



**HOMBRUS**  
system

## Central de alarme 4 setores mistos

Modelo CD-400



*manual de instalação / operação*

## Índice

### Instalação

---

Principais características



Instalação / Garantia



Conexões



Entrada A/D



Habilitando sensores com fio



Características elétricas



### Configuração

---

Identificando led's e toques da sirene



Iniciando a configuração da central



Guia rápido de programação



Trocando senha do usuário



Trocando senha do instalador



ShuntDown de setor



Ajuste de tempo de entrada



Ajuste de tempo de saída



Tempo de arme automático



Toques de arme na sirene



Configurando entrada A/D



Tempo de disparo na sirene



Falha ao armar na sirene



Configurando modo pânico



Reset total da central



## Controles e sensores sem fio

---

Cadastrando controles



Apagando controles



Cadastrando sensores sem fio



Apagando sensores sem fio



## Discador telefônico

---

Ligação da linha telefônica



Cadastrando número telefônico



Apagando número programado



Configurando modo de discagem



Teste do discador



## Utilização

---

Arme e desarme pelo teclado



Identificando led's e toques da sirene



Visualização do setor que disparou



## Principais Características

- 4 setores com e/ou sem fio que podem ser temporizados para entrada e saída
- Particionamento independente que podem ser armados ou desarmados através do controle remoto ou teclado.
- Arme e desarme por chave externa, digitação no teclado ou controle remoto.
- Arme automático por falta de movimento com tempo programável.
- Discadora de 6 memórias incorporada com discagem em DTMF (tom) ou decádico (pulso)
- ShUTDOWN de setor após 4 violações (habilitável via programação para cada setor);
- Beep's de arme, desarme e falha ao armar (habilitável via programação);
- Tempo de entrada, saída e sirene programáveis;
- Pânico audível ou silencioso por controle remoto (pressionado por 5 segundos);
- Suporta até 44 dispositivos sem fio, entre controles e sensores;

## Cuidados na instalação

Ao instalar a central procure um local livre de umidade, discreto, livre da incidência direta da luz solar e com energia elétrica (110V ou 220V). Na parte superior da placa encontra-se o sistema de RF da central, não passe nenhum fio perto, nem mesmo por trás da central, próximo do sistema de RF sob pena de comprometer o alcance da central.

Não instale a central sobre superfícies metálicas, pois isto também pode prejudicar a recepção dos sinais de rádio-frequência emitidos pelos controles e sensores sem fio.

Desligue a rede elétrica antes de fazer as ligações

## Garantia

Esta central possui garantia contra eventuais vícios de fabricação, pelo prazo de 1 (um) ano após a data de compra, sendo 90 (noventa) dias de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia contratual.

Este produto deve ser instalado de acordo com o manual do produto e por um técnico capacitado. Os custos de instalação não estão inclusos no valor do produto.

A garantia será prestada pelo departamento de assistência técnica nas dependências da Hombrus ficando as despesas de envio do produto por responsabilidade do usuário.

A Hombrus não se responsabiliza pela instalação do produto bem como por tentativa de fraudes ou sabotagens em seus produtos.

Hombrus é marca registrada de C.A. Produtos Eletrônicos Ltda

CNPJ: 06.152.687/0001-67

Rua Alício Francisco Mafra, 38 - jardim Tarobá - Cambé - Pr

Fone: (43) 3223-2508

**Suporte via whatsapp (43)99167-7183**



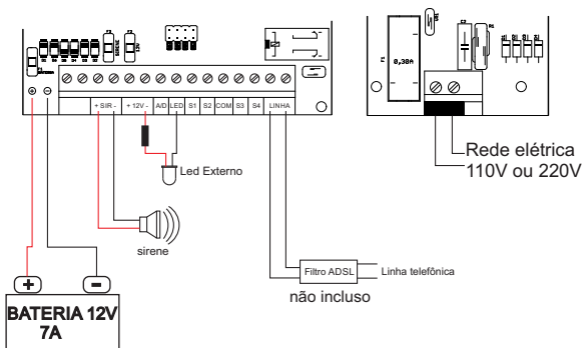
## Principais conexões

O sistema possui as principais conexões:

- Entrada para bateria com carregador integrado
- Saída para sirene (max 600mA)
- Saída para led (12V) para indicar sistema armado.
- Entrada para linha telefônica, em linhas que possuem sinal de internet ADSL é necessário adicionar um filtro de linha para ADSL .



