

intelbras

Guia de instalação

AMT 4010 SMART



AMT 4010 SMART Central de Alarme

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e a segurança Intelbras.

A central de alarme monitorada AMT 4010 SMART possui tecnologia avançada e é de fácil programação, possuem 8 memórias para números de telefone, função pânico, função emergência, zona 24 horas, carregador de bateria inteligente com proteção contra curto-circuito ou inversão de polaridade, temporização, função de teste de sensores e a função SMART para os sensores XAS 4010 SMART e IVP 4000 SMART na modulação FSK. Esta central pode ser conectada a sensores de abertura, infravermelho, impacto e outros. Reporta eventos para 2 destinos IP, telefone (empresas de monitoramento) e também a opção de reportagem via rádio (DX-Net). Possui a opção de configuração remota via TCP/IP, cabo USB (configuração remota e atualização do firmware da central), linha telefônica e GPRS.

Índice

1. Especificações técnicas	5
2. Características	5
3. Instalação	6
3.1. Conectores da AMT 4010 SMART + XEG 4000 SMART(opcional)	6
3.2. Bateria (cabo de fio paralelo bicolor)	7
3.3. Ligação da alimentação AC (rede elétrica) e TERRA.	7
3.4. Saída Auxiliar (AUX) da central de alarme.	8
3.5. Sirene da central de alarme	8
3.6. Zonas da central de alarme	9
3.7. XEZ 4008 SMART - Expansor de Zonas.	13
3.8. XEP 4004 SMART - Expansor de PGM	17
3.9. Barramento da central de alarme	19
3.10. Teclado XAT 2000 LCD e XAT 3000 LED.	20
3.11. Receptor XAR 2000 (opcional)	21
3.12. Receptor XAR 4000 SMART (opcional)	21
3.13. Combinações de ligação do XAR 2000 e XAR 4000 SMART	23
3.14. Topologia de alimentação e comunicação para o XAR 4000 SMART, XEZ 4008 SMART e XEP 4004 SMART	23
3.15. Configurações do tipo de modulação dos controles remotos e sensores sem fio	24
3.16. Linha e fone.	26
3.17. PGM da central de alarme	26
4. Referência Rápida de Programação	27
Termo de garantia	47

1. Especificações técnicas

Produto	Central de alarme monitorada
Alimentação AC	90 a 265 V (Recomenda-se a utilização de um cabo com bitola ≥ 1 mm)
Alimentação DC	Bateria de 12 V (não fornecida)
Temperatura operacional	- 10 °C a 50 °C @ 90% de umidade
Dimensões	84 x 290 x 273 mm
Potência média*	AMT 4010 SMART: 5 W AMT 4010 SMART + XEG 4000 SMART: 5,5 W
Corrente da saída de sirene	1 A com bateria 400 mA sem bateria pulsante
Opcionais	Cercas elétricas de toda a linha de alarmes contra roubo Intelbras Controles remotos de toda a linha de alarmes contra roubo Intelbras Receptor XAR 2000 Receptor XAR 4000 SMART XEG 4000 SMART XEZ 4008 SMART XEP 4004 SMART Sensores com fio e sem fio de toda a linha de alarmes contra roubo Intelbras XAT 2000 LCD (à partir da versão 2.0.0) e XAT 3000 LED

2. Características

- » Suporte a 2 chips (cartões SIM) de celular para a AMT 4010 SMART com o módulo XEG 4000 SMART instalado.
- » Modem GPRS quadriband: compatível com a maioria das operadoras GSM nacionais para a AMT 4010 SMART com o módulo XEG 4000 SMART instalado.
- » Reportagem de eventos por linha telefônica, rádio (DX-Net), Ethernet e GPRS para a AMT 4010 SMART com o módulo XEG 4000 SMART instalado.
- » Acesso remoto via telefone, Ethernet, GPRS e SMS e software AMT mobile.
- » Teclado LCD.
- » Visualização e programação dos parâmetros através do display LCD.
- » Capacidade para conexão de até 4 teclados, 4 receptores, 4 expansores de PGM e 6 expansores de zonas.
- » Programação remota via placa fax/modem, Ethernet e GPRS para a AMT 4010 SMART com o módulo XEG 4000 SMART instalado.
- » 64 usuários (00 a 63) por senha e/ou sem fio mais 60 usuários por senhas temporárias.
- » Monitorável pelos protocolos Adenco Express (somente via linha telefônica) e Contact - ID.
- » Supervisão de bateria, sirene, saída auxiliar e linha telefônica.
- » Buffer interno para 256 eventos.
- » 3 saídas PGMs programáveis na central mais 16 saídas utilizando 4 expansores de PGMs (opcional).
- » Visualização de problemas pelo teclado.
- » 10 zonas, sendo 4 zonas duplas na central e mais 2 do teclado que acompanha a central, se estiver utilizando 4 teclados, mais 6 expansores de zonas (opcional) serão 64 zonas, sendo que as zonas de 17 a 64 são mistas (pode ser utilizado um sensor com fio e outro sem fio para mesma zona).

Se o receptor opcional XAR 2000 e/ou XAR 4000 SMART estiver instalado

- » Controle remoto com identificação de 61 usuários.
- » Aceita até 128 dispositivos sem fio.
- » Detecção de bateria baixa de sensores sem fio.
- » Função teste de bateria baixa de sensores sem fio.

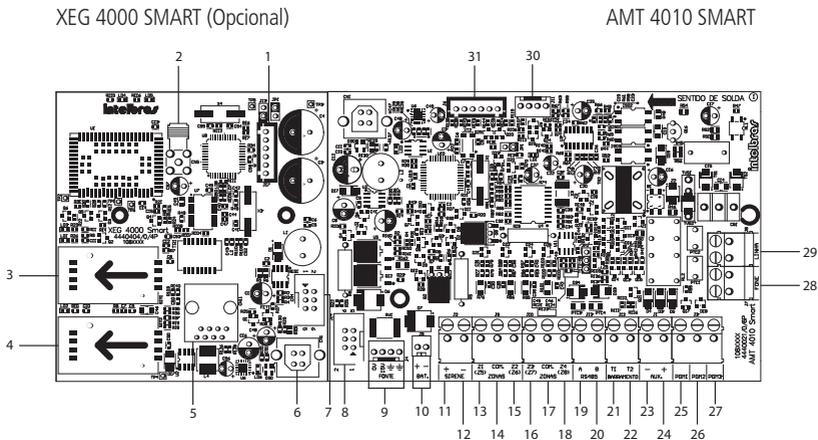
- » 48 zonas sem fio.
- » Identificação de 16 usuários de pânico sem fio.
- » Função SMART (somente com o XAR 4000 SMART) para os sensores XAS 4010 SMART e IVP 4000 SMART na modulação FSK.

3. Instalação

Atenção: Somente ligue a central AMT 4010 SMART após a instalação de todos os equipamentos e acessórios.

Abra a caixa da central, após isso, será possível visualizar um cabo para conexão da bateria, conector para rádio (DX-Net), conector para o módulo ETHERNET GPRS, bornes de conexão por parafusos para conexão da sirene e alimentação auxiliar (AUX) para periféricos (infravermelho, cerca elétrica, etc.), saída programável (PGM), sensores e telefone.

A AMT 4010 SMART possui 10 zonas (sendo duas zonas no teclado), programáveis e independentes com a possibilidade de dividir a central em quatro partições. Se as zonas não forem duplicadas a AMT 4010 SMART ficará com 4 zonas e duas zonas do teclado.



3.1. Conectores da AMT 4010 SMART + XEG 4000 SMART(opcional)

Placa XEG 4000 SMART

1. Conector para gravação do microcontrolador XEG 4000 SMART
2. Conector da antena da placa GPRS
3. Conector para chip 1
4. Conector para chip 2
5. Conector RJ45 para conexão via ethernet
6. Conector USB para bootloader
7. Conector + cabo para conexão do XEG 4000 SMART com a central

Placa AMT 4010 SMART

8. Conector para conexão com a placa XEG 4000 SMART
9. Conector para alimentação proveniente da fonte chaveada
10. Conector da bateria
11. Positivo da saída de sirene
12. Negativo da saída de sirene
13. Entrada da zona 1 para conexão dos sensores com fio

14. Comum para conexão dos sensores com fio (das zonas Z1 e Z2)
15. Entrada da zona 2 para conexão dos sensores com fio
16. Entrada da zona 3 para conexão dos sensores com fio
17. Comum para conexão dos sensores com fio (das zonas Z3 e Z4)
18. Entrada da zona 4 para conexão dos sensores com fio
19. Borne A para o barramento digital RS485 (utilizado para controlar os teclados, receptores de dispositivos sem fio, expansores de zonas e de PGMs)
20. Borne B para o barramento digital RS485 (utilizado para controlar os teclados, receptores de dispositivos sem fio, expansores de zonas e de PGMs)
21. Borne T1 para o barramento digital (utilizado para controlar os teclados e receptores de dispositivos sem fio)
22. Borne T2 para o barramento digital (utilizado para controlar os teclados e receptores de dispositivos sem fio)
23. Negativo da saída auxiliar
24. Positivo da saída auxiliar
25. Saída programável PGM 1
26. Saída programável PGM 2
27. Saída programável PGM 3
28. Saída para telefones
29. Entrada para linha telefônica
30. Saída para Rádio DX-Net
31. Conector para gravação do microcontrolador da AMT 4010 SMART
32. Conector USB para bootloader e download/upload da programação da central

3.2. Bateria (cabo de fio paralelo bicolor)

Esta entrada é utilizada para ligar a bateria do sistema de alarme. Para conectar a bateria na caixa da central, ligue o fio preto no pólo negativo da bateria e o fio vermelho no pólo positivo. A central possui proteção contra inversão de polaridade e curto circuito na bateria.

A central também apresenta uma proteção para evitar que a bateria seja danificada em caso de falha na rede elétrica. Caso a tensão na bateria esteja abaixo de 10 V, as saídas de sirene e auxiliar serão desativadas.

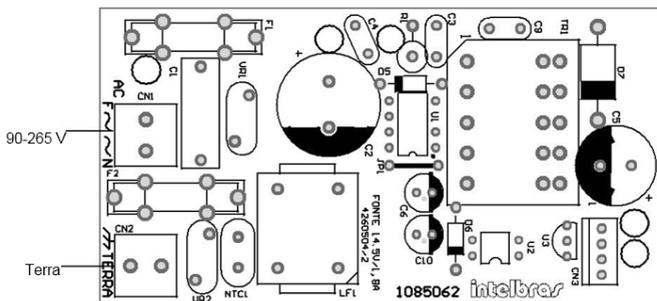
Obs.: para bloquear a proteção da bateria veja o item Configurações gerais na seção de programação. Dessa forma, numa eventual falta de energia na rede elétrica, a bateria será utilizada até, possivelmente, o seu completo esgotamento.

3.3. Ligação da alimentação AC (rede elétrica) e TERRA

A central de alarme é equipada com uma fonte chaveada Full Range, que trabalha com a tensão de entrada de 90 e 265 VCA sem a necessidade de chave seletora de tensão. Desse modo, mesmo que ocorra alguma variação de tensão na rede elétrica, a central continuará funcionando normalmente.

A capacidade máxima é de 1,8 A, atendendo às necessidades da maior parte das instalações.

Nesta placa, há dois fusíveis de proteção da central. Caso necessite trocá-lo, troque-o por um de mesmo valor (1,0 A).



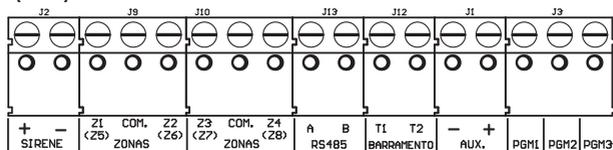
Fonte AC

(Recomenda-se a utilização de um cabo com bitola ≥ 1 mm)

Conecte o terminal TERRA da fonte ao aterramento de sua instalação elétrica.

Atenção: é muito importante que se faça o aterramento para que sua central tenha uma maior proteção contra raios e sobrecarga pela rede elétrica e/ou linha telefônica. Caso você não faça esta conexão, a central funcionará normalmente, mas ficará desprotegida contra estas sobrecargas. A garantia não cobre possíveis danos provocados por raios.

3.4. Saída Auxiliar (AUX) da central de alarme



(Recomenda-se a utilização de um cabo com bitola de 26 AWG (aproximadamente 0,41 mm de diâmetro da parte metálica do fio).

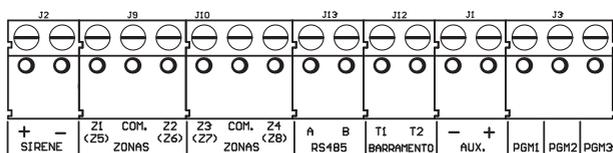
Esta saída é utilizada para alimentar acessórios tais como, interface para cerca elétrica, sensores infravermelho, teclado remoto, etc. A saída auxiliar e sirene poderão fornecer 1 ampere (1 A) cada se a central estiver com uma bateria. A corrente máxima dependerá do ajuste selecionado para o carregamento da sirene/auxiliar, conforme mostra a tabela a seguir.

Atenção: ao ligar, observe a polaridade (+/-).

Ajuste	Sirene (A)	Auxiliar (A)
0	1,0	0,5
1	1,0	1,0
2	1,3	0,7
3	1,5	0,5

Obs.: a seleção do ajuste desejado deve ser feita através da programação, para isso, consulte o item Ajuste de corrente das saídas de sirene e auxiliar. A central virá de fábrica com o Ajuste de corrente em 1 (Sirene 1 A e Saída auxiliar 1 A).

