



# HORUS

## Manual do usuário

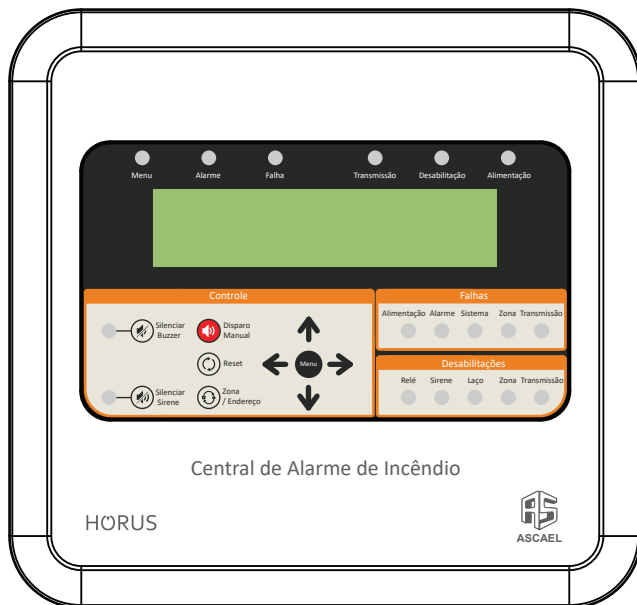
---

Central de alarme de incêndio HORUS

CAX3001

CAA3001

CAM3001



A central de alarme de incêndio, é um produto da linha endereçável HORUS, 100% nacional, desenvolvida pela ASCAEL, com o objetivo de atender as expectativas de nossos clientes principalmente no que diz respeito a facilidade de instalação, programação, automação de sistemas auxiliares, agilidade de resposta, segurança e design.

## Índice

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1. Informações gerais.....                                      | 4  |
| 2. Informações técnicas.....                                    | 4  |
| 3. Características do produto.....                              | 6  |
| 4. Instalação.....                                              | 7  |
| 4.1. Visão geral.....                                           | 7  |
| 4.2. Ligação das baterias.....                                  | 8  |
| 4.3. Conexão da rede AC.....                                    | 8  |
| 4.4. Rede endereçável.....                                      | 9  |
| 4.5. Saída de rele.....                                         | 10 |
| 4.6. Saída 24V.....                                             | 11 |
| 4.7. Saída de sirene.....                                       | 12 |
| 4.8. Saída de falha.....                                        | 12 |
| 5. Funcionamento.....                                           | 12 |
| 5.1. Visão geral.....                                           | 13 |
| 5.2. Indicadores de status.....                                 | 13 |
| 5.3. Painel de controle.....                                    | 14 |
| 5.4. Falhas.....                                                | 15 |
| 5.5. Desabilitações.....                                        | 15 |
| 6. Acesso aos menus.....                                        | 15 |
| 6.1. Senhas e acessos.....                                      | 17 |
| 7. Configurações.....                                           | 17 |
| 7.1. Descrição dos menus.....                                   | 17 |
| 7.2. Descrição de falhas e alarmes.....                         | 29 |
| 8. Programação.....                                             | 31 |
| 8.1. Programação via teclado de PC.....                         | 31 |
| 8.2. Programação de endereços via software de configuração..... | 36 |
| 9. Módulos adicionais.....                                      | 38 |
| 9.1. Módulo RS485.....                                          | 38 |
| 10. Topologia do sistema.....                                   | 39 |
| 10.1. Interligação entre centrais.....                          | 39 |
| 10.2. Sistema com amplificadora.....                            | 39 |
| 10.3. Sistema com repetidora.....                               | 40 |
| 10.4. Sistema com repetidora utilizando protocolo RS485.....    | 40 |
| 10.5. Topologia geral.....                                      | 41 |
| 11. Segurança e cuidados.....                                   | 42 |
| 12. Termo de garantia.....                                      | 43 |

## 1

## Informações gerais

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Produto                  | Central de Incêndio Endereçável |
| Modelo                   | CAX3001 - 1 Laço                |
|                          | CAA3001 - 1 Laço + RS485        |
|                          | CAM3001 - 1 Laço + MODBUS RTU   |
|                          |                                 |
|                          |                                 |
|                          |                                 |
| Protocolo de Comunicação |                                 |

## 2

## Informações técnicas

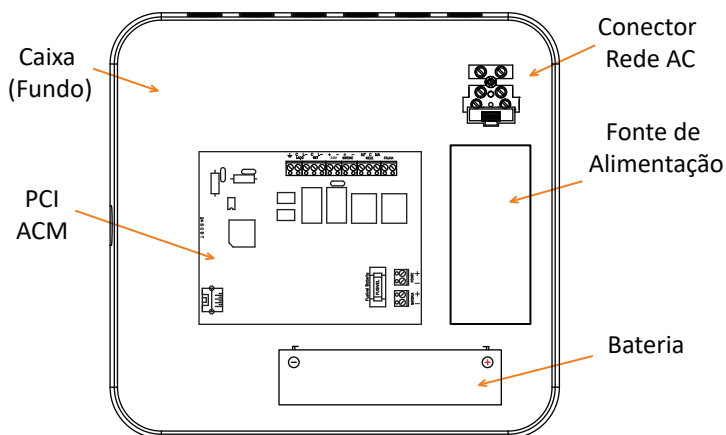
|                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Tensão de entrada (Vmin-Vmax)        | 90-240 VAC                    |
| Protocolo de Comunicação             | HORUS                         |
| Display                              | LCD 40x4                      |
| Proteção contra Curto-Circuito       | Fusíveis (vidro e rearmáveis) |
| Proteção contra surtos e transientes | Varistores e TVS              |
| Saída 24V                            | 24V / 2A (Máximo)             |
| Sirene 1                             | 24V / 2A (Máximo)             |
| Sirene 2                             | 24V / 2A (Máximo)             |
| Relé Alarme                          | 250 VAC / 2A (Máximo)         |

|                                      |                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| Relé Falha                           | 250 VAC / 2A (Máximo)                     |
| Porta USB                            | Programação (teclado para PC)             |
| Porta Micro USB                      | Programação (Software HORUS Config)       |
| Controle de Acesso                   | Usuário 1, Usuário 2 e Instalador         |
| Idiomas                              | Português, Inglês e Espanhol              |
| Corrente em Alarme                   | 0,15A (Máximo)                            |
| Corrente em Stand By                 | 0,07A (Máximo)                            |
| Laço                                 | 30V / 0,5A (máximo)                       |
| Quantidade de zonas                  | 900                                       |
| Quantidade de grupos                 | 255                                       |
| Capacidade de Endereçamento          | 150 dispositivos por laço                 |
| Comprimento Rede Endereçável (HORUS) | 1500m (cabo shield 2x1,5mm <sup>2</sup> ) |
|                                      | 1000m (cabo shield 2x1,0mm <sup>2</sup> ) |
| Log de Eventos                       | 6000 eventos com hora e data              |
| Relógio                              | Informação de hora e data                 |
| Temperatura de Operação              | -10 a 50°C                                |
| Umidade                              | Até 93% (sem condensação ou gelo)         |
| Grau IP                              | IP30                                      |
| Dimensões                            | 287 x 270 x 102(mm)                       |
| Peso                                 | 3,3kg                                     |
| Material                             | Plástico ABS                              |

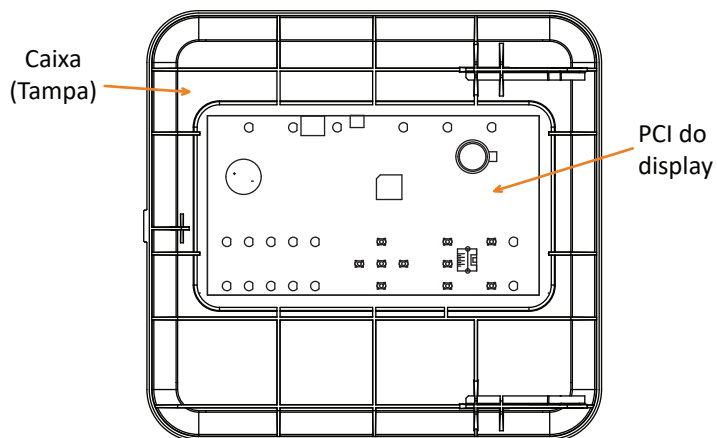
- Carregador automático de baterias
- Laços expansíveis
- Display de LCD
- Saída de rele para alarme (contato seco)
- Saída de rele para falha
- 1 saída de 24V
- 2 saídas de sirene
- Supervisão de dispositivos
- Supervisão da bateria
- Supervisão da rede AC
- Supervisão da fonte
- Log de eventos
- Compatível com o protocolo HORUS
- Programação através de teclado de PC (USB)
- Programação através do software HORUS Config (Micro USB)