**Em linhas que utilizam fibra ótica e o cabo telefônico sai direto do modem não é necessário a utilização de filtro ADSL**



## Fusíveis de proteção

Esta central esta equipada com fusíveis de rearme automático, sem a necessidade de troca como os fusíveis comuns. Em caso de sobrecarga os fusíveis interromperão a alimentação do circuito e só retornaram ao seu estado normal após a correção que ocasionou a sobrecarga no sistema ou a retirada de alimentação do sistema.

O sistema possui 3 fusíveis rearmáveis sendo um de 2A para bateria, um 1A para sirene e 500mA para saída 12V.

Há ainda um quarto fusível substituível de 300mA para a rede elétrica localizado na placa da fonte de alimentação.

## Habilitando setores com fio

Os setores com fio vem desabilitados de fábrica através de quatro jumpers na placa principal, um para cada setor.

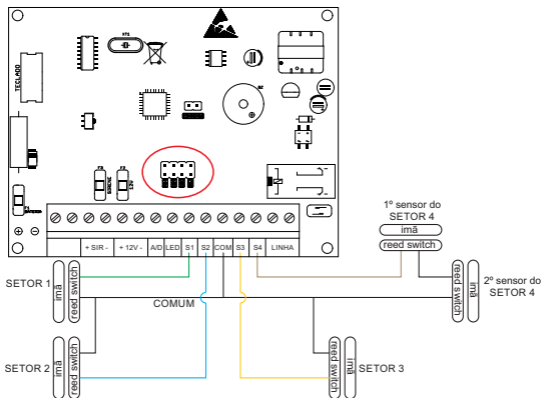
Para habilitá-los remova os jumper correspondentes ao setor que deseja habilitar, estes jumpers não interferem no funcionamento dos sensores sem fio.

Os setores com fio devem ser ligados a sensores do tipo 'normalmente aberto', utilizando o fio do setor e o fio comum.

No exemplo abaixo temos a forma de ligação dos sensores com fio. Também é possível colocar mais de um sensor no mesmo setor fazendo ligação em série, no setor 4 do exemplo abaixo temos um exemplo desta ligação.

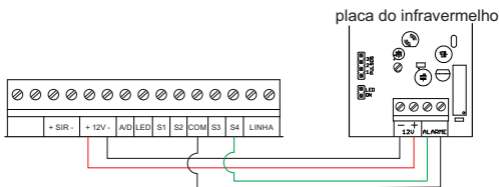
Jumper	Função
S1	Desativa setor 1 com fio
S2	Desativa setor 2 com fio
S3	Desativa setor 3 com fio
S4	Desativa setor 4 com fio

### Ligação de sensores com fio



## Exemplo de ligação de sensor infravermelho no setor 4

Índice

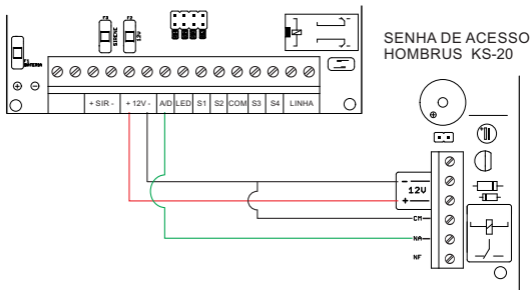


## Entrada Arma / Desarma

Esta central possui entrada para chave externa do tipo 'retenção' capaz de armar e desarmar o alarme, cada vez que a chave fechar a central irá armar todos os setores, se todos os setores já estiverem armados, será sinalizado novamente o arme da central. Toda vez que a chave abrir a central irá desarmar todos os setores, se todos os setores já estiverem desarmados será sinalizado novamente o desarme.