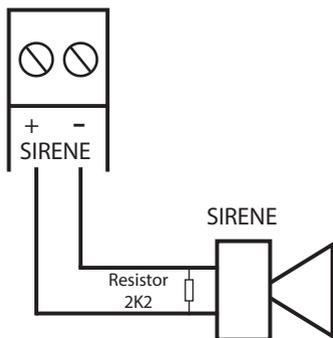
3.5. Sirene da central de alarme



Esta saída é utilizada para ligar a sirene do sistema de alarme. Podem ser ligadas uma ou mais sirenes, desde que a corrente total esteja de acordo com ajuste selecionado para o carregamento da sirene/auxiliar, conforme a tabela a anterior.

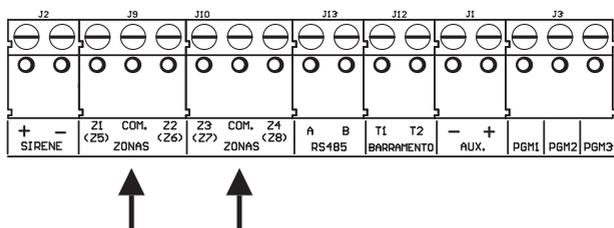
Atenção: ao ligar, observe a polaridade (+/-). Ligue o resistor de 2K2 Ω (fornecido com a central) em paralelo com o fio da sirene para evitar que a sirene faça barulho enquanto estiver desligada.

Este barulho é gerado pelo circuito de detecção de corte ou curto-circuito do fio da sirene e não gera nenhum dano ao equipamento. O resistor deve ser ligado junto da sirene conforme a figura a seguir.



Para que a central de alarme reconheça o corte ou curto-circuito do fio da sirene é necessário ativar a função Sensores de corte e curto-circuito do fio da sirene no modo de programação.

3.6. Zonas da central de alarme



A ligação dos sensores com fio nos bornes das zonas da central de alarme deve ser feita com cabo 4x26 AWG ou superior, com comprimento máximo de 100 m e resistências total de 10 Ω.

Os bornes estão divididos em grupos de três terminais sendo o do meio comum e os dos lados, entradas para zonas. Se estiver usando zonas simples, o número da zona é o número do lado da palavra COM. Se estiver usando zonas duplas, utilize a tabela a seguir para identificar as zonas altas.

Zona simples: é o modo de ligação convencional, ou seja, uma zona de alarme por entrada. Nesse modo, a central fica com 4 zonas no painel e mais duas zonas por teclado adicional.

Zona dupla: quando a função Zona dupla é ativada é possível duplicar a quantidade de zonas do painel, pois cada entrada irá reconhecer duas zonas distintas. Desse modo, teremos 4 + 4 zonas no painel (8 zonas), mais duas zonas por teclado adicional e ainda mais 8 por expansores de zonas.

AMT 4010 SMART	
Borne de entrada	Número de zona dupla
Z1	Zona 5
Z2	Zona 6
Z3	Zona 7
Z4	Zona 8

O sistema possui diversas funções para aumentar a segurança do sistema contra sabotagens ou para aumentar o número de zonas.

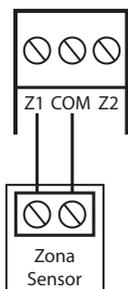
- » Resistor de final de linha: o resistor de final de linha representa uma segurança a mais para o sistema de alarme. Em uma instalação com resistor de final de linha, se o fio de algum sensor for colocado em curto-circuito, o sistema reconhecerá o problema e poderá disparar a sirene ou apenas reportar o evento para a empresa de monitoramento, dependendo da configuração escolhida.
- » Verificação de tamper: se a verificação estiver ativada, o sistema reconhecerá a abertura da chave tamper dos sensores e poderá disparar a sirene mesmo com a central de alarme desativada ou apenas enviar o evento correspondente, dependendo da configuração escolhida (o sensor deve possuir este recurso).

- » Verificação de curto-circuito: se ativada, monitora as condições da fiação dos sensores e se houver curto-circuito poderá disparar a sirene mesmo com a central de alarme desativada ou apenas enviar o evento correspondente, dependendo da configuração escolhida.

O sistema suporta oito combinações diferentes das funcionalidades descritas acima. Essas combinações são numeradas de 0 a 7 e são escolhidas através de programação, consulte o item Configuração da ligação de sensores. A configuração escolhida vale para todas as zonas do painel exceto para as zonas do teclado. Para cada uma das combinações é necessário seguir um esquema de ligação dos sensores como o descrito a seguir.

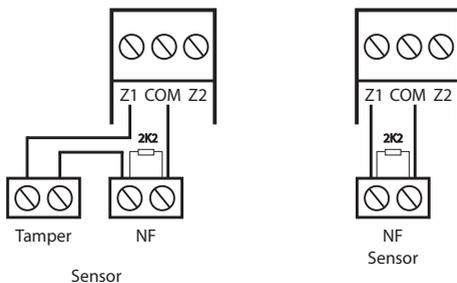
(0) Zona simples - sem resistor de final de linha

Este modo de ligação padrão é o mais simples, porém o mais vulnerável a sabotagens, pois, se o fio do sensor for colocado em curto-circuito, a central de alarme não irá reconhecer o problema. Neste modo, ficam 4 zonas com fio na central.



(1) Zona simples - com detecção de tamper

Este modo de ligação traz mais segurança que o anterior, pois, oferece detecção de abertura de tamper (contato normalmente fechado presente em alguns modelos de sensores infravermelho). Se houver tentativa de sabotagem da caixa do sensor, este contato se abrirá indicando que houve violação. Se a função Falhas que geram disparos da sirene estiver ativada, a sirene irá disparar mesmo se a central de alarme estiver desativada, consulte o item Ativação/desativação de funções. Neste modo, ficam 4 zonas com fio na central. O modo de ligação vale para todas as zonas da central. Veja a seguir, a forma de ligação para sensores que possuem tamper e para sensores que não possuem tamper.

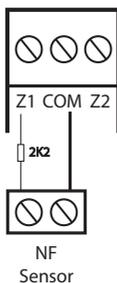


Ligação para sensores que possuem tamper Ligação para sensores sem tamper

Obs.: este modo de ligação não detecta curto-circuito da fiação.

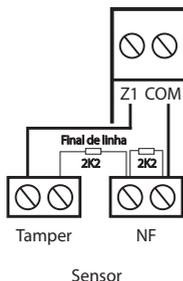
(2) Zona simples - com resistor de final de linha e detecção de curto-circuito

Este modo de ligação detecta se o fio do sensor foi colocado em curto-circuito. O resistor de $2K2 \Omega$ deve ser instalado junto com o sensor e não deve ser instalado diretamente no borne da zona, pois este não terá nenhuma utilidade. Neste modo não há detecção de tamper, a AMT 4010 SMART fica com 4 zonas com fio na central.

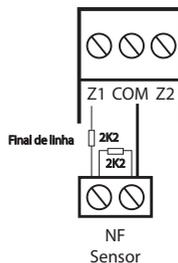


(3) Zona simples - com resistor de final de linha, detecção de tamper e curto-circuito

É o modo de ligação mais completo para zonas simples. Neste modo, ficam 4 zonas com fio na central. O modo de ligação vale para todas as zonas da central. Consulte a seguir, a forma de ligação para sensores que possuem tamper e para sensores que não possuem tamper, como por exemplo, sensores de abertura:



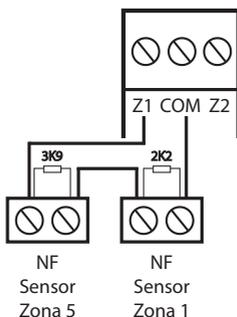
Ligação para sensores que possuem tamper



Ligação para sensores sem tamper

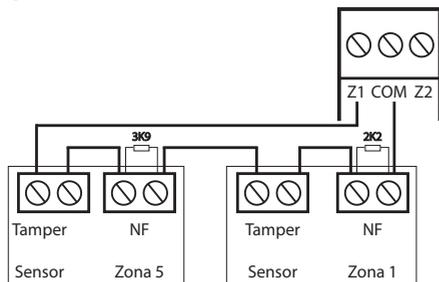
(4) Zona dupla - com detecção de corte da fiação

Com a função Zona dupla habilitada, o sistema reconhece duas zonas por borne de entrada (as zonas do teclado só funcionam como zona simples), neste caso, ficam 8 zonas com fio na central. Esta configuração é a menos segura para zonas duplas, pois não reconhece curto-circuito da fiação. O sensor ligado no resistor de $2K2 \Omega$ fica sendo a zona 1, o sensor ligado ao resistor de $3K9 \Omega$ a zona 5.

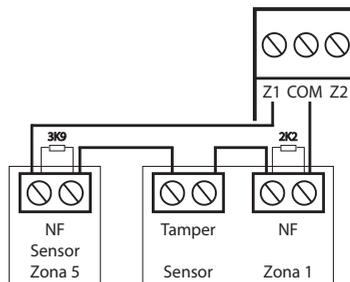


(5) Zona dupla - com detecção de tamper

Com a função Zona dupla habilitada, o sistema reconhece duas zonas por borne de entrada (as zonas do teclado só funcionam como zona simples), neste caso, ficam 8 zonas com fio na central. Como o modo de ligação vale para todas as zonas da central, a seguir é mostrada a forma de ligação para sensores com tamper e para sensores sem tamper. O sensor ligado no resistor de 2K2 Ω fica sendo a zona 1, o sensor ligado ao resistor de 3K9 Ω a zona 5.



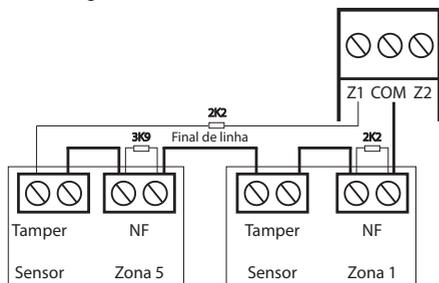
Ligação para sensores que possuem tamper



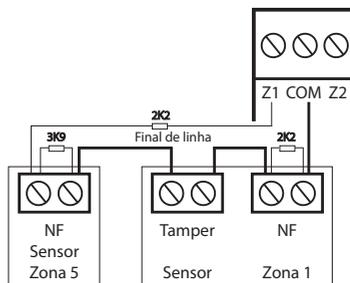
Ligação para um sensor com tamper (Zona 1)
e um sensor sem tamper (Zona 5)

(6) Zona dupla - com resistor de final de linha, detecção de tamper e curto-circuito

Este é o modo mais completo. Detecta curto-circuito na fiação e abertura de tamper. Neste modo, ficam 8 zonas com fio na central. É recomendado configurar a central para este modo, pois apesar de ser o mais complexo para realizar a ligação dos sensores, este é também o que oferece mais segurança para o sistema de alarme. Como o modo de ligação vale para todas as zonas da central, a seguir seguem os esquemas para ligação de sensores com tamper e de sensores sem tamper. O sensor ligado no resistor de 2K2 Ω fica sendo a zona 1, o sensor ligado ao resistor de 3K9 Ω a zona 5.



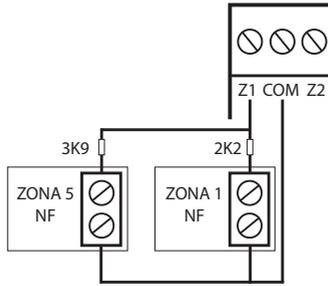
Ligação para sensores que possuem tamper



Ligação para um sensor com tamper (Zona 1)
e um sensor sem tamper (Zona 5)

(7) Duplicação em paralelo

Neste modo de ligação, os sensores são ligados em paralelo na entrada da zona como se fossem duas entradas independentes e o resistor é ligado em série com o sensor. Para maior segurança, sempre ligue o resistor junto do sensor. Neste modo, ficam 8 zonas com fio na central. O sensor ligado no resistor de 2K2 Ω fica sendo a zona 1, o sensor ligado ao resistor de 3K9 Ω a zona 5.

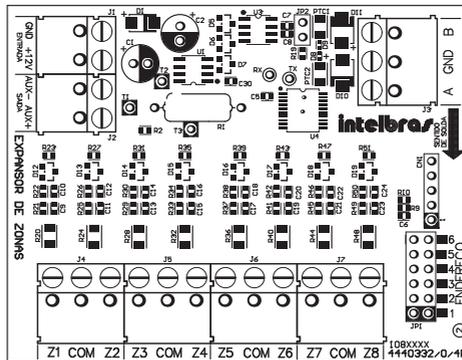


3.7. XEZ 4008 SMART - Expansor de Zonas

O Expansor de Zonas XEZ 4008 SMART permite acréscimo de 8 zonas simples (sem duplicação) por expansor à Central de Alarme 4010 SMART, chegando no máximo a 48 zonas com a utilização de 6 expansores de zonas. Além da explicação abaixo deve-se consultar o tópico "Topologia de alimentação e comunicação para o XAR 4000 SMART, XEZ 4008 SMART e XEP 4004 SMART" para verificar como deve ser feita a ligação dos dispositivos que utilizam o barramento AB (RS485).