## 4.1. Visão geral

Vista da parte interna do fundo da caixa

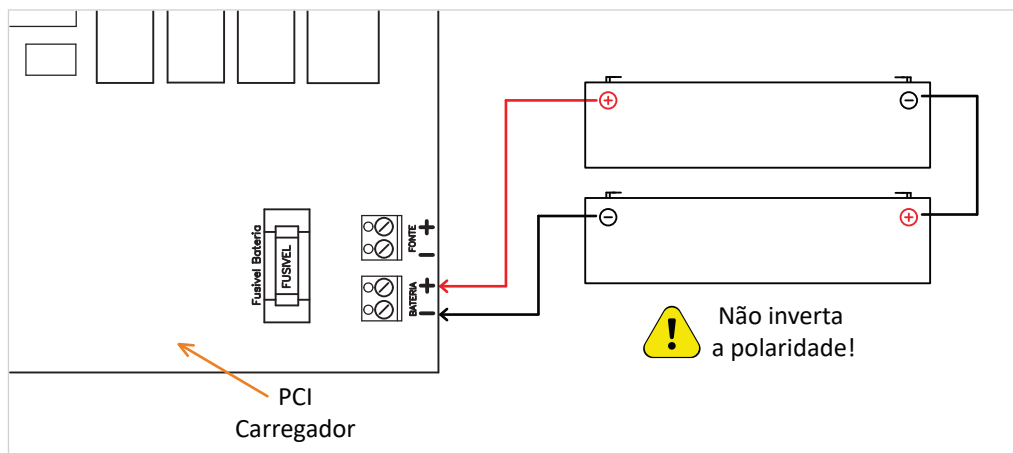


Vista da parte interna da tampa



## 4.2. Ligação das baterias

A central foi dimensionada para operar em 24V em caso de falta de rede AC. Para que se obtenha o melhor desempenho, sugerimos que sejam seguidas as orientações abaixo referentes à instalação das baterias. Deve ser ligado na central duas baterias de 12V conectadas em série. As baterias podem ser ligadas interna ou externamente, caso necessário.



\*Obs: Não nos responsabilizaremos por eventuais problemas que venham a ocorrer no sistema caso as orientações acima não sejam respeitadas.

| -         | LIGAÇÃO EXTERNA    | LIGAÇÃO INTERNA    |
|-----------|--------------------|--------------------|
| CABO      | 2,5mm <sup>2</sup> | 1,5mm <sup>2</sup> |
| DISTÂNCIA | até 2m             | até 30cm           |

## 4.3. Conexão da rede AC

A ligação do equipamento na rede AC deve ser feita conforme normas vigentes.

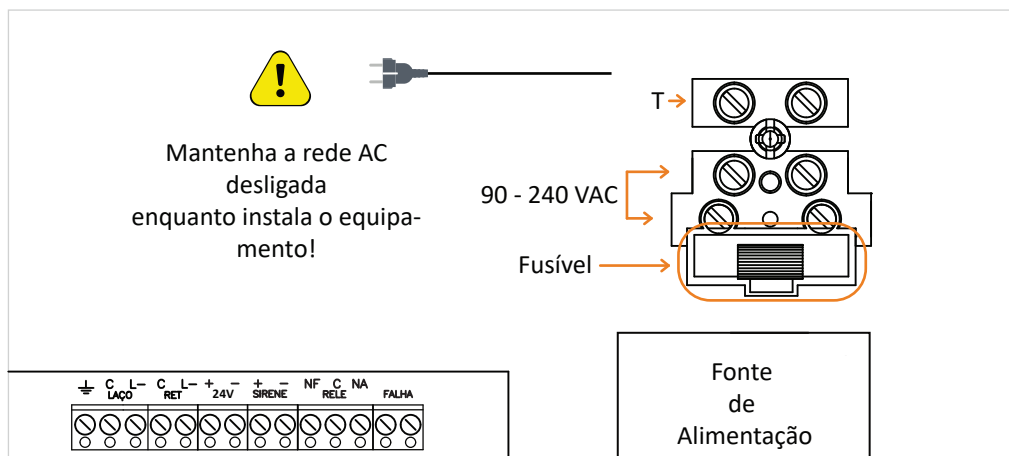
Sugerimos instalar um disjuntor devidamente rotulado no quadro de distribuição para permitir a interrupção da alimentação para uma possível manutenção, garantindo assim uma maior segurança na operação e manipulação do equipamento.

A central possui um borne para conexão da rede AC, onde a tensão de entrada permitida está entre 90 e 240 VAC. Para segurança da central, temos um fusível para proteger a PCI do carregador de possíveis surtos na rede.

Se houver necessidade de trocar o fusível, troque por um com o mesmo **valor nominal de corrente\***, pois só assim seu sistema estará protegido. É imprescindível que o aparelho seja aterrado pelo borne correspondente, assim como a tubulação, caso esta seja metálica.

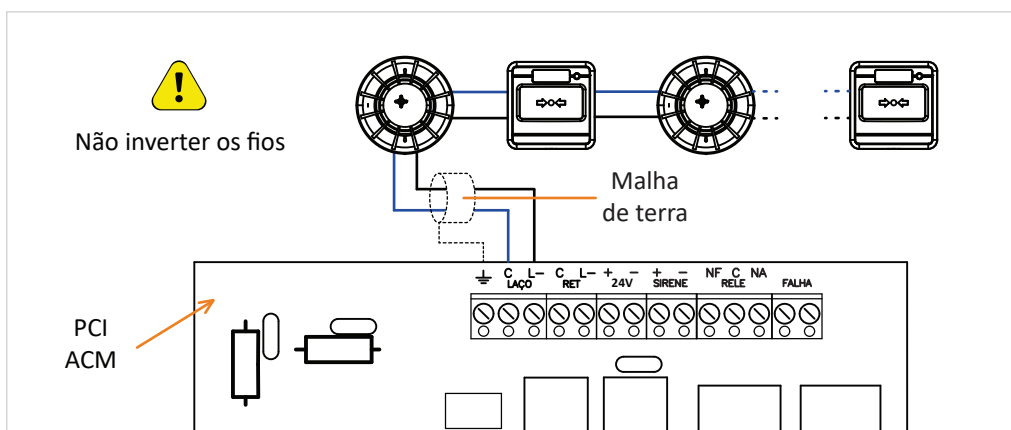
**ATENÇÃO:** Em caso de troca do fusível, desligue a rede AC para realizar o procedimento. Evite acidentes.

\* O **valor nominal de corrente** para o fusível padrão de fabrica é de 4A.

