



Manual de Instalação e Programação INNOVA dual 1.12

Revisão: 1.5
Abril 2004

Índice

Guia de Instalação.....	4
Localização e montagem.....	4
Aterramento	4
Alimentação.....	4
Bateria.....	4
Saída de alimentação auxiliar.....	4
Teste de bateria.....	4
Linha telefônica.....	4
Sirene.....	5
Zonas.....	5
Manual do usuário.....	7
Ativando e desativando a central.....	7
Visualizando o estado da central.....	7
Verificando problemas.....	7
Programação do Usuário.....	8
Programação do Instalador.....	9
Entrar no modo de Programação.....	9
Número Telefônico 2 (02).....	9
Número da Conta (04).....	10
Protocolo de Comunicação (018).....	10
Tentativas de Comunicação (093).....	10
Intervalo de Teste Automático (22).....	10
Tipo de Zona (099).....	11
Tipo de Zona 2 (100).....	11
Característica das Zonas.....	11
* Programando os Tempos	12
* Programação (diversos) (101).....	13
Visualizar.....	13
Alterar senhas.....	13
Para sair do modo de programação.....	13
* Programação dos eventos do protocolo 4+2 (024 a 081).....	15
INNOVAdual Guia do Instalador	17
* Programando a Comunicação da Central.....	17
* Programando Configuração das Zonas	17
* Programando os Tempos	17
* Programação (diversos).....	17
Visualizar.....	17
INNOVAdual Guia do Usuário.....	18
Cadastrando Usuário.....	18
Verificando problemas:	18
Teclas Especiais:	18

Guia de Instalação

Localização e montagem

O local deve ser de difícil acesso para invasores. Instale todo o cabeamento, deixando por último a central. Instale todos os fios. Ligue a rede elétrica e depois a bateria.

Dica: Se durante a instalação for necessário ligar a central, prefira alimentá-la na rede elétrica, deixando para conectar a bateria somente após o fim da instalação. Isto evitará a queima acidental dos fusíveis em caso de curto-circuito.

Aterramento

Para uma proteção mais eficiente contra descargas atmosféricas, recomenda-se o uso de uma haste de aterramento para proteção da central. Conecte o aterramento à central pelo borne identificado com o nome “TERRA”.

Alimentação

Rede elétrica

Utilize um transformador de 16Vac/1A. Conecte o lado de 16V do transformador nos bornes “AC1” e “AC2”.

Bateria

Em caso de falta de energia elétrica, é necessário uma bateria para que o sistema continue funcionando. Utilize uma bateria recarregável de 12Vcc / 7Ah. Conecte o terminal vermelho da bateria no borne “BAT+” e o terminal preto da bateria no borne “BAT -”.

Saída de alimentação auxiliar

Os bornes “+” e “C” são utilizados para alimentar os sensores ligados à central. A central possui uma fonte com capacidade máxima de 1A, incluindo a corrente exigida pela sirene. Portanto para saber quanto de corrente a saída poderá fornecer, deve-se subtrair o consumo da sirene, da corrente total da central (1A). Ex: Se a sirene instalada tiver um consumo de 300mA, a saída auxiliar poderá fornecer $1A - 0,3A = 0,7A$ ou 700mA.

Teste de bateria

A central efetua um teste de carga da bateria a cada 60 segundos. Se a bateria estiver desconectada ou com sua carga muito baixa, ou ainda a tensão da bateria estiver inferior a 11,5V a central acusará problema de bateria no teclado.

Linha telefônica

Interrompa a linha telefônica num ponto que chegue da concessionária (direto da rua). Ligue a linha que chega da rua nos bornes “LIN1” e “LIN2”, e ligue os aparelhos telefônicos do local aos bornes “FON1” e “FON2”.