**Por motivo de segurança enquanto o alarme esta disparado a chave externa fica desativada para desarme sendo possível apenas pelo teclado ou pelo controle. Consulte a opção 14 do menu para alterar este modo de funcionamento.**





## Indicadores

A central possui led's indicadores de setor e de status que informam a situação atual do equipamento, além de contar também com buzzer interno.

Os leds no painel da central e o buzzer na placa principal indicam conforme tabela abaixo:

Led Setores	Função
Apagado	Setor Fechado
Aceso	Setor Aberto
Piscando	Setor Armado

Led Linha/Prog	Função
Apagado	Sistema em standby-by
Aceso	Uso da linha telefônica
Piscando	Em modo programação

O buzzer interno da central reproduz os beeps da sirene além de indicar a digitação das teclas no painel conforme abaixo:

Toques na central	Função
1 beep curto	Tecla pressionada
3 beeps curtos	Aviso de confirmação
1 beep longo	Aviso de erro

Toques na sirene	Função
1 beep	Sistema armado
2 beeps	Sistema desarmado
3 beeps	Falha ao armar (tentativa de armar com setor aberto)
4 beeps	Desarmado com memória de violação *



Para visualizar qual setor foi violado no último acionamento pressione a tecla 'P'

## Iniciando a configuração

Após feito todas as ligações elétricas é hora de começarmos a configuração da mesma, para isso seguiremos os seguintes passos

- 1-Acesso ao menu de programação
- 2-Cadastro dos controles remotos
- 3-Cadastro do sensores sem fio
- 4-Cadastro dos números telefônicos

## Modo de programação



**ATENÇÃO:** Para acessar o modo de programação a central deve estar desarmada.

Para entrar no modo de programação da central siga os passos abaixo:

1 - Com a central desarmada, digite # (o led LINHA/PROG acende);

2- Digite a senha do instalador (4321), se a senha estiver correta será emitido 3 beeps rápidos e o led PROG ficará piscando rápido, se a senha estiver errada será emitido 1 beep longo e o led PROG se apagará. A central sai de fábrica com a senha do instalador padrão **4321**.

3- Digite o índice da função que deseja programar a seguir você encontra uma tabela com todas as funções disponíveis, e nas páginas seguintes deste manual há a descrição detalhada de cada função.

4- Ao término de todas as programações necessárias digite # para sair do modo de programação ou se nenhuma tecla for pressionada em até 30 segundos a central sai do modo de programação automaticamente.

Em caso de perda da senha do instalador será necessário efetuar o '**reset total**' da central, onde serão apagados todos os controles e sensores sem fio cadastrados na central.

**TABELA DE FUNÇÕES**

<b>Índice</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor padrão</b>
01	memória 1º telefone	vazio
02	memória 2º telefone	vazio
03	memória 3º telefone	vazio
04	memória 4º telefone	vazio
05	memória 5º telefone	vazio
06	memória 6º telefone	vazio
07	troca senha do instalador	4321
08	troca senha do usuário	1234
09	tempo de entrada	00
10	tempo de saída	00
11	ShuntDown de setor	habilitado
12	auto-arme por ausência de movimento	00
13	beeps na sirene	habilitado
14	desarme pela entrada A/D	desabilitado
15	cadastro de controles remotos	
16	cadastro de sensores sem fio	
17	apagar todos os controles remotos	
18	apagar todos os sensores sem fio	
19	modo de discagem (DTMF/Pulso)	DTMF
20	sinalização de falha ao armar	desabilitado
21	pânico audível / silencioso	audível
22	tempo de sirene (em minutos)	05

## Teste de discagem

Para efetuar um teste de discagem sem a necessidade do disparo da sirene para confirmar se os números programados estão corretos, quando o LED "Linha" estiver apagado, pressione a tecla F e o número da memória a ser verificada (de 1 a 6).