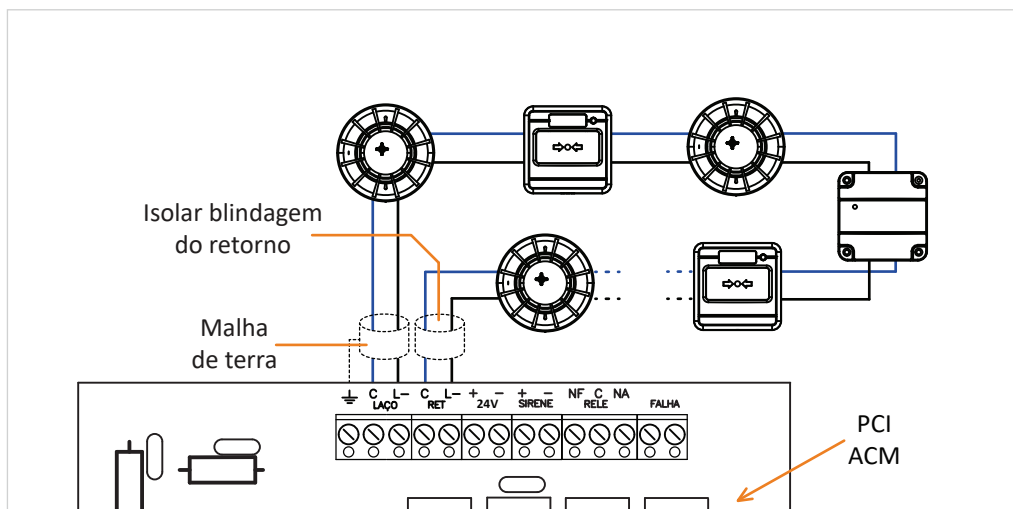


## 4.4. Rede endereçável

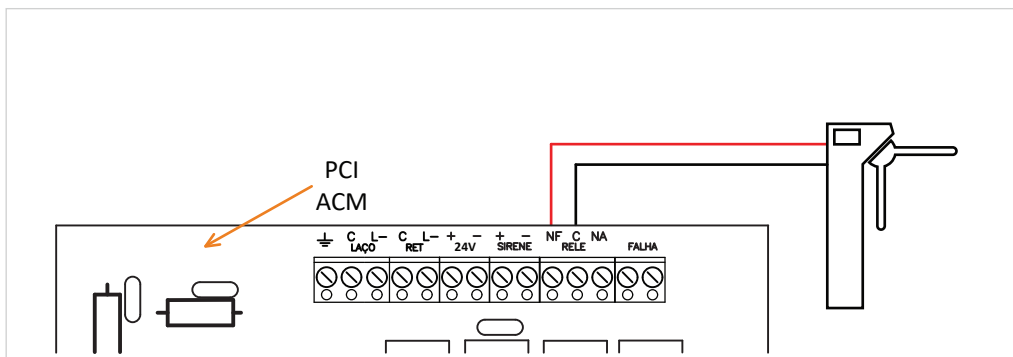
- Sistema Classe B - Protocolo HORUS



- Sistema Classe A - Protocolo HORUS

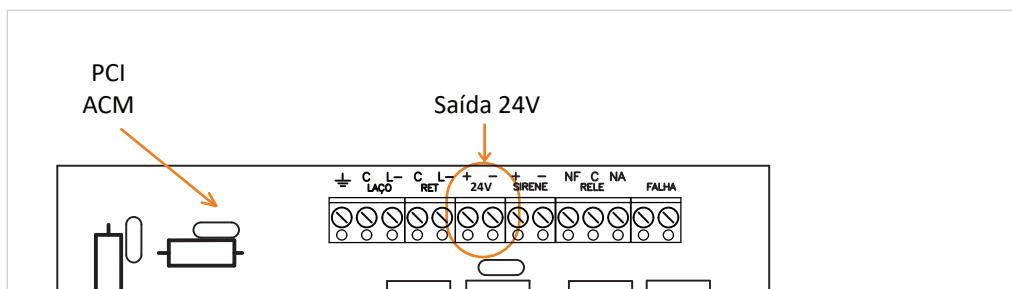


#### 4.5. Saída de rele



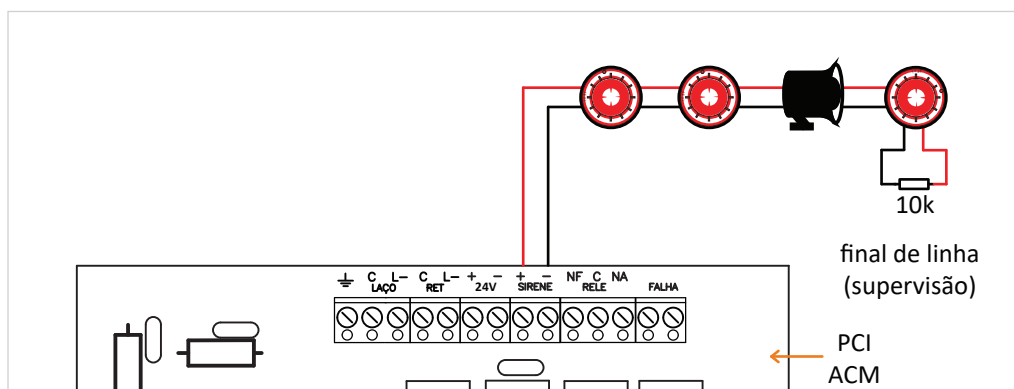
A central dispõe também de uma saída de relé livre de potencial, onde é possível a conexão de outros sistemas relacionados a alarme de incêndio. A saída de relé conta com um contato reversível, esse acionamento pode ser direto, intermitente, pulso ou temporizado, selecionado através de programação conforme item 8.

#### 4.6. Saída 24V



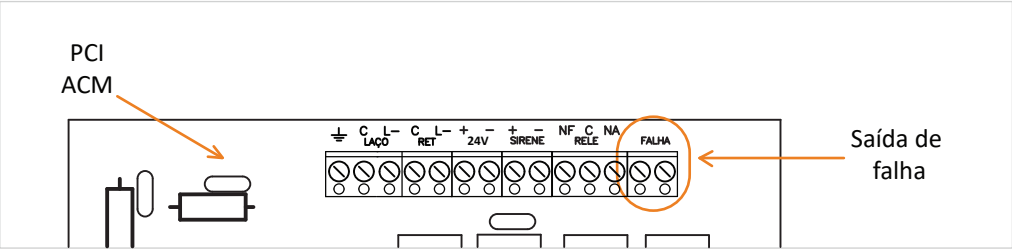
Esta saída libera 24V constantemente. Respeitar o valor da capacidade máxima (2A)

#### 4.7. Saída de sirene



Essa saída se destina ao acionamento de sirenes externas instaladas no sistema. A secção do fio deve ser dimensionada conforme normas vigentes. Nossa central disponibiliza a configuração da sirene, devendo ser feita via teclado e menu da central ou pelo software de configuração (HORUS Config).

4.8. Saída de falha

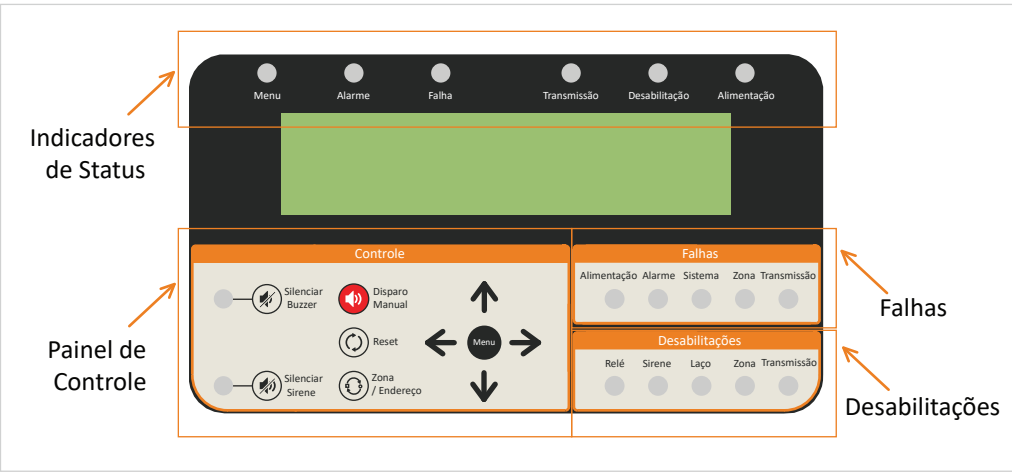


Essa saída é acionada sempre que ocorrer uma falha na central. Tipicamente utilizada para transferir informações para uma outra central ou qualquer outro sistema que necessite de informações de alguma falha ocorrida.  
Trabalha também como falha energizada. Ao desligar a alimentação AC/DC o rele atraca.