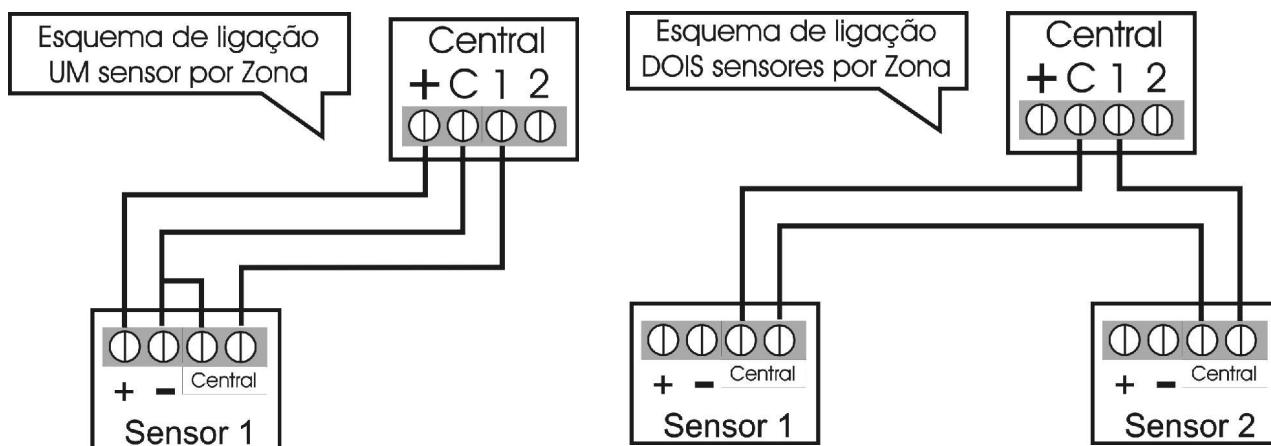
Sirene

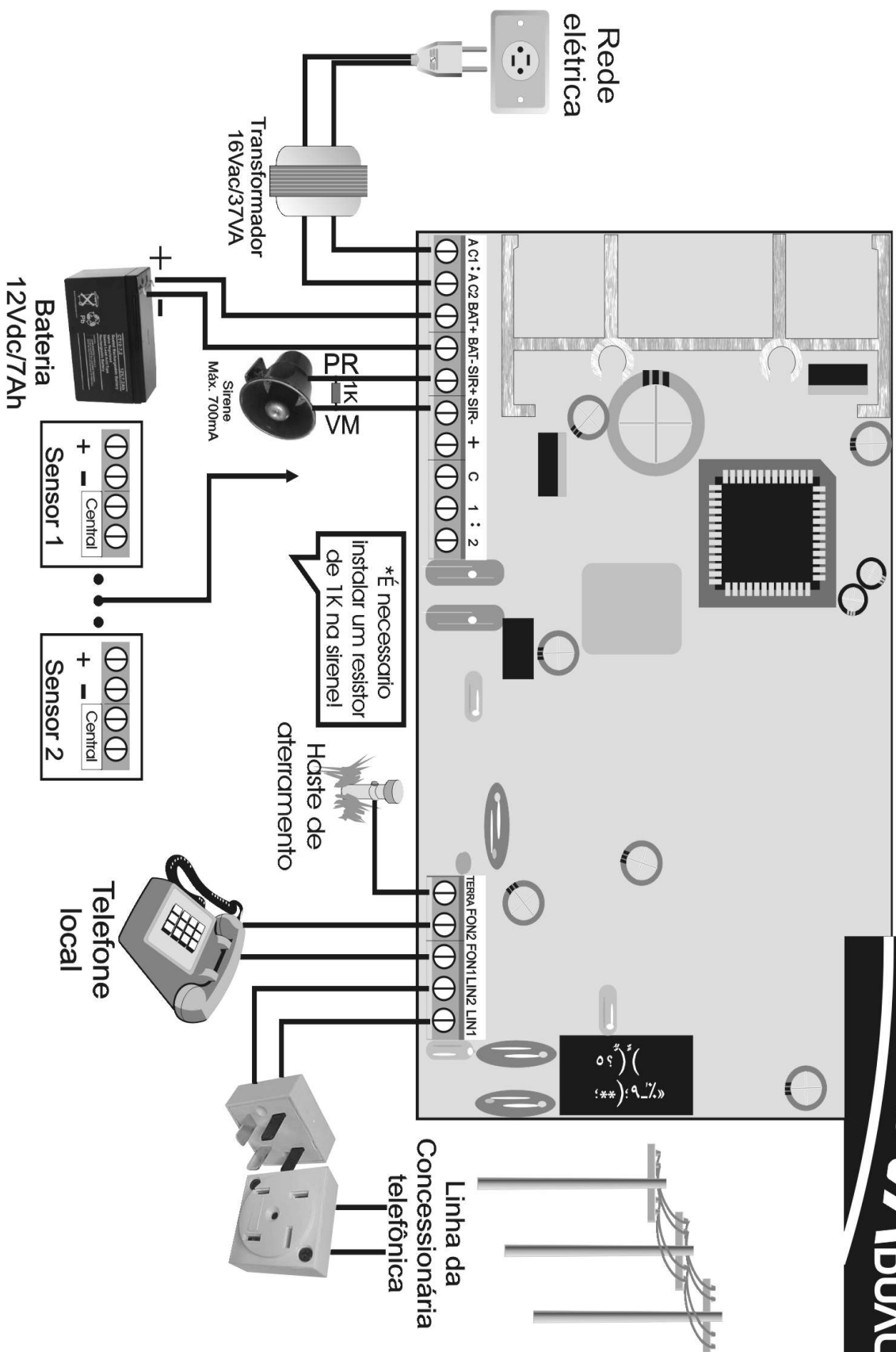
Conecte a sirene nos bornes “SIR+” e “SIR-”. A saída de sirene possui capacidade para até 700mA, respeitando a capacidade total de 1A da fonte.