A central começara a discagem do número telefônico e o LED "Linha" permanecerá aceso durante o processo de utilização da linha telefônica.

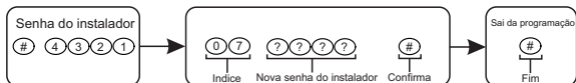
Verifique se o telefone programado realmente recebeu a chamada.

### Apagando números programados

Para apagar um número de telefone programado acesse o índice da memória que quer apagar (01 a 06) e tecla # para confirmar.

## 07 - Trocando da senha do instalador

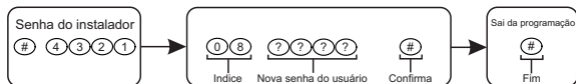
- Acesse a programação usando a senha do instalador, digite o índice **07** e a nova senha do instalador de 4 dígitos, em seguida digite **#** para confirmar.



**ATENÇÃO: memorize a senha do instalador pois sem ela não será possível acessar a configuração da central.**

## 08- Trocando da senha do usuário

- Acesse a programação usando a senha do instalador, digite o índice **08** e a nova senha do usuário de 4 dígitos, em seguida digite **#** para confirmar.

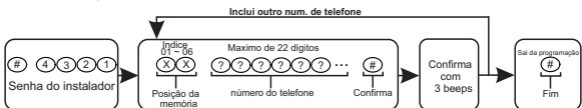


A central de alarme possui discador telefônico que pode armazenar até 6 números de telefone, cada um deles com até 22 dígitos. Caso o sistema seja violado, a central iniciará a discagem para cada um dos números cadastrados seguindo a ordem da memória de 1 a 6. Após a discagem a central produz um som de sirene via telefone por 1 minuto.

A discagem só pode ser interrompida desarmando o sistema pelo controle remoto ou pelo teclado.

## Cadastrando números de telefone

Acesse a programação usando a senha do instalador, digite o número da memória (01 a 06) e em seguida digite o número de telefone com até 22 dígitos cada, tecla # para confirmar e será ouvido 3 beeps de confirmação que os dados foram salvos pelo sistema.



Para apagar o número repita o processo digitando '#' no lugar do número do telefone.

## Centrais PABX

Em centrais PABX é preciso digitar o número para acessar a linha externa, pausa e número telefônico. Na maioria das centrais PABX o número para acessar a linha externa é 0, para gerar um tempo de pausa de 2 segundos tecla E seguido do número a ser discado. Abaixo temos um exemplo de como seria discar para o número 3223-2508 pela memória 03 através de um PABX.



## Chamadas especiais

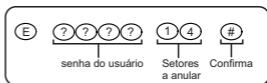
Algumas operadoras telefônicas oferecem pacotes de serviços onde é necessário a digitação caracteres especiais como # e \* para efetuar chamadas para celulares ou interurbanos. Para isso, basta substituir o caracter \* pela letra P e o caracter # pela letra F durante a programação do número telefônico.

## Arme e Desarme pelo teclado

- O arme ou desarme total da central pode ser feito simplesmente digitando a senha de usuário no teclado da central. A senha de fábrica para o usuário é **1234**.

- Para arme parcial da central digite **E** seguido senha do usuário e os setores a anular, em seguida digite **#** para finalizar.

Ex. arme anulando setores 1 e 4:



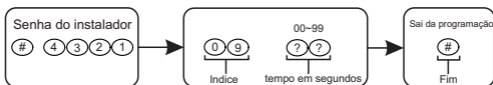
Obs: Caso o tempo de saída esteja programado, após digitado a tecla # será iniciada a contagem de tempo para o arme da central.