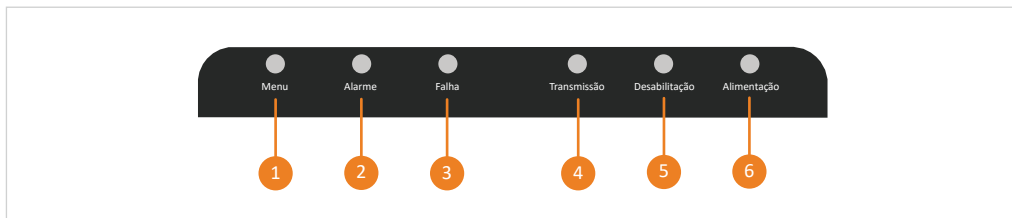
5

Funcionamento

5.1. Visão geral

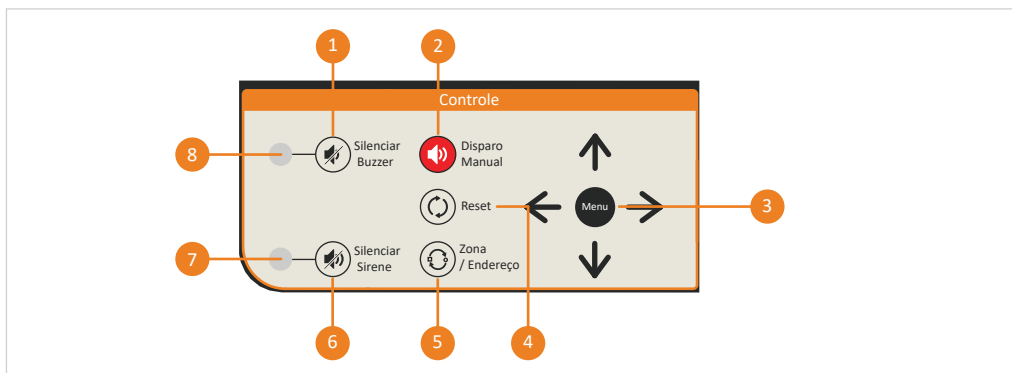


## 5.2. Indicadores de status



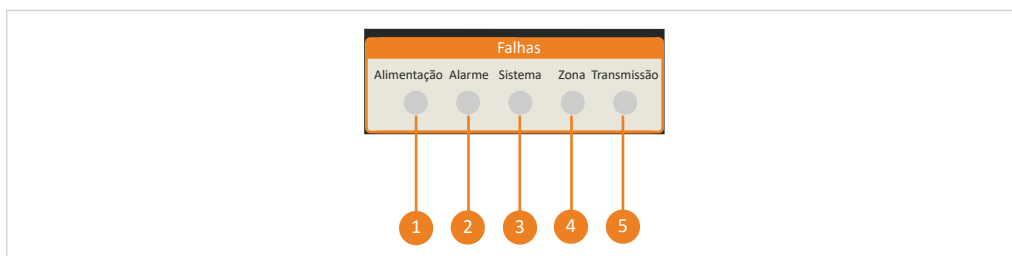
- 1 **Menu:** Indica que o usuário está navegando pelas telas de menu.
- 2 **Alarme:** Indica disparo vindo de qualquer um dos periféricos que estejam conectados à rede, ou efetuado de maneira manual na própria central.
- 3 **Falha:** Indica alguma anomalia que precisa de atenção. (Vide menu falhas).
- 4 **Transmissão:** Indica que está ocorrendo uma transmissão do sinal de alarme para os demais dispositivos conectados à rede.
- 5 **Desabilitação:** Indica que alguma função está desabilitada.
- 6 **Alimentação:** Indica se a central está ou não energizada, tanto rede AC como rede DC.

## 5.3. Painel de controle



- 1 **Silenciar buzzer:** Desliga o buzzer interno da central.
- 2 **Disparo manual:** Usado para efetuar um alarme independente da ação de qualquer dispositivo.
- 3 **Menu:** Permite acesso aos menus de navegação, e também é utilizado como botão de confirmação.
- 4 **Reset:** Usado quando houver a necessidade de reiniciar o sistema ou para retirada de falha.
- 5 **Zona/endereço:** Em caso de disparo, o usuário pode comutar o texto no display, referente a zona e endereço.
- 6 **Silenciar sirene:** Em caso de disparo, utilize esse botão para silenciar as sirenes do sistema, caso o local já tenha sido evacuado, silenciar a temporização.
- 7 **LED silenciar sirene:** Aceso = acionado  
Piscando = temporizado
- 8 **LED silenciar buzzer:** Acompanha o buzzer.

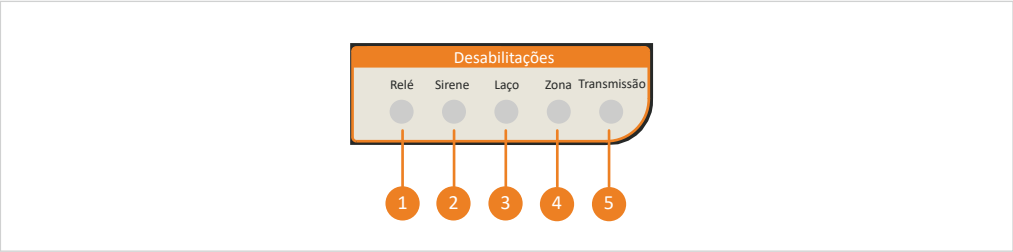
## 5.4. Falhas



- 1 **Alimentação:** Indica falha no sistema de alimentação, uma possível ausência da rede AC ou das baterias e fusíveis danificados.
- 2 **Alarme:** Ocorre quando um periférico realiza tentativa de disparo, porém, sem sucesso.
- 3 **Sistema:** Indica que há falha em algum(ns) dos componentes internos da central. (Neste caso, contatar nosso departamento técnico).

- 4 **Zona:** Indica que devido a algum problema local, determinada zona deixou de se comunicar com a central.
- 5 **Transmissão:** Indica um curto-circuito ou interrupção da via de transmissão de sinais para os dispositivos de alarme de incêndio.

### 5.5. Desabilitações



O menu desabilitações indica que alguma das funções de 1 a 5 foi desabilitada.

6

## Acesso aos menus

### 6.1. Senhas e acessos

Acesso 3 (Instalador): ⬆️⬇️⬆️⬇️

Acesso 2 (Usuário 2): ➡️➡️⬆️⬇️

Acesso 1 (Usuário 1): ➡️➡️➡️➡️

| ACESSO AOS MENUS |          |          |
|------------------|----------|----------|
| Acesso 3         | Acesso 2 | Acesso 1 |
| 1 ao 22          | 1 ao 5   | Nenhum   |

- Acessando o menu de senha

ASCAEL COMERCIAL LTDA TEL. [11] 4176-7600  
10/10/2055 07:50:44

SENHA\*\*\*\*

Para acessar o menu de senha, aperte qualquer tecla.

- Acesso liberado

ASCAEL COMERCIAL LTDA TEL. [11] 4176-7600  
10/10/2055 07:50:44

ACESSO LIBERADO

Para liberar o acesso aos menus de configurações digite a senha correspondente ao seu nível de usuário.

- Acesso inválido

ASCAEL COMERCIAL LTDA TEL. [11] 4176-7600  
10/10/2055 07:50:44

ACESSO INVÁLIDO

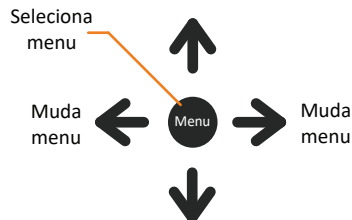
Caso a senha esteja incorreta será exibido a mensagem “ACESSO INVÁLIDO”.

## 7.1. Descrição dos menus

- Navegando pelos menus

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
SAIR  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

Após digitar a senha corretamente, pressione Menu, essa será a tela apresentada no display. Para alterar os menus de configurações, pressione as teclas laterais e navegue até o menu desejado. Para acessar o menu desejado, pressione a tecla Menu.

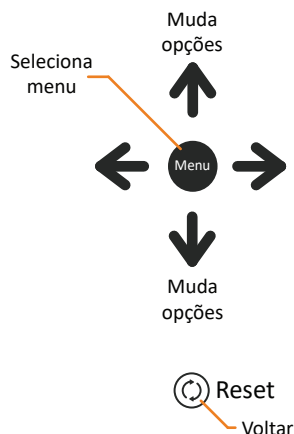


- Menu 1 - Desabilitações

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
DESABILITAÇÕES  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

DESABILITACOES (RESET) - SAIR  
(MENU) - SELECIONAR  
SIRENE : LIGADO  
↑/↓

Desativa as funções selecionadas, podendo ser: sirene, rele, laços, zonas e transmissão.





- Menu 4 - Checar laço

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
CHECAR LACO  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

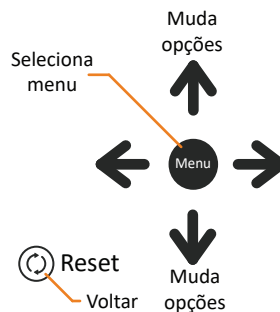
(RESET)-SAIR  
LACO-00 </>  
PRESSIONE MENU

(RESET)-SAIR  
→ DISPOSITIVO      AMPLIFICADOR  
PRESSIONE MENU

(RESET)-SAIR  
LACO-00  
TOTAL DE DISPOSITIVOS - (000)  
END-(001) ↑/↓  
\*\*VAZIO\*\*

(RESET)-SAIR  
LACO-00  
TOTAL DE AMPLIFICADOR - (00)  
AMPLIFICADOR -(01) ↑/↓  
\*\*VAZIO\*\*

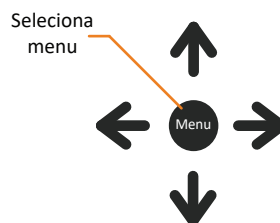
Verifica o total de dispositivos ou amplificadores presentes em cada laço.



