamos um outro meio de fazê-lo.



3.23 Programar Partição 9 = Zonas que auto-armam

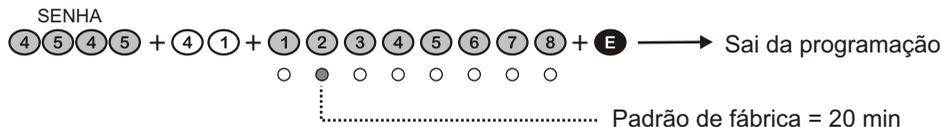


Após sair da programação das zonas que auto-armam, o bit 3 de preferências é automaticamente setado (item 3.15 na pág 20).

⚠ Cadastrar controle-remoto que possibilite desarmar zonas que auto-armam

3.24 Alterar tempo para auto-armar: (10 80 min)

Os LEDs mostram a condição atual, teclar novo valor e [E] para sair



3.25 Procedimento para restaurar os valores padrões de fábrica:

- 1 - Desligar a alimentação da central: Conector VCA e bornes da bateria.
- 2 - Após aproximadamente 30 s, manter **0** pressionado e alimentar a central. A central emite um bip e restaura os padrões de fábrica.
- 3 - Soltar a tecla **0**

4. Programação avançada - Monitoramento

Utilizado nos modelos com módulo de monitoramento PLT54M e PLT58M

4.1 Cadastrar número da conta (Contact ID): Padrão de fábrica = 1234

O número da conta pode ser de 0000 a FFFF

(4)(5)(4)(5) + (5)(2) + (X)(X)(X)(X) → Sai automaticamente da programação
SENHA Novo número

Caso não tenha digitado ainda os 4 dígitos e quiser sair sem gravar, digitar **E**

Tabela para cadastrar letras:

P + 1 = **A** * A é reconhecido como zero no protocolo Contact ID

P + 2 = **B**

P + 3 = **C**

P + 4 = **D**

P + 5 = **E**

P + 6 = **F**

4.2 Cadastrar número do telefone da central de monitoramento

(4)(5)(4)(5) + (5)(3) + [número do telefone] + **E**
SENHA

Para apagar o número telefônico da central de monitoramento da memória digitar:

(4)(5)(4)(5) + (5)(3) + **E**
SENHA



Relatórios não são enviados se a memória do telefone da central de monitoramento estiver vazia.

4.3 Alterar número de tentativas de comunicação: (2 16 x)

É o número de tentativas de comunicação com a central de monitoramento quando houver algum evento a ser reportado.

(4)(5)(4)(5) + (4)(7) + (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(8) + **E** → Sai da programação
SENHA 2 4 6 8 10 12 14 16 vezes
○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○
:..... Padrão de fábrica = 3 x 2 = 6 x

Unidade = 2x, multiplicar por 2 para obter o número desejado

4.4 Alterar tempo de repetição do evento periódico: (1, 2, 4, 6, 8, 12, 24, 48 h)

(4)(5)(4)(5) + (4)(6) + (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(8) + **E** → Sai da programação
SENHA 1 2 4 6 8 12 24 48 horas
○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○
:..... Padrão de fábrica = 12 h

ALTERAR NÚMERO DE CICLOS DE disparos do alarme se zona por fio aberta: **pág. 19**
 (4) (5) (4) (5) + (4) (3) + (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) + **E** → Sai
 (1, 8 vezes)
 Padrão de fábrica = 3 vezes

SELECIONAR ZONAS TEMPORIZADAS **pág. 19**
 (4) (5) (4) (5) + (3) (2) + **1** (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) + **E** → Sai
 Pressionar tecla da zona para alterar
 ● Zona temporizada
 ○ Zona imediata (padrão de fábrica)

ALTERAR TEMPO DE ZONAS TEMPORIZADAS:
 (4) (5) (4) (5) + (4) (3) + (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) + **E** → Sai
 (10, 80 s)
 Padrão de fábrica = 30 s

SELECIONAR ZONAS INTELIGENTES **pág. 20**
 (4) (5) (4) (5) + (3) (5) + (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) + **E** → Sai
 Pressionar tecla da zona para alterar
 ● Zona inteligente
 ○ Zona imediata (padrão de fábrica=todas imediatas)

ALTERAR INTERVALO DE TEMPO DE ZONAS INTELIGENTES:
 Não utilizar com passivo baixo consumo
 4 8 12 16 20 24 28 32 segundos
 (4) (5) (4) (5) + (4) (5) + (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) + **E** → Sai
 Padrão de fábrica = 16s

SELECIONAR ZONAS 24 HORAS **pág. 20**
 (4) (5) (4) (5) + (3) (4) + (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) + **E** → Sai
 Pressionar tecla da zona para alterar
 ● Zona 24 horas
 ○ Zona imediata (padrão de fábrica=todas imediatas)