FUNÇÕES GERAIS (Expansor XEZ 4008 SMART)

1. Oito zonas simples (sem duplicação).
2. Comunicação por par de fios ou barramento AB de longa distância.
3. Jumper para casamento de impedância do barramento AB.
4. Jumpers de endereço para até 6 expansores.
5. Saída auxiliar.
6. Permite configuração de zonas inteligentes, rápidas e contatos normalmente abertos/fechados.



PADRÃO DE ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

EXPANSOR XEZ 4008 SMART	
Tensão de Alimentação DC	Mínimo: 12 V e Máximo 15 V
Consumo de Corrente DC	47 mA
Máxima corrente fornecida pela saída auxiliar	900 mA
Tempo de reativação da saída auxiliar em caso de sobrecarga na mesma	1 minuto

TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERAÇÃO

EXPANSORES XEZ 4008 SMART	
Temperatura Máxima	+50 °C
Temperatura Mínima	-10 °C

DIMENSÕES

Obs.: As dimensões abaixo referem-se às medidas do gabinete plástico fechado dos expansores.

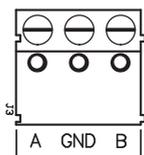
EXPANSORES XEZ 4008 SMART	
Comprimento	131 mm
Largura	82 mm
Altura	31 mm

Comunicação entre o XEZ 4008 SMART e a AMT 4010 SMART

O barramento AB é o meio de comunicação entre o Expansor de Zonas (opcional) e a central AMT 4010 SMART. Ligue o terminal A do barramento do expansor no terminal A da central e o B do expansor ao B da central.

Referência da instalação e cabeamento do barramento AB: A distância máxima atingida por este barramento é 1 km em um cenário sem ruído e com as seguintes especificações do cabo:

- » Par trançado balanceado e blindado;
- » Bitola: 22 AWG a 24 AWG;
- » Resistência do condutor: 14,7 a 17,5 ohm/ 304,8 m;
- » Resistência da blindagem: 2,8 a 2,9 ohm/ 304,8 m;
- » Capacitância diferencial: 11 pF/ 30,48 cm;
- » Comprimento da trança: 6,35 cm;
- » As conexões (Emendas) dos dispositivos com o barramento AB da central AMT 4010 SMART devem ser feitas com solda de boa qualidade.

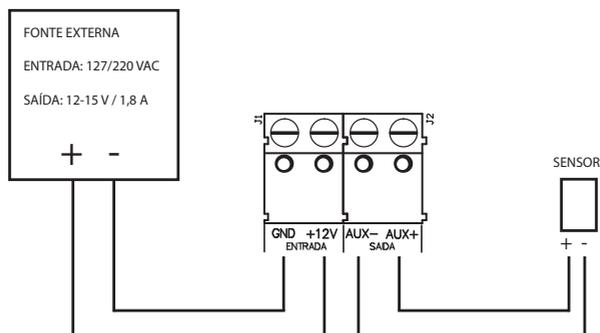


Conector J1 (GND +12V) e J2 (AUX- e AUX+) do XEZ 4008 SMART

O conector J1 (GND +12V) é o conector onde deve-se ligar uma fonte externa de 12-15 V / 1,8 A. Não há necessidade de ligar o pólo negativo da saída auxiliar da central ao pólo negativo da fonte externa que está alimentando o expansor de zonas. A distância de conexão entre expansor e fonte não deve exceder 50 centímetros. Cada expansor deve ter sua própria fonte. Um equipamento NO BREAK deve ser utilizado para manter as fontes em funcionamento no caso de quedas de energia na rede elétrica.

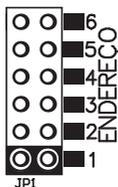
Obs.: Não deve ser utilizado bateria para alimentar os expansores de ZONAS, pois estes expansores não possuem carregador de bateria e também não devem ser ligados ao mesmo tempo a bateria e fonte de alimentação para alimentar os expansores.

O conector J2 é a saída auxiliar (AUX- e AUX+) do expansor que pode ser utilizada para ligar os sensores ou outros dispositivos, sabendo que o consumo máximo permitido para esta saída depende da corrente fornecida pela fonte externa que está alimentando este expansor de zonas.



Conector JP1 (Endereço) do XEZ 4008 SMART

A configuração do endereço do expansor é simples, no conector JP1 basta selecionar o endereço de acordo com a quantidade de expansores que pode ser até 6 dispositivos, ou seja, para o expansor 1, escolha o endereço 1, para o expansor 2, escolha o endereço 2 e assim sucessivamente até chegar ao expansor 6. Não pode haver expansores de zona XEZ 4008 SMART com endereços repetidos conectados a uma mesma Central de Alarme AMT 4010 SMART.



Conector JP2 (Resistor de casamento de impedância do barramento AB) do XEZ 4008 SMART

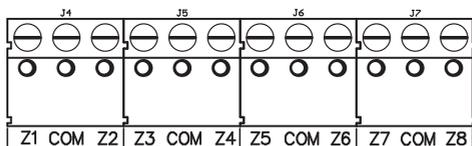
O conector JP2 é onde se coloca o jumper para utilizar ou não o resistor de casamento de impedância do barramento AB do expansor de zonas (XEZ 4008 SMART).



Zonas dos expansores de ZONAS

A ligação dos sensores com fio nos bornes das zonas dos expansores de zonas deve ser feita com cabo 4x26 AWG ou superior, com comprimento máximo de 100 m e resistências total de 10 Ω.

Cada expansor de zonas possui 8 zonas simples conforme pode ser visto na figura abaixo.

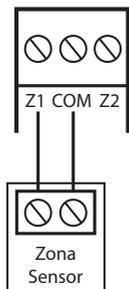


Padrão de identificação das zonas dos EXPANSORES DE ZONAS

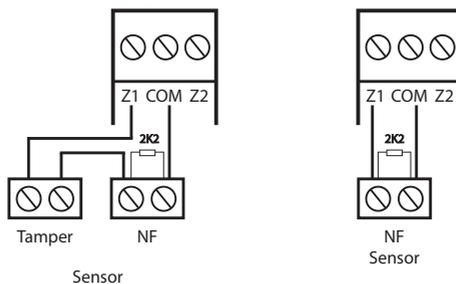
EXPANSOR XEZ 4008 SMART						
Borne	Jumper de endereço na posição 1	Jumper de endereço na posição 2	Jumper de endereço na posição 3	Jumper de endereço na posição 4	Jumper de endereço na posição 5	Jumper de endereço na posição 6
	Número da zona na central					
Z1	17	25	33	41	49	57
Z2	18	26	34	42	50	58
Z3	19	27	35	43	51	59
Z4	20	28	36	44	52	60
Z5	21	29	37	45	53	61
Z6	22	30	38	46	54	62
Z7	23	31	39	47	55	63
Z8	24	32	40	48	56	64

As Zonas do expansor de zonas são todas simples, porém possuem as 4 configurações de ligação de zonas simples de sensores que já é utilizada para as zonas da central de alarmes, estas configurações para os expansores estão abaixo:

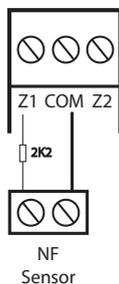
(0) Zona simples - sem resistor de final de linha



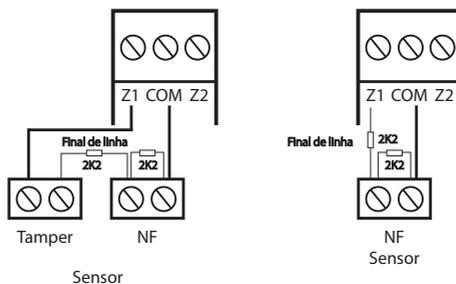
(1) Zona simples - com detecção de tamper



(2) Zona simples - com resistor de final de linha e detecção de curto-circuito



(3) Zona simples - com resistor de final de linha, detecção de tamper e curto-circuito



As 4 combinações listadas acima são para o expansor de zonas (para a central AMT 4010 SMART elas são numeradas de 0 a 7).

Consulte o item Configuração da ligação de sensores para ver a programação para a ligação dos sensores do expansor

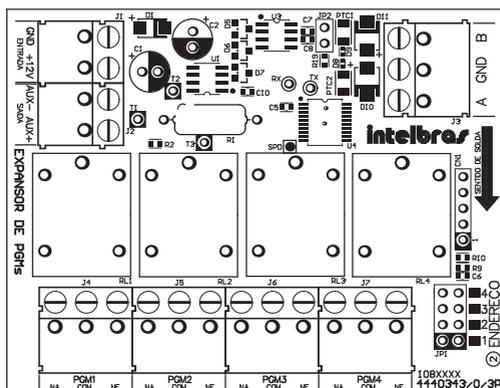
de zonas.

3.8. XEP 4004 SMART - Expansor de PGM

O XEP 4004 SMART permite acréscimo de quatro saídas programáveis por expansor à central de Alarme AMT 4010 SMART, utilizando 4 expansores de PGM são acrescentados mais 16 PGMs a esta central. Além da explicação abaixo deve-se consultar o tópico “Topologia de alimentação e comunicação para o XAR 4000 SMART, XEZ 4008 SMART e XEP 4004 SMART” para verificar como deve ser feita a ligação dos dispositivos que utilizam o barramento AB (RS485).

FUNÇÕES GERAIS (Expansor XEP 4004 SMART)

1. Quatro saídas programáveis, com reles já integrados ao expansor.
2. Comunicação por par de fios ou barramento AB de longa distância.
3. Jumper para casamento de impedância do barramento AB.
4. Jumpers de endereço para até 4 expansores.
5. Saída auxiliar.



ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

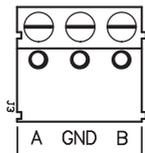
EXPANSOR XEP 4004 SMART	
Tensão de Alimentação DC	Mínimo: 12 V e Máximo 15 V
Consumo de Corrente DC	47 mA
Máxima corrente fornecida pela saída auxiliar	900 mA
Tempo de reativação da saída auxiliar em caso de sobrecarga na mesma	1 minuto
Temperatura Máxima	+50 °C
Temperatura Mínima	-10 °C
Comprimento (C x L x A)	131 x 82 x 31mm

Comunicação entre o XEP 4004 SMART e a AMT 4010 SMART

O barramento AB é o meio de comunicação entre o Expansor de PGM (opcional) e a central AMT 4010 SMART. Ligue o terminal A do barramento do expansor no terminal A da central e o B do expansor ao B da central.

Referência da instalação e cabeamento do barramento AB: A distância máxima atingida por este barramento é 1 km em um cenário sem ruído e com as seguintes especificações do cabo:

- » Par trançado balanceado e blindado;
- » Bitola: 22 AWG a 24 AWG;
- » Resistência do condutor: 14,7 a 17,5 ohm/ 304,8 m;
- » Resistência da blindagem: 2,8 a 2,9 ohm/ 304,8 m;
- » Capacitância diferencial: 11 pF/ 30,48 cm;
- » Comprimento da trança: 6,35 cm;
- » As conexões (Emendas) dos dispositivos com o barramento AB da central AMT 4010 SMART devem ser feitas com solda de boa qualidade.

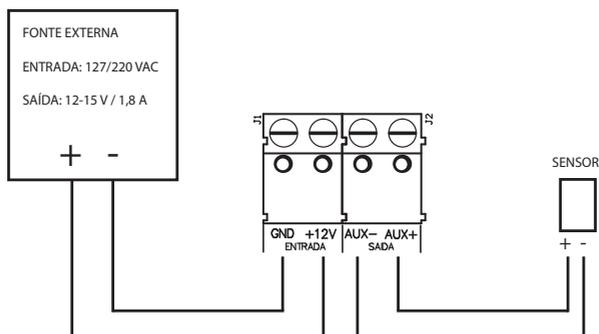


Conector J1 (GND +12V) e J2 (AUX- e AUX+) do XEP 4004 SMART

O conector J1 (GND +12V) é o conector onde deve-se ligar uma fonte externa de 12-15 V / 1,8 A. Não há necessidade de ligar o pólo negativo da saída auxiliar da central ao pólo negativo da fonte externa que está alimentando o expansor de PGM. A distância de conexão entre expansor e fonte não deve exceder 50 centímetros. Cada expansor deve ter sua própria fonte. Um equipamento NO BREAK deve ser utilizado para manter as fontes em funcionamento no caso de quedas de energia na rede elétrica.

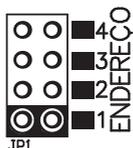
Obs.: Não deve ser utilizado bateria para alimentar os expansores de PGMs, pois estes expansores não possuem carregador de bateria e também não devem ser ligados ao mesmo tempo a bateria e fonte de alimentação para alimentar os expansores.

O conector J2 é a saída auxiliar (AUX- e AUX+) do expansor que pode ser utilizada para ligar outros dispositivos sabendo que o consumo máximo permitido para esta saída depende da corrente fornecida pela fonte externa que está alimentando o expansor de PGM.



Conector JP1 (ENDEREÇO) do XEP 4004 SMART

A configuração do endereço dos expansores é simples, no conector JP1 basta selecionar o endereço de acordo com a quantidade de expansores que pode ser até 4 dispositivos, ou seja, para o expansor 1, escolha o endereço 1, para o expansor 2, escolha o endereço 2 e assim sucessivamente até chegar ao expansor 4. Não pode haver expansores de PGM XEP 4004 SMART com endereços repetidos conectados a uma mesma Central de Alarme 4010 SMART.



Padrões de identificação de PGMs dos EXPANSORES DE PGMs.