- Menu 5 - Testar LED's

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
TESTAR LEDS  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

Ao pressionar o botão menu, todos os LED's da central serão acesos para verificar seu correto funcionamento.



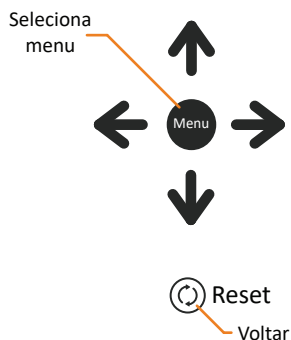
- Menu 6 - Mudar senha (usuário nível 1)

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
MUDAR SENHA USUÁRIO NÍVEL 1  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

MUDAR SENHA USUARIO NIVEL 1  
  
NOVA SENHA:

MUDAR SENHA USUARIO NIVEL 1  
  
CONFIRMAR SENHA:

Permite alterar a senha do usuário nível 1. Ao confirmar a senha será trocada automaticamente



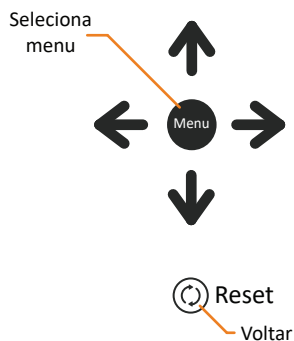
- Menu 7 - Mudar senha (usuário nível 2)

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
MUDAR SENHA USUÁRIO NÍVEL 2  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

MUDAR SENHA USUARIO NIVEL 2  
  
NOVA SENHA:

MUDAR SENHA USUARIO NIVEL 2  
  
CONFIRMAR SENHA:

Permite alterar a senha do usuário nível 2. Ao confirmar a senha será trocada automaticamente



- Menu 8 - Mudar senha (instalador)

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
MUDAR SENHA INSTALADOR  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

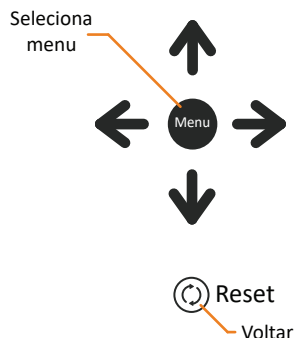
MUDAR SENHA INSTALADOR

NOVA SENHA:

MUDAR SENHA INSTALADOR

CONFIRMAR SENHA:

Permite alterar a senha do instalador. Ao confirmar a senha será trocada automaticamente



- Menu 9 - Modo instalação

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
MODO INSTALAÇÃO  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

MODO INSTALACAO

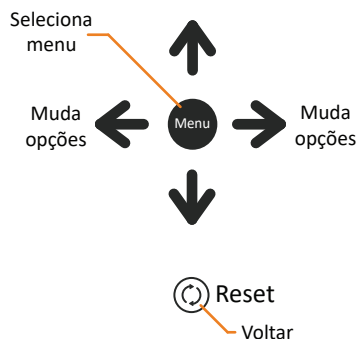
→ LIGADO

DESLIGADO  
(RESET) - SAIR

Suspende o monitoramento do sistema para que seja possível adicionar ou remover dispositivos dos laços, sem que a central notifique esses eventos.

LIGADO - Inclui ou exclui dispositivos do laço, sem que a central notifique esses eventos.

DESATIVADO - monitora o laço e caso algum dispositivo seja incluído ou excluído a central indicará falha.



- Menu 9 - Modo instalação (continuação)

Obs1: Sempre que ativar o menu instalação, aguardar 5 minutos para a inclusão e exclusão dos dispositivos.

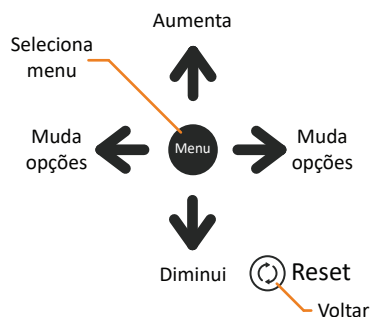
Obs2: Quando a falha já está sendo exibida na tela após a ativação do modo instalação, resetar a central.

- Menu 10 - Ajustar relógio

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
AJUSTAR RELOGIO  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

AJUSTAR RELOGIO  
HORUS DIA/MES/ANO hr:min:seg  
↑/↓ </> (RESET)-SAIR

Permite ajustar a data e a hora da central.



- Menu 11 - Conectar centrais

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
CONECTAR CENTRAIS  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

CONECTAR CENTRAIS  
CONECTAR TECLADO (RESET)-SAIR  
CENTRAL - ( )

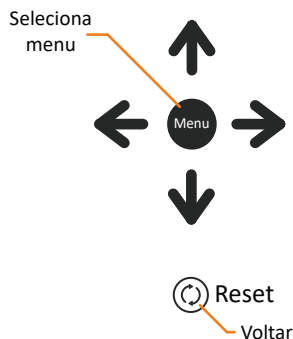
Permite a personalização da central e de outras centrais que possam compor o sistema. Esta personalização é composta por uma numeração e um texto.

Obs: Para manipular o teclado, consulte mais informações no tópico 5.1.

Com o teclado já conectado, as telas a serem apresentadas serão as seguintes:

CONECTAR CENTRAIS  
DIGITAR (+)-AUMENTAR (-)-DIMINUIR  
CENTRAL - ( 00 )

Utilize os sinais (+) e (-) para aumentar ou diminuir o número da central.



- Menu 11 - Conectar centrais (continuação)

CONECTAR CENTRAIS  
(ENTER)- PARA GRAVAR TEXTO DIGITADO  
CENTRAL - ( 00 )

Após alterar o texto, pressione (ENTER) para salvar os dados.

SALVANDO DADOS DE CONFIGURAÇÃO  
DIGITAR (+)-AUMENTAR (-)-DIMINUIR  
CENTRAL - ( 00 )

A tela acima aparecerá enquanto os dados estiverem sendo gravados.

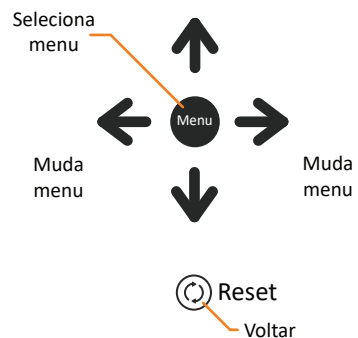
Obs: Só é possível sair da tela quando o teclado for removido.

- Menu 12 - Painel local

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
PAINEL LOCAL  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

PAINEL LOCAL (RESET)-SAIR  
PERSONALIZADO ↑/↓  
CENTRAL - (01) ←/→

Permite alterar o texto padrão da primeira linha do display, sendo o mesmo texto atribuído no menu “conectar centrais”.

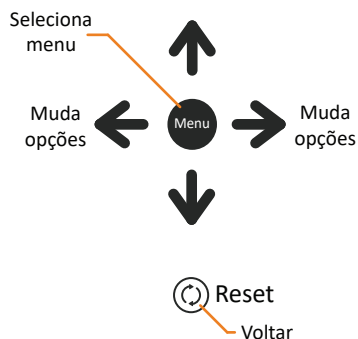


- Menu 13 - Idioma

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
IDIOMA  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

IDIOMA  
PORTUGUES  
←/→ (RESET)-SAIR

Permite alterar o idioma dos textos da central.



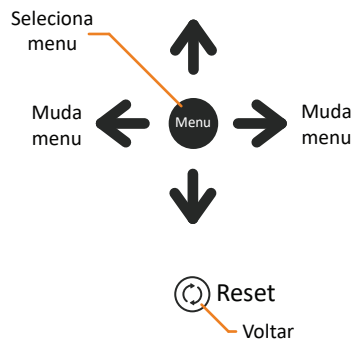
- Menu 14 - Software de configuração

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

SOFTWARE DE CONFIGURACAO  
(RESET)-SAIR

Menu que possibilita a programação dos endereços através do software de configuração utilizando um computador ao invés do teclado.

Veja mais detalhes no tópico 8.2.