A saída de sirene possui proteção contra curto-circuito e controle de corrente. Para o bom funcionamento deve ser instalado entre os terminais da sirene um resistor de 1K para fins de supervisão. Em caso de curto-circuito a sirene será desligada, somente voltando a funcionar no próximo disparo.

Zonas

A central **iNOVA Dual** possui duas zonas, onde serão instalados os sensores. O sensor da zona 1 vai ligado nos bornes “1” e “C”, e o sensor da zona 2 vai ligado nos bornes “2” e “C”. Pode ser instalado mais de um sensor por zona. Veja esquema de ligações abaixo:





Manual do usuário

Ativando e desativando a central

Para ativar e desativar a central **iNNOVAdual** é necessário digitar uma senha válida. A central emite um “beep” de confirmação quando ativada, e dois “beeps” quando desativada.

Visualizando o estado da central

É possível visualizar o estado geral da central através de seus leds. Veja tabela abaixo:

Led	Aceso	Apagado	Piscando
ARMADO	Sistema armado	Sistema desarmado	Sistema em alarme
INF	-	Não há problemas	Existe problemas
Zona1	Zona aberta	Zona fechada	Zona violada
Zona 2	Zona aberta	Zona fechada	Zona violada

Verificando problemas

A central **iNNOVAdual** possibilita a visualização de problemas que podem ocorrer no sistema. Quando há algum problema o “led” INF ficará aceso. Para visualizar quais são, basta manter pressionada a tecla INF1. Os leds passam a mostrar os problemas. Veja tabela abaixo:

Led	Diagnóstico
ARMADO	Falha de rede elétrica
INF	Falha de bateria
Zona1	Falha de comunicação

Falha de rede elétrica:

Este problema ocorre quando há falta de energia elétrica.

Falha de bateria:

Esta falha ocorre quando a tensão da bateria for inferior a 11,5V. Esse problema pode ser gerado por um defeito na bateria, ou quando a central fica muito tempo sem energia elétrica e a bateria perde a carga.

Falha de comunicação:

Este problema aparece quando a central não consegue se comunicar com a central de monitoramento.

Teclas Especiais

As teclas especiais são configuradas para o envio direto de eventos para a empresa de monitoramento. É necessário pressionar duas teclas simultaneamente, nas quais estão estabelecidas as seguintes funções:

Teclas	Evento
1 e 3	Pânico silencioso
4 e 6	Alarme de furto
7 e 9	Alarme de incêndio

Programação do Usuário

A central **iNNOVADUAL** possui 16 senhas de usuários que devem ter 4 dígitos. As senhas vão de 01 a 16. Todas possuem autorização para ativar e desativar a central, porém somente a senha 01 possui acesso ao modo de programação de usuário e assim realizar as funções seguintes:

Entrando na programação do usuário: Digite, **ENT** + Senha do usuário 01 + **ENT**
(senha padrão de fábrica é 1515)

Incluir usuário: Digite o número do usuário (01 a 16) + a senha nova (4 dígitos)

Excluir usuário: Digite o número do usuário (01 a 16) e pressione a tecla **CANC**

Para sair da programação: Pressione **ENT**

Programação do Instalador

A programação da central **iNNOVAdual** pode ser realizada através do software de download ou manualmente pelo teclado.

Entrar no modo de Programação

ENT Senha de Programação ENT

Senha de programação de fábrica é 5353.