Borne	EXPANSOR XEP 4004 SMART			
	Jumper de endereço na posição 1	Jumper de endereço na posição 2	Jumper de endereço na posição 3	Jumper de endereço na posição 4
	Número da saída programável na central			
PGM1 (NA-COM-NF)	PGM 4	PGM 8	PGM 12	PGM 16
PGM2 (NA-COM-NF)	PGM 5	PGM 9	PGM 13	PGM 17
PGM3 (NA-COM-NF)	PGM 6	PGM 10	PGM 14	PGM 18
PGM4 (NA-COM-NF)	PGM 7	PGM 11	PGM 15	PGM 19

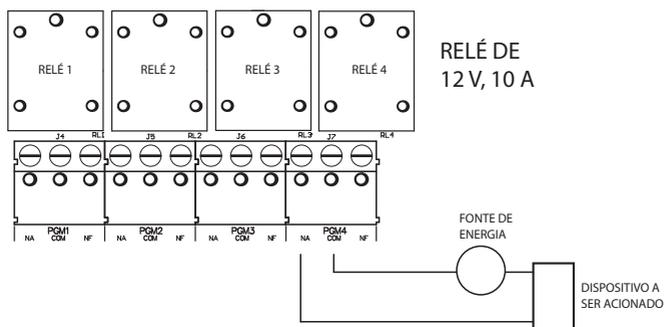
PGMs do EXPANSOR DE PGMs

Conforme pode ser visto na figura abaixo o expansor de PGM, isto é, o XEP 4004 SMART (opcional) já vem com um relé para cada uma das saídas PGM. Este relé possui um terminal Normalmente Aberto (NA), o Comum (COM) e o outro terminal Normalmente Fechado (NF) para serem utilizados de acordo com a necessidade da instalação.

A fonte de energia para o exemplo abaixo pode ser: rede elétrica 110 ou 220 V, bateria do sistema e etc.

No caso abaixo, foram utilizados os bornes NA e COM da PGM 4 para mostrar como deve ser feita a ligação com um dispositivo a ser acionado (ex: uma lâmpada).

Obs.: Em caso de perda da alimentação do expansor de PGM todas as 4 saídas voltarão com o contato NA aberto, isto é, nas condições da figura abaixo, quando voltar a energia, se o dispositivo a ser acionado for uma lâmpada, ela voltará apagada.

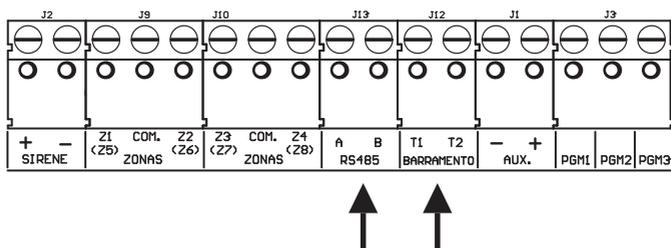


Conector JP2 do XEP 4004 SMART

O conector JP2 é onde se coloca o jumper para utilizar ou não o resistor de casamento de impedância do barramento AB do expansor de PGM (XEP 4004 SMART).



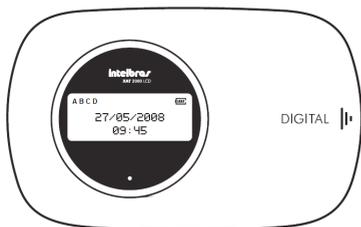
3.9. Barramento da central de alarme



Estes bornes são os barramentos digitais da AMT 4010 SMART utilizados para controlar os teclados, os receptores de dispositivos sem fio, os expansores de zonas e os expansores de PGMs. Os expansores de zonas (XEZ 4008 SMART) e de PGM (XEP 4004 SMART) usam o barramento AB, já o receptor XAR 4000 SMART pode utilizar o barramento AB ou o T1T2, o XAR 2000 e os teclados XAT 2000 LCD e XAT 3000 LED utilizam apenas o barramento T1T2.

3.10. Teclado XAT 2000 LCD e XAT 3000 LED

Teclado XAT 2000 LCD (à partir da versão 2.0.0)



Teclado XAT 3000 LED



A ligação do teclado deve ser feita com cabo 4X26 AWG ou superior, com comprimento máximo de 100 m e resistência total de até 10 Ω.

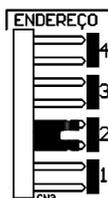
Este dispositivo é ligado em paralelo com a fiação do receptor XAR 2000, ou seja, ligue o fio verde (T1) do teclado no terminal T1 da central e o fio amarelo (T2) do teclado no T2 da central. A alimentação é ligada na saída auxiliar da central através dos fios vermelho (+) e preto (-).

Obs.: Se o fio de comunicação do teclado for cortado ou a chave tamper for aberta, a sirene irá disparar caso a função Falhas que geram disparos estiver habilitada ou a central estiver ativada.

O teclado LCD versão 2.0.0 ou superior e o teclado XAT 3000 LED possuem um conector denominado CN3 onde é possível configurar qual teclado está sendo utilizado (de 1 a 4). Para configurá-lo veja as duas figuras abaixo.



Todos os teclados saem de fábrica com o jumper na posição 1. Se for utilizar mais de um teclado (até 4 teclados), o segundo teclado deve ficar com o jumper na posição 2, conforme mostrado abaixo e assim por diante.

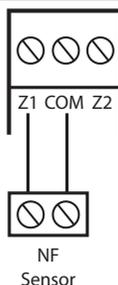


Zonas do teclado

As zonas do teclado são configuradas como zonas simples. Esta configuração é fixa e independente da configuração das zonas do painel.

Cada teclado adicional acrescenta duas zonas no sistema seguindo a ordem descrita a seguir:

Teclado	Bornes Z1	Bornes Z2
Teclado 1	Zona 9	Zona 10
Teclado 2	Zona 11	Zona 12
Teclado 3	Zona 13	Zona 14
Teclado 4	Zona 15	Zona 16



Obs.: se estiver utilizando o teclado XAT 2000 LCD ou XAT 3000 LED, utilize o fio azul para a zona 1 teclado, o fio branco para a zona 2 e o comum do sensor (COM) deve ser conectado ao fio preto do teclado.

3.11. Receptor XAR 2000 (opcional)



A figura anterior mostra o receptor XAR 2000 (opcional). Use-o quando houver a necessidade de instalação de sensores sem fio ou controles remotos. A ligação deve ser feita com cabo 4X26 AWG ou superior, com comprimento máximo de 100 m e resistência total de até 10 Ω . Este dispositivo é ligado em paralelo com a fiação do teclado, ou seja, ligue o terminal T1 do receptor no terminal T1 da central e o T2 do receptor no T2 da central. A alimentação é ligada na saída auxiliar da central. Para utilizar este dispositivo configure na central o jumper JP2 para a posição T1T2.

Há quatro jumpers nos receptores: REC.1, REC.2, REC.3, REC.4. Todos saem de fábrica com o jumper na posição REC.1. Se for utilizar mais de um receptor, o segundo receptor deve ficar com o jumper na posição REC.2.

Para o XAR 2000, deve ser utilizado somente a modulação OOK e o barramento T1 T2.

Obs.: se a função Falhas que geram disparos estiver habilitada ou a central estiver ativada, em caso de corte no fio de comunicação do receptor, a sirene irá disparar.

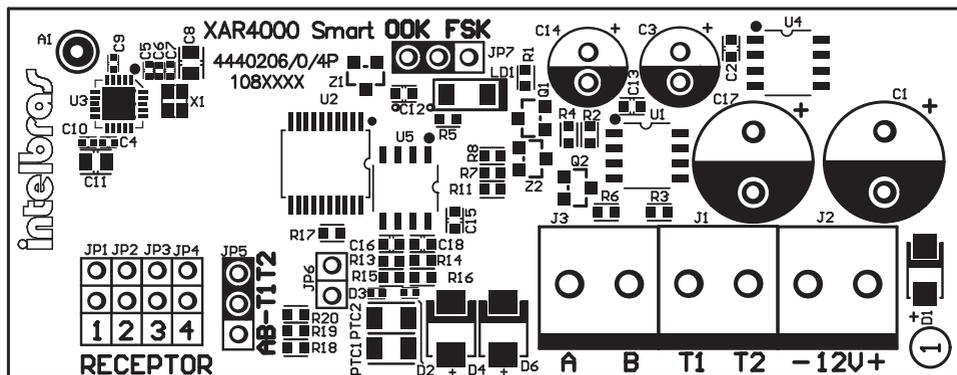
3.12. Receptor XAR 4000 SMART (opcional)

Com o receptor XAR 4000 SMART instalado é possível cadastrar na central de alarmes AMT 4010 SMART controles remotos e sensores sem fio que utilizam as modulações OOK e FSK. O jumper JP2 da AMT 4010 SMART é utilizado SOMENTE para seleção do barramento a ser utilizado pelos receptores XAR 2000 (T1T2) ou XAR 4000 SMART (T1T2 ou AB). Veja no tópico Combinações de ligação do XAR 2000 e XAR 4000 SMART as 3 possíveis configurações utilizando estes dois mo-

delos de receptores. Para o XAR 4000 SMART, podem ser utilizadas as modulações OOK ou FSK, tanto com o barramento T1 T2, quanto com o barramento AB.

Com este receptor também é possível utilizar o sistema SMART (sistema supervisionado) dos sensores sem fio com modulação FSK, além de não permitir a ativação da central com zonas abertas quando está utilizando sensores XAS 4010 SMART e IVP 4000 SMART na modulação FSK. Além da explicação abaixo deve-se consultar o tópico “Topologia de alimentação e comunicação para o XAR 4000 SMART, XEZ 4008 SMART e XEP 4004 SMART” para verificar como deve ser feita a ligação dos dispositivos que utilizam o barramento AB (RS485).

Os sensores compatíveis com a função SMART (Supervisionamento) são: XAS 4010 SMART e IVP 4000 SMART.



Se for utilizar o barramento T1T2 para comunicação com XAR 4000 SMART basta realizar a mesma configuração mencionada acima para o XAR 2000 (opcional), porém no jumper JP7 do XAR 4000 SMART deve-se escolher o modo de transmissão de acordo com os sensores e controles remotos sem fio a serem utilizados (OOK ou FSK), o jumper JP6 não influencia em nada para este caso e finalmente no jumper JP5 deve-se escolher a opção T1T2. Lembrando que para utilizar este dispositivo configure na central o jumper JP2 para a posição T1T2.

Se for utilizar o barramento AB para a comunicação com o XAR 4000 SMART basta configurar o endereço do receptor conforme é feito para o XAR 2000 mencionado anteriormente, já no jumper JP7 do XAR 4000 SMART deve-se escolher o modo de transmissão de acordo com os sensores e controles remotos sem fio a serem utilizados (OOK ou FSK), o conector JP6 é o onde se coloca o jumper para utilizar ou não o resistor de casamento de impedância do barramento AB e finalmente no jumper JP5 deve-se escolher a opção AB.

Referência da instalação e cabeamento do barramento AB: A distância máxima atingida por este barramento é 1 km em um cenário sem ruído e com as seguintes especificações do cabo:

- » Par trançado balanceado e blindado;
- » Bitola: 22 AWG a 24 AWG;
- » Resistência do condutor: 14,7 a 17,5 ohm/ 304,8 m;
- » Resistência da blindagem: 2,8 a 2,9 ohm/ 304,8 m;
- » Capacitância diferencial: 11 pF/ 30,48 cm;
- » Comprimento da trança: 6,35 cm;
- » As conexões (Emendas) dos dispositivos com o barramento AB da central AMT 4010 SMART devem ser feitas com solda de boa qualidade.

Este dispositivo é ligado no barramento AB da central, isto é, o A do barramento do receptor no A do barramento da central e o B do barramento do receptor no B do barramento da central. A alimentação é ligada na saída auxiliar da central somente quando o dispositivo que utiliza o barramento AB estiver a até 100 metros da central, caso o dispositivo esteja a uma distância maior recomenda-se que seja utilizado uma fonte externa de no Mínimo: 12-15 V / 1,8 A e não há necessidade de ligar o negativo da saída auxiliar da central ao negativo da fonte externa. Para realizar a instalação de qualquer dispositivo na central em primeiro lugar a alimentação deve ser desligada, tanto para a central como para os dispositivos que utilizam bateria ou fonte externa.

Obs.: Não deve ser utilizado bateria para alimentar os receptores XAR 4000 SMART, pois estes expansores não possuem carregador de bateria e também não devem ser ligados ao mesmo tempo a bateria e fonte de alimentação para alimentar

os expansores.

Obs.: se a função Falhas que geram disparos estiver habilitada ou a central estiver ativada, em caso de corte no fio de comunicação do receptor, a sirene irá disparar.

3.13. Combinações de ligação do XAR 2000 e XAR 4000 SMART

O receptor XAR 4000 SMART pode ser interligado à central utilizando as duas opções de barramento, ou seja, T1/T2 ou AB, já o receptor XAR 2000 utiliza somente o barramento T1/T2, lembrando que a central suporta no máximo 4 receptores. Segue abaixo a tabela com as 3 possíveis combinações de ligação dos receptores.