## 09 - Tempo de entrada

Após um setor violado a central aguarda este tempo antes de disparar a sirene, este tempo permite ao usuário acessar o local protegido e desarmar a central antes do disparo.

Acesse a programação usando a senha do instalador, digite o índice **09** e o tempo de 00 a 99 segundos, em seguida digite **#** para confirmar.

Digitando o tempo '00' a central fica sem temporização de entrada, disparando imediatamente após a violação do setor.

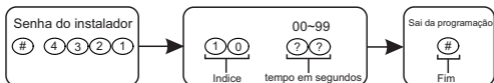


## 10 - Tempo de saída

Após digitado a senha de usuário a central aguarda este tempo antes de armar os setores, este tempo permite que o usuário possa deixar o local protegido após digitar a senha para armar a central.

Acesse a programação usando a senha do instalador, digite o índice **10** e o tempo de 00 a 99 segundos, em seguida digite **#** para confirmar.

Digitando o tempo '00' a central fica sem temporização de saída.



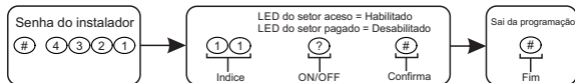
## 11 - ShUTDOWN de setor

Com esta função habilitada e o sistema armado, quando ocorrer uma violação, a central dispara e passa a verificar o estado do setor violado após o fim do tempo da sirene, caso este setor se normalize a central volta a rearmar, mas se permanecer aberto a central continuará com a sirene tocando.

Após 4 violações consecutivas do mesmo setor, o mesmo será anulado automaticamente enquanto os demais setores continuarem a funcionar normalmente até o desarme do sistema, quando todos os setores voltam a operar normalmente.

Esta função é útil quando não é conveniente deixar que a central fique disparada por longo período de tempo ocasionando descarregamento da bateria, além de aborrecimentos com os vizinhos.

Acesse a programação usando a senha do instalador, digite o índice **11**, use as teclas de 1 a 4 para ligar ou desligar a função de cada setor, o led de cada setor indica se a função shutdown esta habilitada (aceso) ou desabilitada (apagado) para aquele setor, após configurado os setores para esta função digite **#** para confirmar.

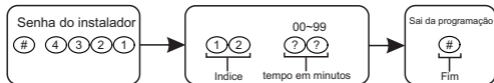


## 12 - Tempo de arme automático

Esta função faz com que a central seja armada automaticamente quando não houver violação de nenhum setor pelo que tempo programado neste índice.

Acesse a programação usando a senha do instalador, digite o índice **12** e o tempo de 00 a 99 minutos, em seguida digite **#** para confirmar.

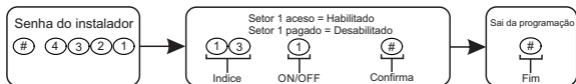
Digitando o tempo '00' a central fica sem arme automático.



## 13 - Toques de arme na sirene

Esta função faz com que a central emita beeps na sirene para indicar o arme e o desarme.

Acesse a programação usando a senha do instalador, digite o índice **13**, use a tecla **1** para ligar ou desligar a função, o led do setor 1 indica se a função esta habilitada (aceso) ou desabilitada (apagado), em seguida digite **#** para confirmar.

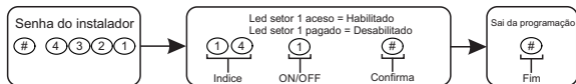


**ATENÇÃO:** esta função não desativa a sirene em caso de disparo. Quando esta função é desativada recomenda-se o uso do LED externo para indicar quando o sistema esta armado.

## 14 - Desarme pela entrada A/D

Esta função da entrada A/D é de armar e desarmar a central através de um dispositivo externo que pode ser desde uma senha de acesso a um controle via Wi-Fi, por segurança o alarme após disparado só pode ser desarmado por controle ou pelo teclado da central, no entanto este bloqueio pode ser cancelado ativando a função abaixo.