* Programando a Comunicação da Central

A central **iNNOVAdual** pode discar para dois números telefônicos distintos. Estes números podem ter até 15 dígitos.

Número Telefônico 1 (↑00)

Para programar pressione a tecla ↑, em seguida a função 00, então entre com o número telefônico (no máximo 15 dígitos).

É necessário digitar (↑ + 6) ao final do número; este valor indica o fim do número.

Forma de Programação: ↑ + 00 + número telefônico (15 dígitos) + ↑ + 6 + **ENT**

Para gerar uma pausa após o dígito de captura da linha, quando utilizado PABX, inserimos (↑+1) na programação do número.

Forma de Programação: ↑ + 00 + dígito de captura + (↑ + 1) + número telefônico + (↑ + 6) + **ENT**

EX. Programando um número telefônico que necessita pausa para a captura da linha (O número será 234-5678 e o dígito para capturar a linha é 0).

A programação será: ↑ + 00 + 0 + (↑ + 1) + 2345678 + (↑ + 6) + **ENT**

É necessário que as duas posições de memória sejam programadas; se houver apenas um número a ser discado, programe-o nas duas posições.

Número Telefônico 2 (↑02)

Para programar pressione a tecla ↑, em seguida a função 00, então entre com o número telefônico (no máximo 15 dígitos).

É necessário digitar (↑ + 6) ao final do número; este valor indica o fim do número.

Forma de Programação: ↑ + 02 + número telefônico (15 dígitos) + ↑ + 6 + **ENT**

Para gerar uma pausa após o dígito de captura da linha, quando utilizado PABX, inserimos (↑+1) na programação do número.

Forma de Programação: ↑ + 02 + dígito de captura + (↑ + 1) + número telefônico + (↑ + 6) + **ENT**

EX. Programando um número telefônico que necessita pausa para a captura da linha (O número será 234-5678 e o dígito para captura a linha é 0).

A programação será: **⬆** + 02 + 0 + (**⬆** + 1) + 2345678 + (**⬆** + 6) + **ENT**

É necessário que as duas posições de memória sejam programadas; se houver apenas um número a ser discado, programe-o nas duas posições.

Número da Conta (**⬆**04)

O número da conta do cliente é utilizado para identificar o cliente na empresa de monitoramento. Ele é composto de 4 dígitos.

Forma de Programação: **⬆** + 04 + Número da conta (4 dígitos) + **ENT**

Protocolo de Comunicação (018)

A central **iNNOVAdual** possui três formas de comunicação. Para transmitir eventos para o monitoramento utilizamos o Protocolo Contact ID (códigos de eventos fixo) ou o Protocolo 4+2 à 20 BPS (códigos de eventos configuráveis). Quando a central não for monitorada por uma empresa, poderá discar para os telefones dos usuários e emitir Som de Sirene.

Forma de Protocolo: 018 + número do protocolo (2 dígitos)

Valor	Protocolo
00	Protocolo Contact ID
01	Protocolo 4+2 à 20 BPS
02	Som de Sirene

OBS: Para configurar os eventos do protocolo 4+2 ver tabela página 04.

Tentativas de Comunicação (093)

Esta função serve para programar quantas vezes a central tentará estabelecer uma comunicação com a central de monitoramento, podendo ser de 0 até 255 tentativas.

Forma de Programação: 093 + número de tentativas (3 dígitos)

Intervalo de Teste Automático (**⬆**22)

Esta função é utilizada para programar um intervalo entre os testes realizados pela central.

Forma de Programação: **⬆** + 22 + hora (2 dígitos) + minutos (2 dígitos) + **ENT**

* Programando Configuração das Zonas

A central **iNNOVAdual** possui duas zonas totalmente programáveis. Abaixo há uma tabela explicativa. A primeira coluna especifica as teclas que deverão se pressionadas para habilitar ou desabilitar as características correspondentes. Para visualizar o que foi programado pressione a teclas INF2 e/ou INF1 em seguida o teclado mostrará através dos Leds (aceso=habilitada/ apagado=desabilitado).