- Menu 15 - Configurar sirene e rele

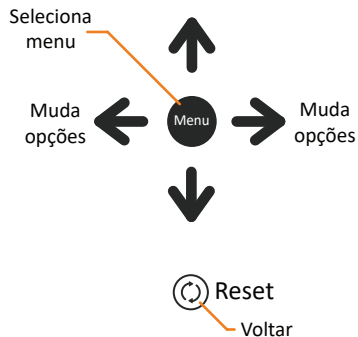
\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
CONFIGURAR SIRENE E RELE  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

CONFIGURAR SIRENE E RELE

INDIVIDUAL → GERAL  
(RESET) - SAIR

Geral: Configura todas as sirenes conforme end. 001.

Individual: Configura cada disparo conforme configurado pelo teclado ou pelo software de configuração (HORUS Config).

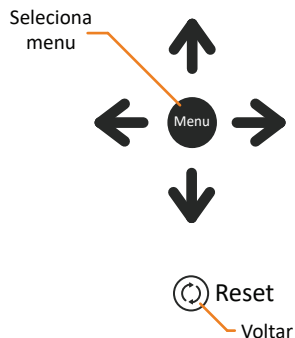


- Menu 16 - Carregar sensibilidade

\* MENU DE CONFIGURACAO \*  
< [SELECIONAR] >  
CARREGAR SENSIBILIDADE  
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

CARREGAR SENSIBILIDADE  
END-( ) LACO-(00) ↑/↓  
PRESSIONE MENU  
(RESET)-SAIR

Transfere os parâmetros de sensibilidade pré-configurados na central para os dispositivos.



- Menu 17 - Texto das zonas

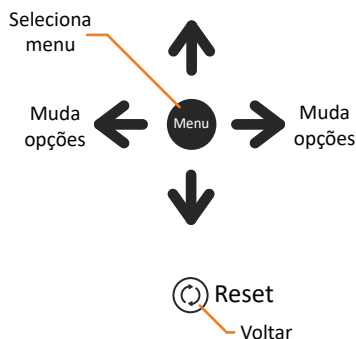
```

* MENU DE CONFIGURACAO *
< [SELECIONAR] >
TEXTO DAS ZONAS
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR
    
```

```

          TEXTO DAS ZONAS
CONECTAR TECLADO      (RESET)-SAIR
          ZONA-000
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
    
```

Permite alterar/configurar os textos das zonas.  
Entre no menu, em seguida conecte o teclado.



- Menu 18 - Módulo RS-485

```

* MENU DE CONFIGURACAO *
< [SELECIONAR] >
MODULO RS-485
PRESSIONE MENU PARA ENTRAR
    
```

```

          MODULO RS-485
          MODO: ESCRAVO      </->
(MENU)-SELECIONAR      (RESET) - SAIR
    
```

```

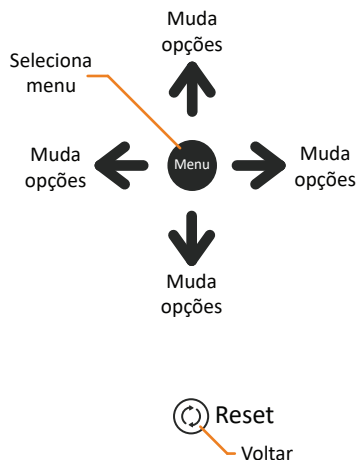
          MODULO RS-485
          MODO: MESTRE      </->
INFORMAR PAINEL (00): DESLIGADO  </->  ↑/↓
(MENU)-SELECIONAR      (RESET) - SAIR
    
```

Caso configurado como mestre, informar quais escravos poderão reproduzir os alarmes.

```

          MODULO RS-485
          MODO: MESTRE      </->
SUPERVISAO PAINEL (00): DESLIGADO  </->  ↑/↓
(MENU)-SELECIONAR      (RESET) - SAIR
    
```

Caso configurado como mestre, Informar quais painéis estarão ativos.



- Menu 18 - Módulo RS-485 (continuação)

Configura um número para cada central ou repetidora e sua hierarquia (Mestre / Escravo).

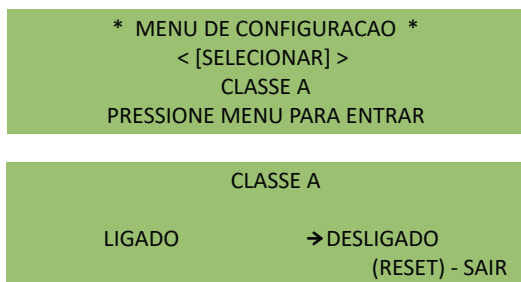
Obs1: Apenas uma central poderá ser a mestre.

Obs2: No caso de repetidoras, o número do escravo é definido na chave SW2.

No caso de centrais escravas o número será o mesmo definido no painel local.

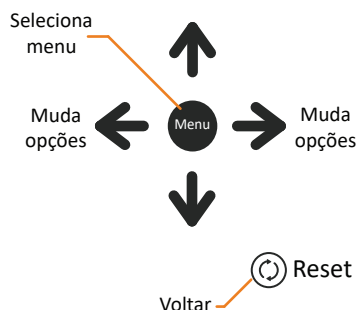
O mestre deve ser o número 0 e os escravos números sequenciais a partir do 1.

- Menu 19 - Classe A

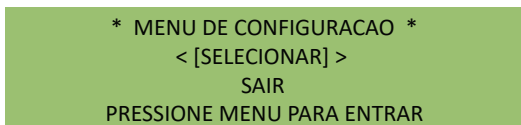


Permite ativar ou desativar a função classe A.

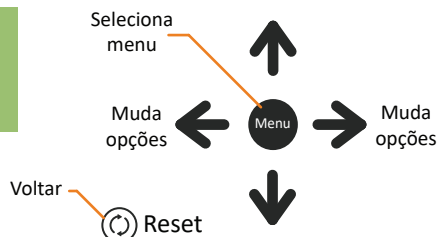
Obs: Não funciona no protocolo P1024.



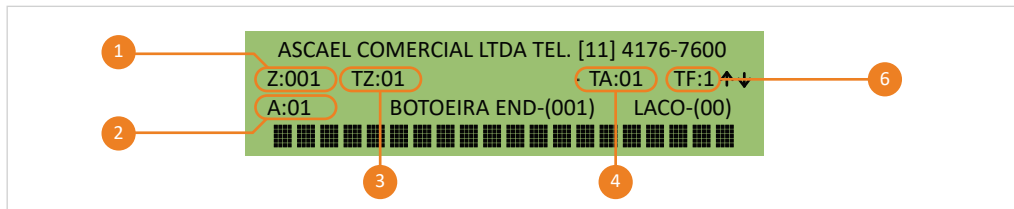
- Menu 20 - Sair



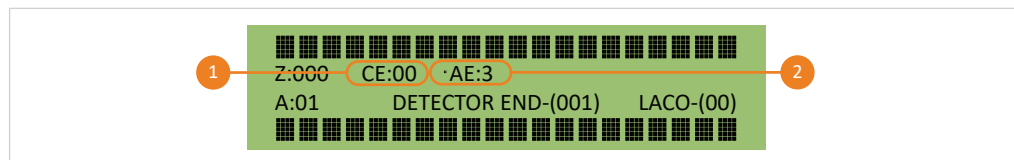
Volta para a tela inicial.



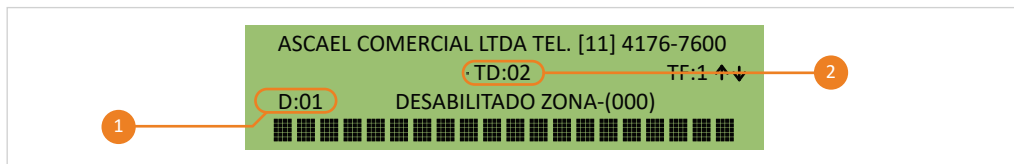
## 7.2. Descrição de falhas e alarmes



- 1 **Z:** Zona. Indica em qual zona ocorreu a falha.
- 2 **A:** Alarme. Mostra o número correspondente ao alarme.
- 3 **TZ:** Total de Zonas. Total de zonas em que ocorreram eventos.
- 4 **TA:** Total de Alarmes. Total de alarmes ocorridos.
- 5 **TF:** Total de falhas. Total de falhas ocorridas.



- 1 **CE:** Central Externa. Indica o número da central externa que teve uma ocorrência.
- 2 **AE:** Alarme Externo. Indica o total de alarme ocorrido em uma central externa.



- 1 **D:** Desabilitações. Indica o número da desabilitação.
- 2 **TD:** Total de desabilitações. Mostra a quantidade total de desabilitações.