Acesse a programação usando a senha do instalador, digite o índice **13**, use a tecla **1** para ligar ou desligar a função, o led do setor 1 indica se a função esta habilitada (aceso) ou desabilitada (apagado), em seguida digite **#** para confirmar.



**ATENÇÃO:** Recomenda-se não ativar esta função se for usar senha de acesso.

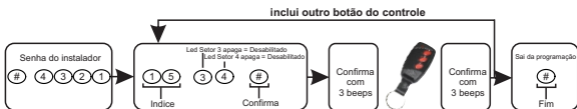


## 15 - Cadastro de controles remotos

Esta função cadastra cada um dos botões do controle remoto na central, é possível selecionar quais setores da central que cada botão do controle vai armar ou desarmar.

Ao acessar o índice 15 da central os quatro LEDs dos setores permaneceram acessos indicando que os quatro setores da central serão armados quando o botão do controle que esta sendo cadastrado for pressionado. Caso queira que o botão do controle acione apenas alguns setores utilize as teclas de 1 a 4 para apagar os setores que não deverão ser ativados, após a seleção dos setores digite # para confirmar e os setores começaram a piscar rápido, aperte então o botão do controle remoto para que a central capture o sinal, assim que a central reconhecer o sinal do controle os leds dos setores se apagarão e ouvirá 3 beeps de confirmação da gravação do código do controle, para sair da programação tecle novamente # ou tecle 15 para cadastrar outro botão.

Por exemplo, imaginemos que um botão do controle deve acionar apenas os setores 1 e 2 da central:



## 16 - Cadastro de sensores sem fio

Esta função cadastra os sensores sem fio em um dos quatro setores da central.

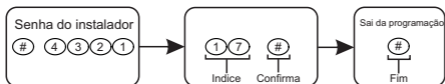
Ao acessar o índice 16 o LED do setor 1 permanecera acesso sugerindo que o sensor seja cadastrado no setor 1, caso queira alterar para outro setor utilize as teclas de 1 a 4 para alterar o setor em que o sensor será cadastrado. Após selecionado o setor, pressione a tecla # para confirmar e o led do setor começara a piscar rápido, neste momento o sensor deverá transmitir o seu código para a central, após a central receber o código do sensor e grava-lo o LED do setor irá se apaga e ouvira 3 beeps de confirmação da gravação, para sair da programação tecle # novamente ou tecle 16 para cadastrar outro sensor.



Acesse o vídeo para ver como cadastrar infra vermelho sem fio na central

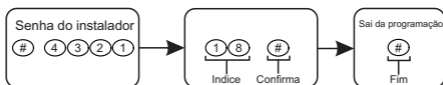
## 17 - Apagando controles

- Esta função apaga todos os controles da memória



## 18 - Apagando sensores sem fio

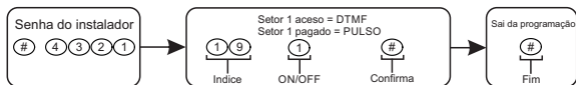
- Esta função apaga todos os sensores sem fio da memória



## 19 - Discagem em modo Pulso ou DTMF

Esta função configura o modo de discagem da discadora telefônica no modo decádico (pulso) ou multifrequencial (DTMF).

Acesse a programação usando a senha do instalador, digite o índice **19**, use a tecla 1 para selecionar o modo de discagem, o led do setor 1 indica qual modo esta selecionado sendo led aceso para DTMF e led apagado para pulso, em seguida digite # para confirmar.

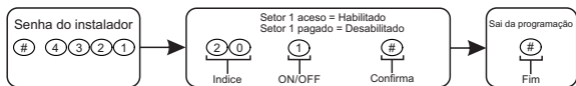


## 20 - Falha ao armar na sirene

Ao armar a central com um ou mais setores abertos, o sistema emite um beep de erro no buzzer e a central não será armada.

Em algumas situações de arme por controle remoto ou chave externa onde o usuário não está próximo da central poderá não ouvir o beep de erro, neste caso é possível reproduzir na sirene 3 beeps de erro para informar a falha ao armar.