Tecla	Característica	Visualizar	Led
1	Temporizada	Pressione Tecla INF2	ARMADO
3	24 horas		Zona 1
4	Silenciosa		Zona 2
6	Controle Remoto	Pressione Tecla INF1	INF
7	Redisparo		Zona 1
8	Zona Arrombada		Zona 2

Tipo de Zona (099)

Forma de Programar: 099 + deixar acesos os Leds correspondentes às características do setor + **ENT**

Tipo de Zona 2 (100)

Forma de Programar: 100 + deixar acesos os Leds correspondentes às características do setor + **ENT**

Característica das Zonas

Temporizada

Quando a zona é configurada com esta característica, ela possui um tempo antes de gerar um disparo (tempo de entrada) e inibe a zona por um tempo quando a central é ativada (tempo de saída).

24 horas

Quando a zona é configurada com esta característica, ela dispara mesmo com a central desativada. Essa característica permite programar botões de pânico ou proteger áreas onde nunca deva haver violação.

Silenciosa

Quando não desejar que determinada zona dispare a sirene (ex. pânico silencioso) essa característica deve ser programada. A zona funcionará normalmente, porém não acionará a sirene em caso de disparo.

Controle Remoto

Quando a zona é configurada com esta característica, ela funciona como uma entrada de chave e/ou receptor de controle remoto para fazer o ativa/desativa da central. Sempre que esta zona for acionada, a central será ativada ou desativada. O receptor de controle remoto e/ou chave deve ser instalado da mesma maneira que um sensor de alarme. Para o bom

funcionamento da central, deve-se utilizar um receptor NF (normalmente fechado) do tipo PULSO (contato momentâneo).

Redisparo

Quando essa função for habilitada a central envia o evento de alarme sempre que a zona abrir, ou seja, a central não precisa rearmar para disparar esta zona novamente.

Zona Arrombada

Esta função atua como um auto-inibidor de zona. Quando uma zona permanece aberta após o tempo de disparo, por defeito na fiação ou mesmo no próprio sensor, a central inibe esta zona até que a central seja desativada e realizada a devida manutenção. Se esta zona voltar a funcionar normalmente, a central a incluirá, não havendo a necessidade de desativar e ativar a central novamente.

*** Programando os Tempos**

Tempo de Entrada (096)

O tempo de entrada é o tempo que o usuário tem para desativar a central, antes que a mesma gere um disparo da zona temporizada. Este tempo pode variar de 000 á 255 segundos.

Forma de Programar: 096 + tempo (3 dígitos)

Tempo de Saída (097)

O tempo de saída é o tempo que o usuário tem para ativar a central e fechar as zonas temporizadas, antes que a central gere um disparo. Este tempo pode variar de 000 á 255 segundos

Forma de Programar: 097 + tempo (3 dígitos)

Tempo de Sirene (094)

Define o tempo que a sirene permanecerá ativada após o disparo de um alarme; basta multiplicar o valor programado por 5; o resultado será o tempo em segundos que a sirene ficará ativada. Se programado o valor 000 a sirene ficará desabilitada.

Forma de Programar: 094 + tempo (3 dígitos)

Tempo de Autoativa por Inércia (098)

A central **iNNOVAdual** possui a função de se auto ativar caso não detectar movimento durante um determinado tempo. Para habilitar esta função, programe neste campo o tempo que as zonas da central terão que permanecer no mesmo estado (sem detectar presença), para a central ativar automaticamente. Se programado o valor 000 o auto-ativa fica desabilitado.

Forma de Programar: 098 + tempo (3 dígitos) Obs: tempo = minutos

* Programação (diversos) (101)

Esta função determina algumas características diversas do sistema. Abaixo uma tabela explicativa. A primeira coluna especifica as teclas que deverão se pressionadas para habilitar ou desabilitar as características correspondentes. Para visualizar se a programação foi realizada com sucesso pressione a teclas INF2 e/ou INF1 em seguida o teclado mostrará através dos Leds.

Tecla	Característica	Aceso	Apagado	Visualizar	Led
1	Tipo de Discagem	Decádica (pulso)	Multifrequencial (tom)	Pressione Tecla INF2	ARMADO
3	“Beep” de Sirene	Ligado	desligado		Zona 1
7	“Beep” de Temporização	Ligado	desligado	Tecla INF1	Zona 1

Forma de Programar: 101 + habilitar e/ou desabilitar as funções seguindo a tabela + **ENT**

Alterar senhas

Senha de Programação (↑26)

A senha de programação permite configurar todas as funções da central. Ela não possui a permissão de ativar e desativar a central.

Forma de Programar: ↑ + 26 + Nova Senha (4 dígitos) + **ENT**

Senha de Download (↑05)

Esta senha permite a programação da central via linha telefônica. Ela é utilizada pelo software de download para autorizar uma conexão com a central.