POSSÍVEIS COMBINAÇÕES COM OS 4 RECEPTORES

OPÇÃO	BARRAMENTO/RECEPTOR	BARRAMENTO/RECEPTOR	BARRAMENTO/RECEPTOR	BARRAMENTO/RECEPTOR
1	AB (XAR 4000 SMART)			
2	T1/T2 (XAR 4000 SMART ou XAR 2000)			
3	T1/T2 (XAR 2000)	T1/T2 (XAR 2000)	T1/T2 (XAR 2000)	T1/T2 (XAR 2000)

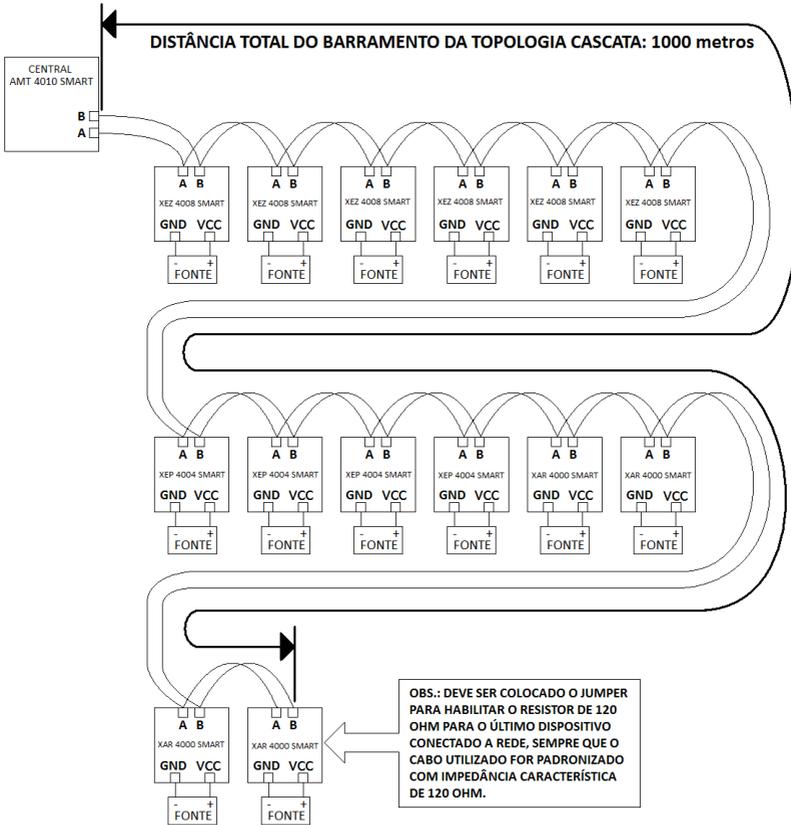
3.14. Topologia de alimentação e comunicação para o XAR 4000 SMART, XEZ 4008 SMART e XEP 4004 SMART

A topologia indicada na figura abaixo suporta até 6 expansores XEZ 4008 SMART, 4 expansores XEP 4004 SMART e 4 receptores XAR 4000 SMART, num total de 14 dispositivos. Combinações como, por exemplo, 3 XEZ 4008 SMART, 2 XEP 4004 SMART e 1 XAR 4000 SMART são possíveis.

Topologia Cascata é a topologia que deve ser utilizada para os dispositivos. Para garantir o funcionamento, devem ser respeitadas:

- a) a distância de 1000 metros para toda a cascata;
- b) a aplicação de fontes individuais para cada expansor;
- c) a colocação do jumper de casamento de impedâncias no último dispositivo do barramento e retirada deste jumper em todos os dispositivos restantes. O jumper de casamento de impedâncias está indicado na placa de circuito impresso dos expansores como JP2, já no XAR 4000 SMART é o JP6.

TOPOLOGIA CASCATA



A tabela a seguir mostra que é possível utilizar os barramentos T1T2 e AB em conjunto mantendo a capacidade máxima de periféricos ligados à central, para isso basta seguir a tabela abaixo.

JUMPER JP2 DA AMT 4010 SMART CONFIGURADO PARA A POSIÇÃO T1T2

DISPOSITIVOS QUE PODEM SER LIGADOS	TIPO DE BARRAMENTO QUE DEVE SER UTILIZADO	TIPO DE BARRAMENTO
XAR 2000/XAR 4000 SMART	T1T2	4
XAT 2000 LCD/XAT3000 LED	T1T2	4
XEZ 4008 SMART	AB	6
XEP 4004 SMART	AB	4

JUMPER JP2 DA AMT 4010 SMART CONFIGURADO PARA A POSIÇÃO AB

DISPOSITIVOS QUE PODEM SER LIGADOS	TIPO DE BARRAMENTO QUE DEVE SER UTILIZADO	TIPO DE BARRAMENTO
XAR 4000 SMART	AB	4
XAT 2000 LCD/XAT3000 LED	T1T2	4
XEZ 4008 SMART	AB	6
XEP 4004 SMART	AB	4

3.15. Configurações do tipo de modulação dos controles remotos e sensores sem fio

A Intelbras possui controles remotos e sensores que utilizam as modulações OOK e FSK, destacando o modelo de controle remoto XAC 4000 SMART (opcional), os sensores de abertura sem fio XAS 4000 SMART, XAS 4010 SMART (opcional) e o sensor de presença sem fio IVP 4000 SMART (opcional).

Para o XAR 2000, deve ser utilizado somente a modulação OOK e o barramento T1 T2.

Para o XAR 4000 SMART, podem ser utilizadas as modulações OOK ou FSK, tanto com o barramento T1 T2, quanto com o barramento AB.

Controles remotos OOK/FSK

1. O controle remoto XAC 4000 SMART vem configurado de fábrica para o modo OOK (somente OOK), com esta configuração o receptor XAR 4000 SMART também deverá estar configurado para o modo OOK para que este controle possa funcionar corretamente, já o Receptor XAR 2000 não tem necessidade de configuração, pois só opera no modo OOK.
2. O controle remoto pode ser configurado para OOK e FSK, isto é, o controle transmitirá nestes dois tipos de modulação. Para este modo o XAR 4000 SMART pode ser configurado de acordo com a necessidade do usuário, isto é, OOK ou FSK, já o XAR 2000 (somente OOK) não terá necessidade de configuração para este modo, já que o controle remoto transmitirá tanto em OOK como em FSK.

Obs.: Para cadastro do controle remoto XAC 4000 SMART em OOK, o receptor XAR 2000 e/ou receptor XAR 4000 SMART deve estar instalado no sistema e configurado para a modulação OOK.

Para cadastro do controle remoto XAC 4000 SMART em FSK, SOMENTE o receptor XAR 4000 SMART deve estar instalado e configurado para a modulação FSK.

Após feito o cadastro do controle XAC 4000 SMART o instalador poderá colocar a central para operar em OOK e FSK ao mesmo tempo, isso caso o usuário tenha dispositivos sem fio transmitindo em modulação OOK e também dispositivos transmitindo em modulação FSK.

3. Como já foi dito anteriormente o XAC 4000 SMART já vem configurado de fábrica para o modo OOK, e para configurá-lo para funcionar no modo OOK e FSK ao mesmo tempo, deve-se seguir os passos abaixo:
 - » Pressione e mantenha pressionado simultaneamente o botão POWER e o botão B do controle;
 - » Aguarde que o LED do controle acenda e fique aceso por aproximadamente 5 segundos;
 - » Apague por aproximadamente 1 segundo
 - » Pisque rapidamente por aproximadamente 8 segundos
 - » Depois apague
 - » Após os passos anteriores o controle passará do modo OOK para o modo OOK e FSK ao mesmo tempo.
4. Caso queira que o controle volte para a configuração de fábrica, isto é, utilizar somente o modo OOK, repita os passos do item 3.
5. Se for realizado os passos do item 3, isto é, se for pressionado simultaneamente o botão POWER e o botão B do controle remoto, mas o LED do controle somente apagou é provável que este controle seja uma versão anterior e não há a possibilidade de programação. Este sensor já vem configurado de fábrica com o modo OOK e FSK (os dois tipos de modulação estarão funcionando para este controle). Para este caso, não há necessidade de configurar os receptores XAR 4000 SMART ou XAR 2000 para operar no modo OOK ou FSK, pois estes dois modos já vêm habilitados no controle e não é possível reprogramá-lo.

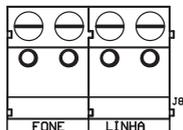
Sensores sem fio OOK/FSK

1. Os sensores sem fio XAS 4000 SMART, XAS 4010 SMART e IVP 4000 SMART vem configurados de fábrica para o modo OOK (somente OOK), com esta configuração o receptor XAR 4000 SMART também deverá estar configurado para o modo OOK para que estes sensores possam funcionar corretamente, já o XAR 2000 não tem necessidade de configuração para este modo de operação, pois só opera no modo OOK.
2. Os sensores XAS 4000 SMART, XAS 4010 SMART e IVP 4000 SMART podem ser configurados para o modo FSK (somente FSK). Para este modo o XAR 4000 SMART deve ser configurado para FSK, já o XAR 2000 não é compatível com o modo FSK, porque ele só funciona no modo OOK.
3. A mudança do modo OOK para FSK nos sensores XAS 4000 SMART, XAS 4010 SMART e IVP 4000 SMART é simples, basta retirar a bateria do sensor, cortar a trilha FSK indicada na placa por uma pequena seta e depois recolocar a bateria na posição original. Feito isso o sensor passará a operar no modo FSK.
4. A mudança do modo FSK para OOK (padrão de fábrica), também é simples, basta retirar a bateria do sensor, unir novamente os dois pads da trilha FSK indicada na placa pela seta, recolocar a bateria na posição original. Feito isso o sensor voltará a operar no modo OOK.

Obs.: O sensor XAS 4010 SMART no modo FSK não fecha automaticamente, por exemplo, se tivermos um XAS 4010 SMART instalado em uma porta, só poderemos ativar a central de alarme se esta porta estiver fechada.

Obs.: Os sensores compatíveis com a função SMART (Supervisionamento) são: XAS 4010 SMART e IVP 4000 SMART.

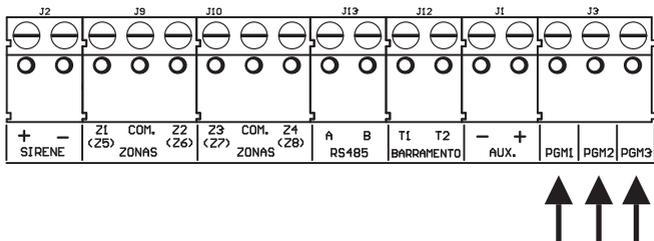
3.16. Linha e fone



O borne LINHA é a entrada da linha telefônica, ligue aqui os dois fios da linha telefônica pública.

O borne FONE é a saída da linha telefônica, ligue aqui os fios destinados aos aparelhos telefônicos instalados no local.

3.17. PGM da central de alarme



As saídas programáveis PGM podem ser acionadas por diversos eventos como, por exemplo, ativação/desativação da central de alarme, disparo, corte da linha telefônica, etc. Para conhecer todas as possibilidades, veja o item Saídas PGM.

Esta saída funciona como um contato normalmente aberto e é acionada quando o evento programado ocorrer, podendo trabalhar nos seguintes modos:

- » Liga/desliga: quando o evento ocorrer, a PGM será ligada e só será desligada quando o evento cessar. Por exemplo, a PGM é acionada quando ocorrer um disparo e só é desligada quando o disparo cessar.
- » Pulsado: quando ocorrer o evento programado, a PGM ficará ligada por tempo programável de 1 a 8 segundos e depois será desligada, independentemente do evento ter cessado ou não.
- » Pelo tempo de sirene: se a sirene estiver desligada, o funcionamento será igual ao modo Liga/desliga. Se a sirene estiver ligada, a saída permanecerá ligada durante o disparo da sirene. Por exemplo, ao programar a saída PGM para ser acionada em caso de corte do fio da sirene, esta permanecerá ativada durante o tempo de sirene programado.

Obs.: Para as PGMs 1, 2 e 3 (PGMs da central de alarme) quando elas estão configuradas para funcionarem como SIRENE as mesmas não poderão ser acionadas por outros meios como, por exemplo, via aplicativo AMT MOBILE.

A saída PGM suporta no máximo 50 mA, sendo que o negativo do equipamento que será acionado, deve ser ligado na saída PGM e o positivo (+) da saída AUX. Se for utilizar um equipamento que necessite de maior corrente ou tensão, é necessário o uso de um relé.

As figuras seguintes mostram algumas possibilidades de ligação:

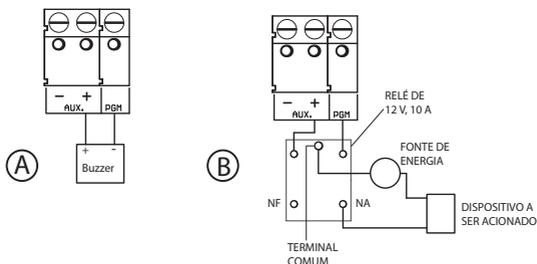


Figura A: ligação de um dispositivo que funcione em 12 V e consuma no máximo 50 mA, por exemplo, um Buzzer ou um LED (para ligar um LED é necessário colocar um resistor de 1 kΩ em série para limitar a corrente).

- » Figura B: ligação com um relé de 12 V/10 A para dispositivos que precisem de tensão maior que 13 V ou corrente maior que 50 mA. Esse tipo de relé possui um terminal Normalmente Aberto (NA) e outro Normalmente Fechado (NF) para serem utilizados de acordo com a necessidade da instalação.
- » Fonte de energia: rede elétrica 110 ou 220 V, bateria do sistema e etc.

4. Referência Rápida de Programação

Esta tabela de referência considera que a central esteja em modo de programação e pressupõe a leitura do manual e conhecimento do resultado de cada função.