- Mensagens exibidas no display

|                                               |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Falha de rede AC ou fusível danificado        | Fusível danificado ou problema / não está conectada na rede AC                                              |
| Falha bateria ou fusível danificado           | Fusível danificado ou problema / não está conectada na bateria                                              |
| Tensao da fonte principal baixa               | Problema na fonte / rede AC abaixo de 90V                                                                   |
| Sem comunicacao com mestre                    | Problema de comunicação com a central mestre, quando é utilizada a topologia de interligação entre centrais |
| Endereço duplicado ( ) laço - ( )             | Dispositivos com o mesmo endereço                                                                           |
| Disp. removido end. - ( ) laço - ( )          | Dispositivo foi removido do sistema (será informado o endereço e o laço)                                    |
| Disp. incluído end. - ( ) laço - ( )          | Dispositivo foi incluído do sistema (será informado o endereço e o laço)                                    |
| Positivo aberto do laço - ( )                 | Ausência do sinal positivo, será informado o laço (Sistema classe A)                                        |
| Negativo aberto do laço - ( )                 | Ausência do sinal negativo, será informado o laço (Sistema classe A)                                        |
| Curto circuito no laço - ( )                  | Curto circuito no laço (será informado o laço)                                                              |
| Falha de alarme                               | Falha de comunicação no momento do disparo                                                                  |
| Laco conv. modulo aberto end - ( ) laço - ( ) | Módulo com linha aberta no laço convencional (será informado o endereço e o laço)                           |
| Laco conv. modulo curto end - ( ) laço - ( )  | Módulo em curto no laço convencional (será informado o endereço e o laço)                                   |
| Circuito de sirene aberto                     | circuito de sirene com linha aberta                                                                         |

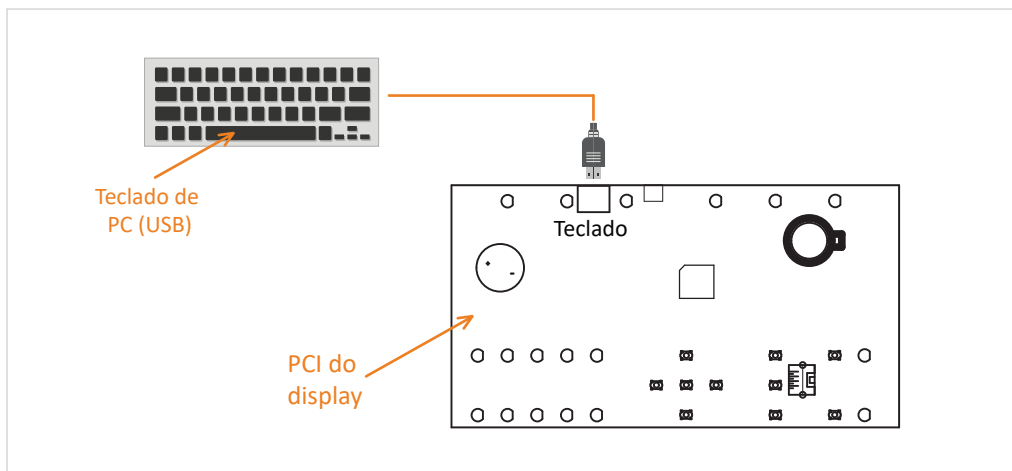
|                                 |                                                                                                                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Circuito de sirene 2 aberto     | circuito de sirene 2 com linha aberta                                                                             |
| Falha na zona - ( )             | Falha na zona                                                                                                     |
| Falha escravo RS485 n - ( )     | Problema com o dispositivo escravo no protocolo RS485, quando é utilizada a topologia de interligação de centrais |
| M-BUS interrompido modulo - ( ) | Falha de comunicação interna                                                                                      |
| Falha de sistema                | Falha interna                                                                                                     |

## 8

## Programação

### 8.1. Programação de endereços via teclado de PC

- 1 Conecte o teclado na PCI do display, conforme imagem abaixo.



- 2 Desbloqueie a central inserindo a senha de instalador (mesmo procedimento do tópico 6.1.).  
Com o teclado plugado e a central desbloqueada, siga as instruções a seguir.

- Selecionando endereço e laço

PROGRAMAR ENDEREÇOS - TECLADO CONECTADO  
CONFIGURAR END-( 000 ) LACO-( 00 )

DIGITAR ENDEREÇO - ( MÁXIMO 150 )

Digite o número do endereço e do laço que deseja configurar e em seguida pressione (ENTER) para confirmar.

Obs: O endereço 0 e endereços acima do 150 são inválidos.

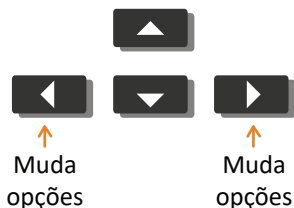


- Selecionando parâmetros

CONFIGURAR END - ( 000 ) LACO - ( 00 )  
→ TEXTO ZONA SIRENE RELE LEDS  
SENSIBILIDADE GRUPO TESTE  
( ESC - VOLTAR ) ( ENTER - CONFIRMA )

Selecione o parâmetro desejado através das setas laterais do teclado e em seguida pressione (ENTER) para confirmar.

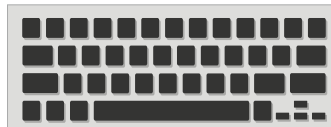
Obs: O parâmetro LEDS é exclusivo para detectores.



- Parâmetro texto

DIGITAR TEXTO DO END-(001) LACO-(00)

  
 (ESC - VOLTAR) (F11 - PROXIMO ENDEREÇO)



Personaliza um texto de até 40 caracteres para o endereço selecionado. Caso queira somente digitar o texto, a tecla F11 salva o texto do endereço atual e vai para o próximo.

- Parâmetro zona

CONFIGURAR ZONA END-(001) LACO-(00)

ZONA-000

(+) AUMENTAR (-) DIMINUIR (ESC) VOLTAR



Associa uma zona ao endereço. Limite de 900 Zonas.

- Parâmetro sirene

CONFIGURAR SIRENE END-(001) LACO-(00)

SIRENE - DIRETO

(+) AUMENTAR (-) DIMINUIR (ESC) VOLTAR



Personaliza o acionamento da sirene para o endereço selecionado.  
Direto, pulso, intermitente, temporizado e desligado.

- Parâmetro rele

CONFIGURAR RELE END-(001) LACO-(00)  
RELE - DIRETO

(+) AUMENTAR (-) DIMINUIR (ESC) VOLTAR

Personaliza o acionamento do relé para o endereço selecionado.

Direto, pulso, intermitente, temporizado e desligado.



- Parâmetro leds dispositivos

LEDS DISPOSITIVOS END-(001) LACO-(00)  
LEDS DISPOSITIVOS - LIGADO

(+) LIGA (-) DESLIGA (ESC) VOLTAR

Ativa ou desativa o led verde piscante de supervisão dos dispositivos. Enquanto os dados são transmitidos aparecerá a mensagem (AGUARDE TRANSMITINDO DADOS).



- Parâmetro sensibilidade

SENSIBILIDADE END - ( 000 ) LACO - ( 00 )  
SENSIBILIDADE - ALTA

(+) AUMENTAR (-) DIMINUIR ( ESC ) VOLTAR

Ajusta entre baixa, média e alta sensibilidade do dispositivo no protocolo HORUS. Enquanto os dados são transmitidos aparecerá a mensagem (AGUARDE TRANSMITINDO DADOS).



- Parâmetro grupo

CONFIGURAR GRUPO END-(001) LACO-(00)  
GRUPO - (000)

(+) AUMENTAR (-) DIMINUIR (ESC) VOLTAR

Associa um grupo ao endereço. Limite de 255 grupos.