Forma de Programar: ↑ + 05 + Nova Senha (4 dígitos) + **ENT**

Número de Toques (092)

Esta função define quantos toques a central espera antes de atender uma ligação telefônica. A central atende o telefone para permitir a programação via software de download. Ela memoriza por 45 segundos o número de toques, desta forma se houver uma secretária eletrônica ou fax na mesma linha da central, ela poderá atender chamadas e realizar download.

Forma de Programar: 092 + número de toques (3 dígitos)

Para sair do modo de programação

Digite **ENT**

Reset

Para voltar a programação ao padrão de fábrica, siga os passos abaixo:
Desligue a rede elétrica e a bateria da central.

- 1- Coloque o jumper de reset.
- 2- Religue a alimentação da central.
- 3- A central irá emitir um “beep” longo, após o “beep” retire o jumper.

* Visualização da programação

Para visualizar os valores programados nos endereços de 000 a 091 e 102 a 105, mantenha pressionada a tecla INF1 para ver o primeiro dígito; e INF2 para ver o segundo dígito. Os leds mostrarão os valores. Cada led representa um valor, no qual a sua soma é o valor programado, veja a tabela:

Led	Valor
ARMADO	1
INFO	2
Zona 1	4
Zona 2	8

Para visualizar os valores programados nos endereços de 92 a 98, mantenha pressionada a tecla INF1 para ver o primeiro valor e em seguida INF2 para ver o segundo valor. A soma dos dois valores é o valor programado, veja a tabela:

Led	Valor	Pressione tecla INF1
ARMADO	16	
INF	32	
Zona 1	64	
Zona 2	128	

Led	Valor	Pressione tecla INF2
ARMADO	1	
INF	2	
Zona 1	4	
Zona 2	8	

Para visualizar os valores programados nos endereços de 099 a 101, mantenha pressionada a tecla INF1 para visualizar as características programadas de 1 a 4 e INF2 para as características programadas de 5 a 8. Veja a tabela:

Led	Valor	Pressione tecla INF2
ARMADO	1	
INF	2	
Zona 1	3	
Zona 2	4	

Led	Valor	Pressione tecla INF1
ARMADO	5	
INF	6	
Zona 1	7	
Zona 2	8	

* Programação dos eventos do protocolo 4+2 (024 a 081)

Nos endereços abaixo é possível programar o código dos eventos a serem enviados pela central quando o protocolo de comunicação for o 4+2; pode-se também inibir o envio de algum determinado evento. Para inibir o envio do evento, basta digitar 00 no lugar do código do evento.

Tabela de endereços e descrições dos eventos em 4+2:

Enderenço	Descrição do Evento
024	Disparo do Zona 1
025	Disparo do Zona 2
036	Desativado por usuário 01
037	Desativado por usuário 02
038	Desativado por usuário 03
039	Desativado por usuário 04
040	Desativado por usuário 05
041	Desativado por usuário 06
042	Desativado por usuário 07
043	Desativado por usuário 08
044	Desativado por usuário 09
045	Desativado por usuário 10
046	Desativado por usuário 11
047	Desativado por usuário 12
048	Desativado por usuário 13
049	Desativado por usuário 14
050	Desativado por usuário 15
051	Desativado por usuário 16
052	Ativado por usuário 01
053	Ativado por usuário 02
054	Ativado por usuário 03
055	Ativado por usuário 04
056	Ativado por usuário 05
057	Ativado por usuário 06
058	Ativado por usuário 07
059	Ativado por usuário 08
060	Ativado por usuário 09
061	Ativado por usuário 10
062	Ativado por usuário 11
063	Ativado por usuário 12
064	Ativado por usuário 13
65	Ativado por usuário 14
066	Ativado por usuário 15
067	Ativado por usuário 16
068	Ativado Automaticamente
069	Falha de comunicação
070	Emergência silenciosa
071	Alarme de furto
072	Alarme de Incêndio
073	Programação Alterada
076	Falha de bateria
077	Restauro de bateria
078	Falha de energia elétrica
079	Restauro de energia elétrica
080	Teste Periódico
081	Acesso por controle Remoto

Forma de Programação: Endereço (3 dígitos) + código de reporte (2 dígitos)

Os eventos de reporte em 4+2 são compostos de 2 dígitos; este valor pode conter numerais e/ou alfa numérico (letras).