Associar a zona 24h a uma partição
ALTERAR PREFERÊNCIAS **pág. 20**
 (4) (5) (4) (5) + (3) (3) + (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) + **E** → Sai
 (padrão de fábrica)
 Tom
 Bips ligados
 Não auto-amar
 Envia Periódico
 Envia tudo
 Não DZFA
 Não Condomínio
 Bips desligados
 Auto-amar
 Não envia periódico (monitoramento)
 Envia só alarmes (monitoramento)
 DZFA = Dispara se Zona por Fio Aberta (Ao armar)
 Condomínio (Particiona fones)
 não utilizado

CADASTRAR CÓDIGOS DE CONTROLES-REMOTOS E RADIOSENSORES (CODE LEARN)
CADASTRAR CONTROLES-REMOTOS PARA ARMAR/DESARMAR TODAS AS ZONAS = PARTIÇÃO 0 (zero): **pág. 14**
 (4) (5) (4) (5) + (1) (0) bip ● vd

CADASTRAR CONTROLES-REMOTOS PARA ARMAR/DESARMAR PARTIÇÕES 1 A 8: **pág. 15**
 (4) (5) (4) (5) + (1) (1) + [Escolher zonas da Partição 1]
 + (1) (2) + [Escolher zonas da Partição 2]
 + (1) (3) + [Escolher zonas da Partição 3]
 + (1) (4) + [Escolher zonas da Partição 4]
 + (1) (5) + [Escolher zonas da Partição 5]
 + (1) (6) + [Escolher zonas da Partição 6]
 + (1) (7) + [Escolher zonas da Partição 7]
 + (1) (8) + [Escolher zonas da Partição 8]
 bip ● vd

CADASTRAR CONTROLE-REMOTO PÂNICO SILENCIOSO: **pág. 16**
 (4) (5) (4) (5) + (1) (9) (X) (X=Partição 1 a 8 e P0, geral) ● vd ○ arm

CADASTRAR CONTROLE-REMOTO PÂNICO: **pág. 17**
 (4) (5) (4) (5) + (1) (P) (X) (X=Partição 1 a 8 e P0, geral) ○ arm

CADASTRAR CÓDIGOS DE RADIOSENSORES - CODE LEARN: **pág. 18**
 (4) (5) (4) (5) + (2) (1) Radiossensor Zona 1 ●
 + (2) (2) Radiossensor Zona 2 ●
 + (2) (3) Radiossensor Zona 3 ●
 + (2) (4) Radiossensor Zona 4 ●
 + (2) (5) Radiossensor Zona 5 ●
 + (2) (6) Radiossensor Zona 6 ●
 + (2) (7) Radiossensor Zona 7 ●
 + (2) (8) Radiossensor Zona 8 ●

TIPOS DE ZONAS
HABILITAR E DESABILITAR ZONAS POR FIO **pág. 19**
 Pressionar tecla da zona para alterar
 (4) (5) (4) (5) + (3) (1) + (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) + **E** → Sai
 ● Zona por fio habilitada ○ Zona desabilitada (padrão de fábrica)

ALTERAR TEMPO DE RESPOSTA DE ZONA POR FIO: **pág. 19**
 (4) (5) (4) (5) + (4) (4) + (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) + **E** → Sai
 (100, 800 ms)
 Padrão de fábrica = 200 ms

TERMO DE GARANTIA

As centrais de alarme: PLT54, PLT54SD, PLT54M, PLT58 e PLT58M, são garantidas contra defeitos de fabricação, pelo prazo de 12 meses, contados a partir da data da emissão da Nota Fiscal ao consumidor.

A garantia compreende a substituição de peças e reparo de defeitos constatados pelo fabricante, Átimo Indústria e Comércio Eletromecânica Ltda, como sendo defeitos de fabricação.

A garantia torna-se nula e sem efeito se o equipamento sofrer qualquer dano provocado por acidentes, agentes da natureza ou apresentar sinais de violação, ajuste ou conserto por pessoas não autorizadas.

O proprietário se responsabiliza pelas despesas e riscos de transporte (ida e volta) do equipamento até a sede da Átimo Indústria e Comércio Eletromecânica Ltda.

Nome do comprador: _____

Endereço: _____

Telefone: _____ e-mail: _____

N. da Nota Fiscal: _____ Data da compra: ___/___/___

Revendedor: _____

Produzido por:

Átimo Indústria e Comércio Eletromecânica Ltda
Rua Pe Estanislau Piasecki, 463
Jardim Gabinete - Curitiba - PR - CEP 81280-040
www.prolit.com.br - atimo@prolit.com.br
CNPJ 79.452.108/0001-75