Comando para entrar no modo de programação

A senha padrão de fábrica do instalador é 9090 e a senha máster é 1234

Digite: Enter + senha do instalador

Ex: Enter + 9090

Comandos para sair do modo de programação

Digite: A Senha máster ou Senha do instalador

Ex: 9090

Comandos para ativar/desativar a central de alarme

Senha máster, secundária ou temporária = ativa ou desativa a central

Todos os comandos da referência rápida se referem ao teclado XAT 2000 LCD e XAT 3000 LED. Os comandos de edição não devem ser executados com o teclado XAT 3000 LED, já que não é possível visualizar o que está sendo editado.

Comando para programação das senhas

Para alterar a senha máster, programar senhas secundárias, senhas temporárias e também o tempo de cada usuário da senha temporárias, entre no modo de programação utilizando a senha master (Enter + 1234).

Enter + 20 + ?? + (senha com 4 ou 6 dígitos) + Enter

?? = número da senha 00 para senha master, 01 a 60 para senhas secundárias ou 61 para senha de coação.

Enter + 27 + ? ? + (senha com 4 ou 6 dígitos) + Enter

?? = número da senha 01 a 60 para senhas temporárias.

Enter + 43 + ? ? + ? ? ? ? + Enter

?? = número da senha 01 a 60 para senhas temporárias.

???? = Tempo com 4 dígitos (0001 a 1000 horas), este tempo sai de fábrica em branco.

Para alterar a senha do instalador ou a senha do computador, cadastrar ou alterar as senhas das PGMs da central e dos expansores de PGM, entre no modo de programação utilizando a senha do instalador (Enter+9090).

Enter + 20 + ?? + (senha com 4 ou 6 dígitos) + Enter

?? = número da senha.

62: para senha do instalador.

63: para senha do computador.

64 a 66 senhas das PGMs da central

67 a 82 senhas das PGMs dos expansores de PGM

Obs.: a senha do computador deve ser programada com 6 dígitos.

Comando para apagar as senhas

Enter + 20 + ?? + Enter

?? = número da senha, de 01 a 61.

Enter + 27 + ?? + Enter

?? = número da senha, de 01 a 60 (senhas temporárias).

Obs.: Para o comando acima utilize a senha Máster para entrar no modo de programação. Ao realizar o comando para apagar senhas temporárias automaticamente apaga o tempo destas senhas.

Enter + 20 + ?? + Enter

?? = número da senha, de 62 a 82.

Obs.: Para o comando acima utilize a senha do Instalador para entrar no modo de programação

Obs.: não é possível apagar as senhas master do instalador e do computador, somente alterá-las.

Permissões de senha

Enter + 2 + P + G + Enter + selecione as senhas do grupo + Enter

Onde:

P = Permissão:

- 1= Partição A
- 2= Partição B
- 3= Partição C
- 4= Partição D
- 5= Somente ativa
- 6 = Bypass

G= Grupo de senhas:

- 0 = senhas 1 a 8
- 1 = senhas 9 a 16
- 2 = senhas 17 a 24
- 3 = senhas 25 a 32
- 4 = senhas 33 a 40
- 5 = senhas 41 a 48
- 6 = senhas 49 a 56
- 7 = senhas 57 a 60

Senhas de 1 a 8	Senhas de 9 a 16	Senhas de 17 a 24	Senhas de 25 a 3
tecla 1 = senha 1	tecla 1 = senha 9	tecla 1 = senha 17	tecla 1 = senha 25
tecla 2 = senha 2	tecla 2 = senha 10	tecla 2 = senha 18	tecla 2 = senha 26
tecla 3 = senha 3	tecla 3 = senha 11	tecla 3 = senha 19	tecla 3 = senha 27
? = 0 tecla 4 = senha 4	? = 1 tecla 4 = senha 12	? = 2 tecla 4 = senha 20	? = 3 tecla 4 = senha 28
tecla 5 = senha 5	tecla 5 = senha 13	tecla 5 = senha 21	tecla 5 = senha 29
tecla 6 = senha 6	tecla 6 = senha 14	tecla 6 = senha 22	tecla 6 = senha 30
tecla 7 = senha 7	tecla 7 = senha 15	tecla 7 = senha 23	tecla 7 = senha 31
tecla 8 = senha 8	tecla 8 = senha 16	tecla 8 = senha 24	tecla 8 = senha 32

	Senhas de 33 a 40 tecla 1 = senha 33 tecla 2 = senha 34 tecla 3 = senha 35 tecla 4 = senha 36 tecla 5 = senha 37 tecla 6 = senha 38 tecla 7 = senha 39 tecla 8 = senha 40	Senhas de 41 a 48 tecla 1 = senha 41 tecla 2 = senha 42 tecla 3 = senha 43 tecla 4 = senha 44 tecla 5 = senha 45 tecla 6 = senha 46 tecla 7 = senha 47 tecla 8 = senha 48	Senhas de 49 a 56 tecla 1 = senha 49 tecla 2 = senha 50 tecla 3 = senha 51 tecla 4 = senha 52 tecla 5 = senha 53 tecla 6 = senha 54 tecla 7 = senha 55 tecla 8 = senha 56		Senhas de 57 a 60 tecla 1 = senha 57 tecla 2 = senha 58 tecla 3 = senha 59 tecla 4 = senha 60
? = 4		? = 5	? = 6		? = 7

Comando para entrar e sair do modo de programação

Para entrar no modo de programação digite a senha do Instalador padrão de fábrica 9090.

ENTER + SENHA DO INSTALADOR (Teclado XAT 2000 LCD ou XAT 3000 LED)

Para sair do modo de programação digite a senha master ou do instalador.

Comando para configurar zonas

Enter + 30 +? + Enter + selecione zona + Enter.

? = grupo de zonas de 0 a 7

	Zonas de 1 a 8 tecla 1 = zona 1 tecla 2 = zona 2 tecla 3 = zona 3 tecla 4 = zona 4 tecla 5 = zona 5 tecla 6 = zona 6 tecla 7 = zona 7 tecla 8 = zona 8	Zonas de 9 a 16 tecla 1 = zona 9 tecla 2 = zona 10 tecla 3 = zona 11 tecla 4 = zona 12 tecla 5 = zona 13 tecla 6 = zona 14 tecla 7 = zona 15 tecla 8 = zona 16	Zonas de 17 a 24 tecla 1 = zona 17 tecla 2 = zona 18 tecla 3 = zona 19 tecla 4 = zona 20 tecla 5 = zona 21 tecla 6 = zona 22 tecla 7 = zona 23 tecla 8 = zona 24		Zonas de 25 a 32 tecla 1 = zona 25 tecla 2 = zona 26 tecla 3 = zona 27 tecla 4 = zona 28 tecla 5 = zona 29 tecla 6 = zona 30 tecla 7 = zona 31 tecla 8 = zona 32
? = 0		? = 1	? = 2		? = 3
	Zonas de 33 a 40 tecla 1 = zona 33 tecla 2 = zona 34 tecla 3 = zona 35 tecla 4 = zona 36 tecla 5 = zona 37 tecla 6 = zona 38 tecla 7 = zona 39 tecla 8 = zona 40	Zonas de 41 a 48 tecla 1 = zona 41 tecla 2 = zona 42 tecla 3 = zona 43 tecla 4 = zona 44 tecla 5 = zona 45 tecla 6 = zona 46 tecla 7 = zona 47 tecla 8 = zona 48	Zonas de 49 a 56 tecla 1 = zona 49 tecla 2 = zona 50 tecla 3 = zona 51 tecla 4 = zona 52 tecla 5 = zona 53 tecla 6 = zona 54 tecla 7 = zona 55 tecla 8 = zona 56		Zonas de 57 a 64 tecla 1 = zona 57 tecla 2 = zona 58 tecla 3 = zona 59 tecla 4 = zona 60 tecla 5 = zona 61 tecla 6 = zona 62 tecla 7 = zona 63 tecla 8 = zona 64
? = 4		? = 5	? = 6		? = 7

Partição da zona

Para habilitar o particionamento, digite:

Enter + 51 + 0 + Enter

Após digitar o comando acima, selecione a Tecla 1 e pressione a tecla ENTER.

Para selecionar as zonas que irão pertencer a uma determinada partição utilize o seguinte comando:

Enter + 0 +? + ??+ Enter + selecione zona + Enter.

? = Partição 1 a 4

1 = Partição A

2 = Partição B

3 = Partição C

4 = Partição D

?? = grupo de zonas de 0 a 7

Funções das zonas

Enter + 3 + ? + ?? + Enter + selecione zona + Enter.

? = função de 1 a 6

1 = Temporizada

2 = Seguidora

3 = 24h

4 = Pânico

5 = Emergência médica

6 = Incêndio

?? = grupo de zonas de 0 a 7

Modo de operação da zona

Enter + 0 + M + T + Enter + selecione zona + Enter.

Onde:

M = modo de operação de 5 a 8

5 = Inteligente

6 = Rápido

7 = Silencioso

8 = Contato normalmente aberto

T = grupo de zonas de 0 a 7

Tempo da zona inteligente

Enter + 49 + ??? + Enter

??? = Tempo da zona inteligente com 3 dígitos de 003 a 030 segundos

Cancelamento automático de zona

Enter + 53 + ? + Enter

? = Número de disparos para cancelar de 0 a 9

Obs.: A zona será cancelada após o número de disparos programados na central

Cancelamento automático por abertura de zona

Enter + 51 + 1 + Enter

Após digitar a sequência, selecione a Tecla 8 e pressione a tecla ENTER.

Obs.: Com esta função habilitada a zona será cancelada após abrir o número de vezes programado no comando Enter + 53 + ? + Enter, onde (?) varia de 0 a 9.

Configurações de tempo

Para realizar as configurações abaixo entre no modo de programação utilizando a senha do instalador.

Programação do tempo de entrada

Enter + 42 + ? + ??? + Enter

? = partição

0 = Temporização da partição A

1 = Temporização da partição B

2 = Temporização da partição C

3 = Temporização da partição D

??? = Tempo de entrada de 000 a 255 segundos

Se ??? = 000, temporização de entrada desabilitada

Programação do tempo de saída

Enter + 44 + ??? + Enter

??? = Tempo de saída de 000 a 255 segundos

Se ??? = 000 temporização de Saída desabilitada

Desabilita bip de tempo de entrada/saída

Enter + 51 + 4 + Enter + selecione o número 8 + Enter

Programação do relógio

Enter + 400 + HH + MM + SS + Enter

HH = horas com dois dígitos em formato 24h MM = minutos com dois dígitos

SS = Segundos com dois dígitos

Programação do calendário

Enter + 401 + DD + MM + AA + Enter

DD = Dia com dois dígitos

MM = Mês com dois dígitos

AA = Ano com dois dígitos

Programação do tempo de sirene

Enter + 41 + ?? + Enter

?? = Tempo de sirene de 01 a 99 minutos Se ?? = 00, tempo de sirene = 15 minutos

Autoativação

Programação da Autoativação por inatividade

Enter + 460 + ?? + Enter

?? = Tempo de inatividade de 00 a 99 minutos

Programação da Autoativação por horário

Enter + 461 + HHMM + Enter

HHMM = horário da autoativação com 4 dígitos em formato 24h

Para cancelar a Autoativação por horário, digite:

Enter + 461 + 0000 + Enter

Autoativação e autodesativação programadas

Nos dias em que a função estiver habilitada os outros tipos de autoativação serão ignorados.

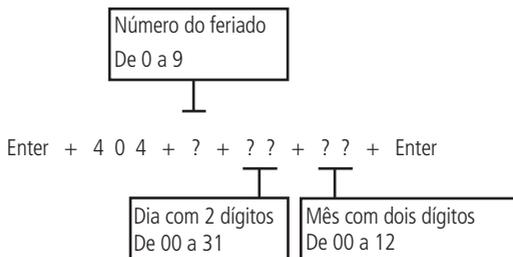
A autoativação programada ocorrerá mesmo que existam zonas abertas no horário selecionado. Neste caso o sistema indicará violação se a zona permanecer aberta ao final do tempo de saída.

Ajuste do dia da semana

Dia da semana: De 1 a 7
1 = domingo
7 = sábado

Enter + 4 0 2 + ? + Enter

Feriados



Obs.: para desabilitar um feriado programe a data como 0000.

Dias para Autoativação programada

Enter + 8 3 8 + Enter

Selecione os dias em que a autoativação deverá ocorrer. A tecla 8 habilita a função para os feriados programados.