A tabela abaixo indica como programar alfa numérico (letras):

Letra	Digitar	Valor
A	↑ + 1	10
B	↑ + 2	11
C	↑ + 3	12
D	↑ + 4	13
E	↑ + 5	14
F	↑ + 6	15

Para visualizar os valores programados:

Mantenha pressionada a tecla INF1 para ver o primeiro dígito e INF 2 para ver o segundo dígito programado. Os Leds mostram os valores. Cada Led representa um valor, e sua soma é o valor programado. Veja tabela abaixo.

Led	Valor
ARMADO	1
INF	2
Zona 1	4
Zona 2	8

INNOVAdual Guia do Instalador

Entrar na Programação: ENT Senha de Programação (5353 padrão) ENT

* Programando a Comunicação da Central

Número Telefônico 1: ↑ + 00 + _____ (número telefônico) + ↑ + 6 + ENT

Número Telefônico 2: ↑ + 02 + _____ (número telefônico) + ↑ + 6 + ENT

Número da Conta: ↑ + 04 + ____ + (conta/4 dígitos) + ENT

Protocolo de Comunicação: 018 + __ (número do protocolo/2 dígitos)

Valor	Protocolo
00	Protocolo Contact ID
01	Protocolo 4+2 à 20 bps
02	Som de Sirene

Tentativas de Comunicação: 093 + __ __ (3 dígitos)

Intervalos de Testes Automático: ↑ + 22 + __ (HH) __ (MM)

* Programando Configuração das Zonas

Tipo de Zona 1: 099 + deixar acesos os Leds correspondentes as funções do setor + ENT

Tipo de Zona 2: 100 + deixar acesos os Leds correspondentes as funções do setor + ENT

Tecla	Característica	Visualizar	Led
1	Temporizada	Pressione Tecla INF2	ARMADO
3	24 horas		Zona 1
4	Silenciosa		Zona 2
6	Controle Remoto	Pressione Tecla INF1	INF
7	Redisparo		Zona 1
8	Zona Arrombada		Zona 2

* Programando os Tempos

Tempo de Sirene: 094 + __ __ (000-255)

Tempo de Entrada: 096 + __ __ (000-255)

Tempo de Saída: 097 + __ __ (000-255)

Tempo de Auto por Inércia: 098 + __ __ (000-255)

* Programação (diversos)

Diversos: 101 + habilitar ou desabilitar as funções seguindo a tabela abaixo + ENT

Tecla	Função	Aceso	Apagado	Visualizar	Led
1	Tipo de Discagem	Decádica (pulso)	Multifrequencial (tom)	Pressione Tecla INF2	ARMADO
3	"Beep" de Sirene	Ligado	desligado		Zona 1
7	"Beep" de Temporização	Ligado	desligado	Tecla INF1	Zona 1

Alterar senha de Instalador: ↑ + 26 + ____ (4 dígitos) + ENT

Alterar senha de Download: ↑ + 05 + ____ (4 dígitos) + ENT

Número de Toques: 092 + __ __ (3 dígitos)

Para sair do modo de programação: Digite ENT

INNOVAdual Guia do Usuário

Cadastrando Usuário

Entrar modo de programação: **ENT** + Senha usuário 1 + **ENT** senha padrão de fábrica é 1515

Incluir usuário: digite o número do usuário (01 á 16) + a senha nova (4 dígitos)

Excluir Usuário: digite o número do usuário (01 á 16) + e pressione a tecla **CANC**

Para sair da programação: pressione a tecla **ENT**

Visualizando Status do Sistema

Led	Apagado	Aceso	Piscando
ARMADO	Sistema desarmado	Sistema armado	Sistema em disparo
INF	Não há problemas	Existe problema	-
Zona 1	Zona fechada	Zona aberta	Zona violada
Zona 2	Zona fechada	Zona aberta	Zona violada

Verificando problemas:

Mantenha pressionada a tecla INF; os Led's mostram os problemas. Sendo:

Led	Diagnóstico
ARMADO	Falha de rede elétrica
INF	Falha de bateria
Zona 1	Falha de comunicação

Teclas Especiais:

Mantenha pressionadas duas teclas simultaneamente; a central enviará para a empresa de monitoramento um evento. Sendo:

Teclas	Evento
1 e 3	Pânico silencioso
4 e 6	Alarme de furto
7 e 9	Alarme de Incêndio