Acesse a programação usando a senha do instalador, digite o índice **20** use a tecla 1 para ligar ou desligar a função, o led do setor 1 indica se a função está habilitada (aceso) ou desabilitada (apagado), em seguida digite **#** para confirmar.

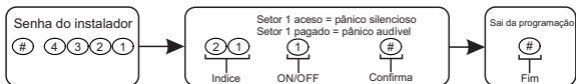


## 21 - Pânico audível ou silencioso

Esta função configura o modo de funcionamento do pânico quando acionado por controle remoto.

No modo 'Silencioso' a central realizará chamadas telefônicas sem disparo na sirene. No modo 'Audível' a central além de realizar chamadas telefônicas também haverá o disparo da sirene.

Acesse a programação usando a senha do instalador, digite o índice **21**, use a tecla 1 para ligar ou desligar a função, o led do setor 1 indica se a função está habilitada (aceso) ou desabilitada (apagado), em seguida digite **#** para confirmar.

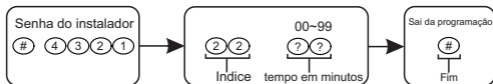


Após uma violação de setor a sirene fica disparada por um tempo definido por esta função, após este tempo a sirene é desligada e a central volta a rearmar.

Acesse a programação usando a senha do instalador, digite o índice **22** e o tempo de 00 a 99 minutos, (sendo que 00 é disparo da sirene desabilitada) em seguida digite **#** para confirmar.



**ATENÇÃO:** utilize apenas sirenes piezoelétrica, para usar sirene de maior potencia utilize relé auxiliar

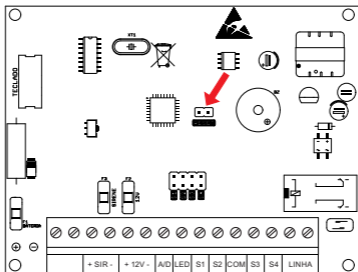


## Reset total do sistema

Caso seja necessário fazer um reset total da central retornando a configuração de fabrica proceda os passos abaixo.

Esta operação apaga todos os controles e sensores cadastrados, além de devolver o valor padrão de todas as configurações, veja no **Guia Rápido** o valor padrão das configurações

- 1 - Desligue a central da alimentação (bateria e AC).
- 2 - Instale um jumper na posição RESET da placa principal
- 3 - Ligue a central e aguarde 3 beeps de confirmação
- 4 - Desligue a central novamente e remova o jumper da posição RESET
- 5 - Volte a ligá-la.



## Características Elétricas

Frequência de recepção: 433,92Mhz

Protocolo de transmissão: HT6P20B

Alimentação AC: 100 a 235VAC automático - 1,5 Watts

Alimentação DC: bateria 12V 7A (não inclusa)

Proteção de rede elétrica: fusível de vidro 0,3A

Proteção contra inversão de polaridade e sobrecarga: Fusível 3A rearmavel

Proteção contra sobrecarga na saída 12V: Fusível 0,6A rearmavel

Proteção contra curto circuito na sirene: Fusível 0,6A rearmavel.

## Revisões

A partir da versão 1.2 (Junho/2019) o nível de saída de tensão no borne LED passou de 5V para 12V afim de compatibilizar com alguns acessórios utilizados nesta saída.

A partir da versão 2.1 (Fevereiro/2022) a fonte passou a ser do tipo chaveada 12V 1.5A de alta eficiência energética reduzindo o consumo de energia do produto.

A partir da versão 2.2 (setembro/2022) foi incluído a opção 14 do menu.

Produzido por C.A. Produtos Eletrônicos Ltda  
Rua Alício Francisco Mafra, 38 - Jd Tarobá - Cambé - Pr  
CEP 86191-390.

Hombrus é marca registrada de C.A. Produtos Eletrônicos Ltda.