Tecla 1	Domingo
Tecla 2	Segunda-feira
Tecla 3	Terça-feira
Tecla 4	Quarta-feira
Tecla 5	Quinta-feira
Tecla 6	Sexta-feira
Tecla 7	Sábado
Tecla 8	Feriado

Horário da Autoativação programada

Dia da semana: De 1 a 8
1 = domingo
7 = sábado
8 = feriado

Enter + 4 6 2 + ? + ? ? + ? ? + Enter

Horas com dois dígitos
De 00 a 23

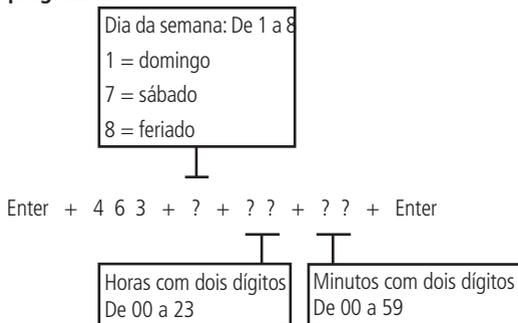
Minutos com dois dígitos
De 00 a 59

Dias para Autodesativação programada

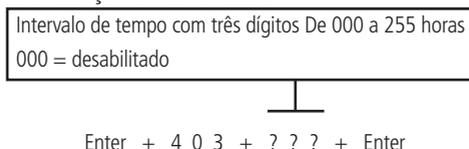
Enter + 8 3 9 + Enter

Tecla 1	Domingo
Tecla 2	Segunda-feira
Tecla 3	Terça-feira
Tecla 4	Quarta-feira
Tecla 5	Quinta-feira
Tecla 6	Sexta-feira
Tecla 7	Sábado
Tecla 8	Feriado

Horário da Autodesativação programada



Intervalo de tempo para sincronização de data e hora



Programar dispositivos sem fio

Para realizar as configurações abaixo entre no modo de programação utilizando a senha do instalador

Habilitar função SMART (supervisionamento)

Enter + 516 + Enter + selecione função + Enter

Tecla 1	Função SMART
Tecla 2	Disparo da sirene por falha do sistema SMART

Ajuste do tempo para o teste de conectividade da função SMART

Enter + 57 + ? + Enter

- ? =
- 1 = 36 min
 - 2 = 72 min
 - 3 = 108 min
 - 4 = 144 min
 - 5 = 180 min

Ajuste de corrente das saídas de sirene e auxiliar

Enter + 5 6 + ? + Enter



Ajuste	Sirene (A)	Auxiliar (A)
0	1,0	0,5
1	1,0	1,0
2	1,3	0,7
3	1,5	0,5

Controle remoto

Enter + 60 + ?? + Enter = Programa controle remoto

?? = Número do usuário de 00 a 61

Apagar controle remoto sem fio

Enter + 70 + ?? + Enter = Apaga controle remoto

?? = Número do usuário de 00 a 61

Sensores sem fio

Enter + 61 + ?? + Enter + Acione o Sensor sem fio

?? = Número da zona de 17 a 64

Para apagar os sensores sem fio

Enter + 71 + ?? + Enter = Apaga Sensor sem fio

?? = Número da zona de 17 a 64

Teste de sensores

Enter + 52 + Enter

Obs.: Após realizar o comando acima, acione o sensor já cadastrado anteriormente e verifique no display do teclado se o quadradinho correspondente ao sensor é preenchido, se sim, sensor OK, se não, sensor com problema.

Teste de bateria dos sensores sem fio

Enter + 79 + Enter

Obs.: Após realizar o comando acima, acione o sensor sem fio já cadastrado anteriormente e se for emitido apenas 1 bipe curto da sirene, bateria OK, já se forem emitidos 3 bipes curtos a bateria está fraca.

Sinalização de bateria baixa SF (bips)

Enter + 51 + 5 + Enter + selecione o número 7 + Enter

Emergência médica sem fio

Enter + 65 + Enter = Programa Emergência médica sem fio

Para apagar os dispositivos cadastrados como emergência médica

Enter + 75 + Enter = Apaga dispositivo de Emergência médica sem fio

Pânico e incêndio sem fio

Enter + 6? + ?? + Enter

? = Número da função

2 = Pânico com sirene

3 = Pânico silencioso

4 = Incêndio

?? = Usuário de 01 a 16

Apagar pânico e incêndio sem fio

Enter + 7 + ? + ?? + Enter

? = Número da função

2 = Pânico com sirene

3 = Pânico silencioso

4 = Incêndio

?? = Usuário de 01 a 16

Reset dos dispositivos sem fio

Enter + 7 + Anular + Enter

Este comando apaga todos os dispositivos sem fios programados.

Configuração da ligação dos sensores

Para realizar as configurações abaixo entre no modo de programação utilizando a senha do instalador.

Enter + 54 +? + Enter

? = tipo de ligação de 0 a 7

- 0 = Zona simples sem resistor de final de linha;
- 1 = Zona simples sem resistor de final de linha e com detecção de tamper;
- 2 = Zona simples com resistor de final de linha e detecção de curto-circuito da fiação;
- 3 = Zona simples com resistor de final de linha, detecção de tamper e de curto-circuito da fiação;
- 4 = Zona dupla sem resistor de final de linha;
- 5 = Zona dupla sem resistor de final de linha e com detecção de tamper;
- 6 = Zona dupla com resistor de final de linha, detecção de tamper e de curto-circuito da fiação.
- 7 = Duplicação em paralelo

Ativação de Sensores

O sistema é equipado com alguns sensores para detectar possíveis problemas. Estes sensores saem de fábrica desativados e podem ser ativados de acordo com a necessidade de cada instalação.

Enter + 513 + Enter + selecione função + Enter

Teclas	Funções
1	Sensor de corte de sirene
2	Sensor de curto-circuito da sirene
3	Sensor de corte de linha telefônica

Anunciador de presença

Enter + 55 + ? + Enter + selecione zona + Enter.

? = grupo de zonas de 0 a 7

- 0 = zonas 1 a 8
- 1 = zonas 9 a 16
- 2 = zonas 17 a 24
- 3 = zonas 25 a 32
- 4 = zonas 33 a 40
- 5 = zonas 41 a 48
- 6 = zonas de 49 a 56
- 7 = zonas de 57 a 64

Falhas que geram disparos

Para realizar as configurações abaixo entre no modo de programação utilizando a senha do instalador.

Enter + 515 + Enter + selecione função + Enter

Teclas	Funções
1	Sobrecarga na saída auxiliar
2	Problema em dispositivo do barramento
3	Problema de sirene
4	Corte de linha telefônica
5	Sabotagem na fiação de sensores
6	Não gerar disparos

Obs.: Para que o comando acima tenha efeito para Problema de sirene, e Corte da linha telefônica consultar o comando "Ativação de Sensores"

PGM

Para realizar as configurações abaixo entre no modo de programação utilizando a senha do instalador.

Controle remoto para PGM

Enter + 66 + ?? + Enter + Acionamento do controle

?? (01 a 19) = PGM1 a PGM19

Apagar PGM sem fio

Enter + 76 + ?? + Enter

?? (01 a 19) = PGM1 a PGM19

Saída PGM

Enter + 50 + A + B + ?? + Enter

A = 1 (PGM1)

2 (PGM2)

3 (PGM3)

B = Modo de operação:

0 = Liga/desliga

1 a 8 = pulso com duração de 1 a 8 segundos

9 = pelo tempo de sirene

?? = Evento que aciona a PGM:

00 = Acionamento via telefone

01 = Acionamento de senha

02 = Ativação do sistema

03 = Desativação do sistema

04 = Reportagem de eventos

05 = Falha na reportagem de eventos

06 = Corte da linha telefônica

07 = Corte ou curto-circuito do fio da sirene

08 = Disparo ou pânico

09 = Disparo ou pânico silenciosos

10 = Disparo de zona de incêndio

11 = Abertura da zona 01

12 = Controle remoto

13 = PGM 1, PGM2 e PGM3 atuando como SIRENE

Obs.: não é possível utilizar o acionamento via telefone para a PGM3.

Obs.: para acionar as PGMs dos expansores de PGM consulte o tópico "Saídas PGM dos expansores de PGM"

Obs.: Para executar o comando acima mencionado, opção 09, primeiro deve-se configurar um sensor, um botão ou algum dispositivo com a função de pânico silencioso.

Para executar o comando 12, isto é, Controle remoto, antes é preciso realizar os comandos do item "controle remoto para PGM".

Saídas PGM dos expansores de PGM

Para habilitar as PGMs 4 a 19 dos expansores, digite:

5 = EXP.PGM Nº 1
 6 = EXP.PGM Nº 2
 7 = EXP.PGM Nº 3
 8 = EXP.PGM Nº 4

Enter + 8 + ? + ? + ? + Enter

1 = 1ª PGM de cada expansor
 2 = 2ª PGM de cada expansor
 3 = 3ª PGM de cada expansor
 4 = 4ª PGM de cada expansor

Modo de operação
 0 = Liga/desliga
 1 a 8 = Pulso

Limpeza da indicação de bateria fraca e problemas no barramento

Para realizar as configurações abaixo entre no modo de programação utilizando a senha do instalador

Enter + Anular + Enter

Edição das mensagens do teclado XAT 2000 LCD

Enter + ? + Ativar + ?? + Enter

? = 1 Nome da central de alarme

? = 2 Usuários

? = 3 Zonas

? = 4 Dispositivos do barramento

? = 5 Usuário de pânico sem fio

? = 6 Usuário de incêndio sem fio

? = 7 Mensagem editável

?? = Usuário, zona ou dispositivo do barramento:

?? = 00 nome da central

?? = de 00 a 61 Usuários

?? = de 01 a 64 Zonas

?? = de 01 a 18 Dispositivos do barramento

?? = de 01 a 16 Usuário de pânico sem fio

?? = de 01 a 16 Usuário de incêndio sem fio

?? = de 01 (linha 1) a 02 (linha 2) Mensagem editável

Reset das mensagens do teclado

Enter + ? + Anular + Enter

? = Grupo de mensagens:

? = 2 Usuários

? = 3 Zonas

? = 4 Dispositivos do barramento

? = 5 Usuário de pânico sem fio

? = 6 Usuário de incêndio sem fio

Ativação de funções

Enter + 51 + ? + Enter+ selecione função + Enter

? = grupo de funções de 0 a 3

Tecla	Grupo de funções = 0	Grupo de funções = 1	Grupo de funções = 2	Grupo de funções = 3
1	Particionamento	Pânico silencioso pela tecla 0	Bloqueio de reset	
2	Ativação por uma tecla	Pânico audível pela tecla 2	Bloqueio de controle remoto	
3	Bipe da sirene na ativação/desativação	Emergência médico pela tecla 5	Bloqueio de teclado se senha errada	
4	Ativação com zonas abertas	Pânico de incêndio pela tecla 8	Bloqueia acesso via telefone	
5	Senha com 6 dígitos	Pedido de manutenção pela tecla Enter	Bloqueia reenvio de problemas na ativação	
6	Autoativação da partição A	Backlight sempre ligado	Bloqueia detecção de bateria fraca	Autoativação da partição C
7	Autoativação da partição B	Indicação de problemas pela sirene	Bloqueia exibição do relógio	Autoativação da partição D
8	Controle remoto limpa disparo	Cancelamento automático por abertura de zona	Bloqueia proteção da bateria	Ocultar mensagem editável no teclado

Configurações de Monitoramento

Teste periódico por horário

Para realizar as configurações abaixo entre no modo de programação utilizando a senha do instalador.

Enter + 470 + HH + MM + Enter

HH = horas com dois dígitos em formato 24h

MM = minutos com dois dígitos

Cancelar teste periódico por horário

Enter + 471 + Anular + Enter

Teste periódico por intervalo de tempo

Enter + 471 + ??? + Enter

??? = Tempo entre testes, de 001 a 255 horas

Se ??? = 000 desabilita teste periódico por intervalo de tempo

Programar conta de monitoramento

Para realizar as configurações abaixo entre no modo de programação utilizando a senha do instalador

Enter + 15 + ? + ??? + Enter

? = 0 -> conta pertence à partição A ou o sistema não é particionado

? = 1 -> conta pertence à partição B

? = 2 -> conta pertence à partição C

? = 3 -> conta pertence à partição D

??? = número da conta com 4 dígitos

Conta de monitoramento em hexadecimal

Enter + 15 + ? + Ativar + Enter

? = 0 conta pertence à partição A ou o sistema não é particionado

? = 1 conta pertence à partição B

? = 2 conta pertence à partição C

? = 3 conta pertence à partição D

Edite a conta e pressione Enter novamente.

Obs.: Na edição somente as letras B,C,D,E e F podem ser usadas

Tempo para envio de falha de AC

Enter + 48 + ?? + Enter

?? = tempo com 2 dígitos de 01 a 99 minutos.

Reset de eventos pendentes

Enter + 16 + Enter

Atendimento forçado

Enter + 14 + Enter

Modo de reportagem

Enter + 17 + A + B + C + Enter

A = 0 = Desativado

1 = Regular telefone

2 = Split telefone

3 = Duplo telefone

4 = Regular IP

5 = Split IP

6 = Duplo IP

7 = Duplo Mix

8 = Rádio DX-Net

B = Protocolo do telefone 1

C = Protocolo do telefone 2

Os números abaixo valem para os parâmetros B e C

0 = Contact-id

1 = Contact-id programável

2 = Adenco Express

Configuração de atendimento de chamada para download/upload

Enter + 12 + ?? + Enter

??= número de toques de 00 a 20

Obs.: para ativar essa função, é necessário programar uma senha de download/upload. A senha padrão do software de download é 878787

Comandos para programação de telefones

Enter + 10 + 1 + (tel. com até 20 dígitos) + Enter = Tel. da Memória 1

Enter + 10 + 2 + (tel. com até 20 dígitos) + Enter = Tel. da Memória 2

Enter + 10 + 3 + (tel. com até 20 dígitos) + Enter = Tel. da Memória 3

Enter + 10 + 4 + (tel. com até 20 dígitos) + Enter = Tel. da Memória 4

Enter + 10 + 5 + (tel. com até 20 dígitos) + Enter = Tel. da Memória 5

Enter + 10 + 6 + (tel. com até 20 dígitos) + Enter = Tel. da Memória 6

Enter + 10 + 7 + (tel. com até 20 dígitos) + Enter = Tel. da Memória 7

Enter + 10 + 8 + (tel. com até 20 dígitos) + Enter = Tel. da Memória 8

Memórias 1 e 2	Empresa de monitoramento
Memória 3	Download/Upload
Memórias 4 a 8	Telefones comuns

Exclusão de um número telefônico

Enter + 10 + ? + Anular + Enter

? = memória de 1 a 8

Teste de telefone programado

Enter + 11 + ? + Enter

? = memória de 1 a 8

Interromper teste de telefone programado

Enter + 11 + Enter

Programação do número de toques para atender

Enter + 12 + ?? + Enter

?? = Nº de toques com 2 dígitos de 00 a 20

Número de tentativas para reportar um evento

Enter + 13 + ? + Enter

? = número de tentativas de 1 a 9

Funções especiais

Enter + 514 + Enter + selecione função + Enter

Teclas	Funções
1	Call back
2	Sobreposição de secretária
3	Reportagem em tempo real
4	Reportar tensão da bateria
5	Não reportar falhas ao comunicar evento
6	Não reportar senha incorreta
7	Teste periódico somente por telefone

Nível do sinal DTMF gerado

Permite alterar a amplitude do sinal DTMF gerado para resolver problemas de comunicação em locais onde o sinal da linha telefônica é muito baixo.

Enter + 18 + ? + Enter

?= 0 = nível 0 (baixo)

1 = nível 1 (padrão)

2 = nível 2

3 = nível 3

4 = nível 4

5 = nível 5 (alto)

Configurações para operação através da internet /GPRS

Para realizar as configurações abaixo entre no modo de programação utilizando a senha do instalador

Prioridade de comunicação

Enter + 19 + ? + Enter

?= 0 – Ethernet

1 – GPRS

2 – Ethernet - GPRS

3 – GPRS - Ethernet

Endereço IP destino

Enter + 801 + ? + Enter + edite o endereço + Enter

?= 1 – endereço IP 1

2 – endereço IP 2

Porta

Enter + 802 + A + BBBB + Enter

A= 1 – porta 1

2 – porta 2

BBBB = número da porta

Obs.: Este campo define a porta a qual a central irá se conectar, sai de fábrica 9009. O software Intelbras Receptor IP deve estar configurado para a mesma porta.

Importante: Não deve-se usar uma mesma porta de outro fabricante para esta comunicação, pois há possibilidade de conflito.

Nome do domínio (DNS) de destino

Enter + 803 + ? + Enter + edite o DNS + Enter

?= 1 – endereço 1

2 – endereço 2

Opções de monitoramento via IP

E + 830 + E + selecione as teclas + Enter

Tecla 1 Habilita o envio de eventos para a empresa de monitoramento 1

Tecla 2 Habilita o envio de eventos para a empresa de monitoramento 2

Tecla 3 Habilita o nome do domínio (DNS) da empresa de monitoramento 1

Tecla 4 Habilita o nome do domínio (DNS) da empresa de monitoramento 2

MAC do XEG 4000 SMART

Para visualizar o MAC do módulo XEG 4000 SMART digite o comando abaixo.

Enter + 811 + Enter

Configurações Ethernet locais

Endereço IP da central

Enter + 8120 + Enter + edite o endereço + Enter

Máscara de rede

Enter + 8130 + Enter + edite a mascara + Enter

Gateway

Enter + 8140 + Enter + edite o gateway + Enter

Servidores DNS para Ethernet

Enter + 815 + ? + Enter + edite o servidor + Enter

?=

1 – servidor 1

2 – servidor 2

Obs.: Ajuda na estabilidade da conexão

Intervalo do Heartbeat Ethernet (teste de link)

Enter + 816 + ??? + Enter

???=Intervalo com três dígitos de 000 a 255 minutos

Opções do canal Ethernet

Enter + 831 + Enter + selecione as teclas + Enter

Tecla 1 DHCP

Utilize a Tecla 1 para marcar a opção DHCP.

Configurações para GPRS (General Packet Radio Service)

Login

Enter + 822 + ? + Enter + edite o login + Enter

?= 1 – operadora 1

 2 – operadora 2

<u>Operadora</u>	<u>Login</u>
TIM	tim
Claro	claro
Vivo	vivo
Oi	oi

Senha

Enter + 823 + ? + Enter + edite a senha + Enter

?= 1 – operadora 1

 2 – operadora 2

<u>Operadora</u>	<u>Senha</u>
TIM	tim
Claro	claro
Vivo	vivo
Oi	oi

APN

Enter + 824 + ? + Enter + edite a APN + Enter

?= 1 – operadora 1

 2 – operadora 2

<u>Operadora</u>	<u>APN</u>
TIM	tim.br
Claro	claro.com.br
Vivo	zap.vivo.com.br
Oi	gprs.oi.com.br

PIN

Enter + 825 + A + BBBB + Enter

A= 1 – operadora 1

2 – operadora 2

BBBB = PIN

Obs.: Caso deseje voltar o código PIN cadastrado na central para o padrão de fábrica, digite 0000 no campo PIN com 4 dígitos.

Intervalo do Heartbeat GPRS (teste de link)

Enter + 827 + ??? + Enter

???= Intervalo com três dígitos de 000 a 255 minutos

Obs.: O tempo da central deve ser menor que o tempo do software de monitoramento.

Servidores DNS para GPRS

Enter + 828 + ? + Enter + edite o servidor + Enter

?= 1 – servidor 1

2 – servidor 2

Obs.: Ajuda na estabilidade da conexão.

Intervalo entre tentativas de conexões GPRS

Enter + 8 2 9 + ?? + Enter

?? = tempo de 00 a 20 minutos

Obs.: Sai de fábrica 5 minutos

Tempo de espera da resposta da conexão GPRS

Enter + 8 2 0 + ??? + Enter

??? = Tempo de 060 a 120 segundos

Obs.: Sai de fábrica 090 (90 segundos)

Opções do canal GPRS/AMT Mobile

Enter + 832 + Enter + selecione as teclas + Enter

Tecla 1	Chip 1
Tecla 2	Chip 2
Tecla 3	Envio de SMS
Tecla 4	Recebimento de SMS
Tecla 5	Habilita AMT Mobile

Obs.: A central não faz ligações telefônicas via chip, utiliza este canal apenas para envio de SMS e conexão GPRS.

Selecionar eventos SMS

Enter + 833 + Enter

Tecla 1	SMS na ativação
Tecla 2	SMS na desativação
Tecla 3	SMS para disparos (irá enviar somente o primeiro disparo ocorrido)
Tecla 4	SMS ativação/desativação pela senha de coação

Obs.: A central reporta somente o primeiro disparo ocorrido, a não ser que seja executado o comando para ver o status da central, desta forma todas as zonas disparadas serão visualizadas no SMS.

Telefone para SMS

Enter + 84 + ? + Enter

? = Memória de 1 a 5.

Após digitar a sequência digite o número do telefone que deseja receber mensagens SMS e confirme com Enter.

Exclusão de um número telefônico para SMS

Para exclusão do número de telefone para SMS digite:

Enter + 84 + ? + Anular + Enter

Nº da memória de 1 a 5

Funções via SMS

Envio de mensagens SMS

Não é necessário configurar GPRS (login, APN ou senha) do chip para que funcione a função SMS.

A central de alarme pode enviar mensagens informativas via SMS para os telefones celulares programados conforme descrito a seguir:

Evento	Mensagem
Ativação da central	Nome da central Ativação Nome do usuário
Desativação da central	Nome da central Desativação Nome do usuário
Disparo (envia a primeira zona que disparou)	Nome da central Disparo Nome da zona
Ativação ou desativação com a senha de coação	Nome da central Ativação PERIGO-COAÇÃO ou Nome da central Desativação PERIGO-COAÇÃO

Alteração do nome da central de alarme exibido na mensagem SMS

Enter + 1 + Ativar + 00 + Enter

Após o comando acima é só editar conforme a necessidade.

Bloqueio do envio de eventos

Enter + 90 + X + Enter

Obs.: o evento Disparo de zona não pode ser bloqueado

	Tecla	Evento interno	Código Contact-ID
X=0	1	Desativação pelo usuário	401
	2	N/A	456
	3	Disparo de zona	130
	4	Disparo de zona 24h	133
	5	Disparo silencioso	146
	6	Disparo perimetral	131
	7	Corte da fiação dos sensores	371
	8	Curto-circuito na fiação dos sensores	372

X= 1	1	Tamper do sensor	383
	2	Problema em teclado ou receptor do barramento	333
	3	Tamper do teclado	145
	4	Anulação temporária de zona	570
	5	Anulação por disparo	573
	6	Falha na rede elétrica	301
	7	Bateria principal baixa ou em curto-circuito	302
	8	Bateria principal ausente ou invertida	311
X= 2	1	Sobrecarga na saída auxiliar	300
	2	Corte ou curto-circuito na sirene	321
	3	Falha na linha telefônica	351
	4	Bateria baixa de sensor sem fio	384
	5	Desativação via computador ou telefone	407
	6	N/A	403
	7	N/A	408
	8	Emergência Médica	100
X= 3	1	Disparo ou pânico de incêndio	110
	2	Senha de coação	121
	3	Pânico silencioso	122
	4	Pânico audível ou silencioso	120
	5	Reset pelo modo de programação	305
	6	Alteração da programação do painel	306
	7	Falha ao comunicar evento	354
	8	Senha incorreta	461
X= 4	1	Acesso remoto pelo software de download/upload	410
	2	Falha no download	413
	3	Teste manual	601
	4	Teste periódico	602
	5	Solicitação de manutenção	616
	6	Reset do buffer de eventos	621
	7	Log de eventos cheio	624
	8	Data e hora foram reiniciadas	625

Eventos tipo abertura

Enter + 91 + X + Enter

	Tecla	Evento interno	Código Contact-ID
X= 0	1	Ativação pelo usuário	401
	2	Ativação parcial	456
	3	Restauração disparo de zona	130
	4	Restauração disparo de zona 24h	133
	5	Restauração disparo silencioso	146
	6	Restauração disparo perimetral	131
	7	Restauração corte da fiação dos sensores	371
	8	Restauração curto-circuito na fiação dos sensores	372

X= 1	1	Restauração tamper do sensor	383
	2	Restauração Problema em teclado ou receptor do barramento	333
	3	Restauração Tamper do teclado	145
	4	N/A	570
	5	N/A	573
	6	Restauração Falha na rede elétrica	301
	7	Restauração Bateria principal baixa ou em curto-circuito	302
	8	Restauração Bateria principal ausente ou invertida	311
X= 2	1	Restauração Sobrecarga na saída auxiliar	300
	2	Restauração Corte ou curto-circuito na sirene	321
	3	Restauração linha telefônica	351
	4	Restauração Bateria baixa de sensor sem fio	384
	5	Ativação via computador ou telefone	407
	6	Auto-ativação	403
	7	Ativação por uma tecla	408
	8	N/A	100
X= 3	1	Restauração de incêndio	110
	2	N/A	121
	3	N/A	122
	4	N/A	120
	5	N/A	305
	6	N/A	306
	7	N/A	354
	8	N/A	461

Eventos tipo fechamento

Reset do sistema

Reset temporário da senha master e do instalador

1. Desligue a central da rede AC e da bateria;
2. Coloque os bornes onde se liga a sirene em curto-circuito;
3. Ligue a central na rede AC;
4. Por 30 segundos a senha master voltará a ser 1234 e a senha do instalador voltará a ser 9090.

Reset pelo modo de programação

Enter + 0000 + Enter

Obs.: Este comando apaga todas as configurações da central, exceto os dispositivos sem fio e as mensagens do teclado LCD (nome da central, nome das zonas, nome dos dispositivos do barramento etc).

Bootloader

Este recurso é uma opção de atualização do software da central utilizando um cabo USB tipo AB (não fornecido pela Intelbras) conectado ao computador, esta atualização deve ser realizado por pessoa qualificada, antes de utilizá-lo consulte o suporte técnico da Intelbras para baixar o software “BootloaderWizardApp” e também para saber como utilizar este recurso.

Termo de garantia

Para a sua comodidade, preencha os dados abaixo, pois, somente com a apresentação deste em conjunto com a nota fiscal de compra do produto, você poderá utilizar os benefícios que lhe são assegurados.

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais defeitos de fabricação que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia contratual, contado a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com estas despesas.
2. Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que consta na relação oferecida pelo fabricante - somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isto não for respeitado esta garantia perderá sua validade, pois o produto terá sido violado.
3. Na eventualidade do Senhor Consumidor solicitar o atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, transporte, segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
4. A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir: a) se o defeito não for de fabricação, mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor ou terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o Manual do Usuário ou decorrente do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto houver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho houver sido violado.
5. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste equipamento, e também por eventuais danos a patrimônios, como roubos, furtos, assaltos, tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Procure sempre um profissional idôneo, capacitado e especializado. O equipamento é garantido contra defeitos dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que interfiram o seu correto funcionamento.

Sendo estas condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

O processo de fabricação deste produto não está coberto pelo sistema de gestão ambiental da Intelbras.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

intelbras



eco amigável



uma das melhores
empresas para se trabalhar



fale com a gente

Suporte a clientes: (48) 2106 0006

Contato e chat: www.intelbras.com.br/suporte

Sugestões, reclamações e rede autorizada: 0800 7042767

Intelbras S/A. Filial MG - Rod. BR 459, Km 124, nº1325 - Distrito Industrial

Santa Rita do Sapucaí - MG - CEP 37540-000

Indústria brasileira