- Parâmetro teste

TESTE END-(001) LACO-(00)  
TESTE - LIGADO

(+) AUMENTAR (-) DIMINUIR (ESC) VOLTAR

Testa dispositivo do endereço correspondente (piscadas em vermelho).  
Enquanto os comandos são transmitidos aparecerá a mensagem (AGUARDE TRANSMITINDO DADOS)



- Salvando alterações

SALVANDO DADOS DE CONFIGURACAO  
TEXTO ZONA SIRENE RELE LEDS  
SENSIBILIDADE GRUPO  
( ESC - VOLTAR ) ( ENTER - CONFIRMA )

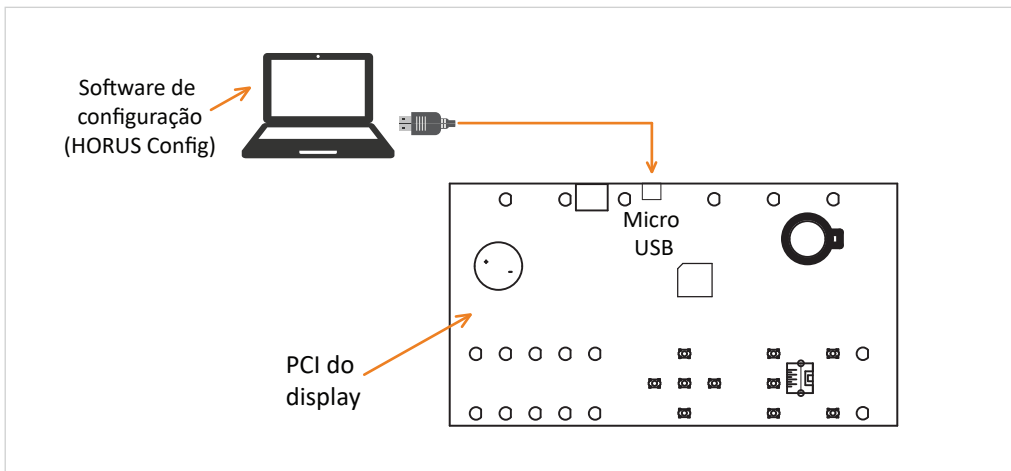
Para salvar as alterações do passo anterior, pressione ESC e aguarde enquanto a central salva os dados.  
Para finalizar desconecte o teclado da central.



↑  
Salvar

## 8.2. Programação de endereços via software de configuração

- 1 Conecte o cabo USB no computador e na PCI do display, conforme imagem abaixo.



- 2 Desbloqueie a central inserindo a senha de instalador (mesmo procedimento do tópico 6.1.).  
Com o computador conectado e a central desbloqueada, siga as instruções a seguir.

- Acessando o menu de software de configuração

\* MENU DE CONFIGURACAO \*

< [SELECIONAR] >

SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO

PRESSIONE MENU PARA ENTRAR

Para utilizar o software de configuração (HORUS Config), navegue até o menu mostrado na figura acima.

Seleciona menu

Muda menu

Muda menu

Reset

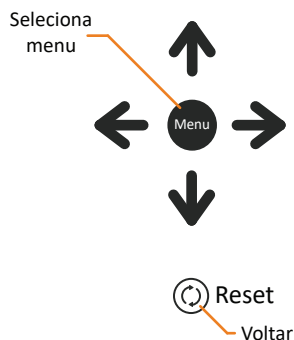
Voltar

## SOFTWARE DE CONFIGURACAO

(RESET)-SAIR

Após acessar o menu de software de configuração a tela acima será apresentada.

A partir de agora a central está apta a comunicar-se com o software HORUS Config.



## XXX GRAVANDO DADOS XXX

(RESET)-SAIR

Enquanto os dados estão sendo gravados na central, a tela acima será apresentada.

Obs: Para evitar qualquer tipo de falha no momento da transmissão de dados, não manipule a central até que o processo esteja devidamente encerrado.

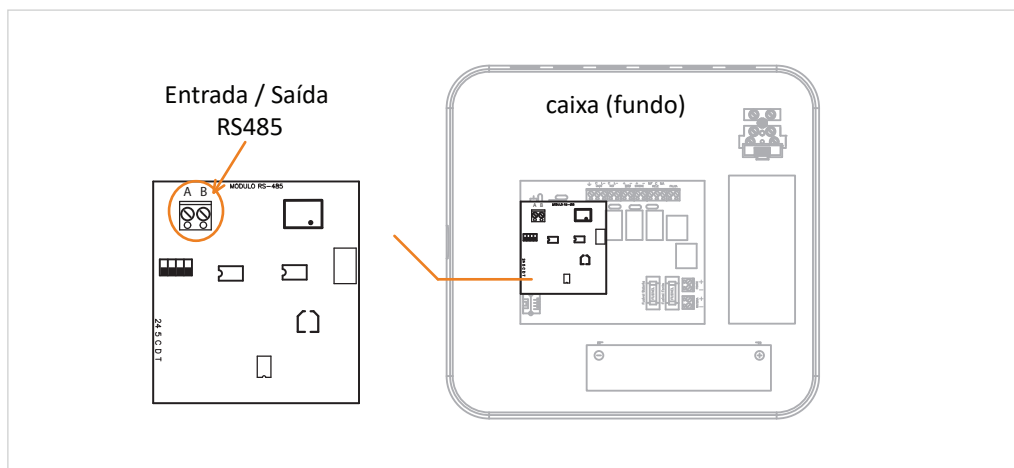
## XXX ENVIANDO DADOS XXX

(RESET)-SAIR

Enquanto os dados estão sendo enviados para o computador, a tela acima será apresentada.

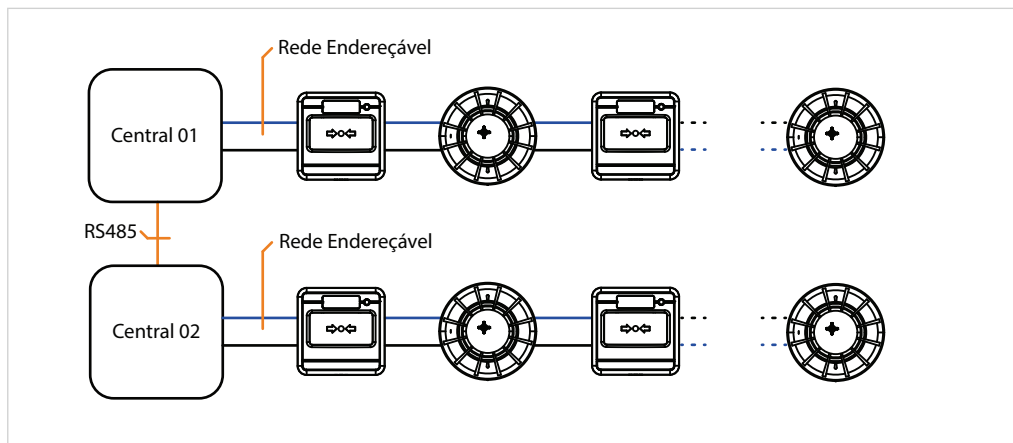
Obs: Para evitar qualquer tipo de falha no momento da transmissão de dados, não manipule a central até que o processo esteja devidamente encerrado.

## 9.1. Módulo RS485



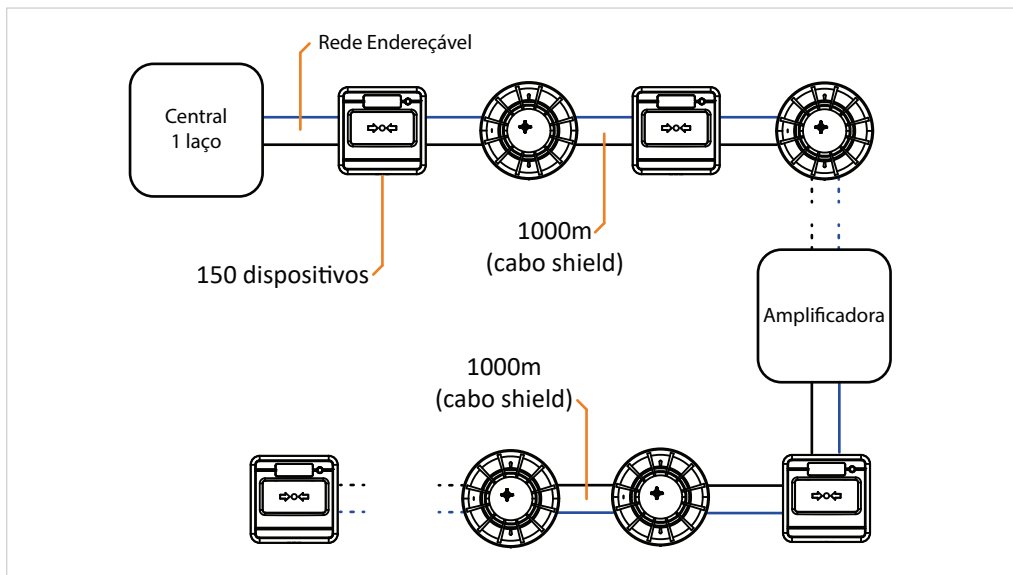
- CAA3001  
O módulo RS485 permite a troca de informações entre centrais e repetidoras de diferentes locais.
- CAM3001  
O módulo RS485 permite uma comunicação Modbus RTU.

## 10.1 Interligação entre centrais



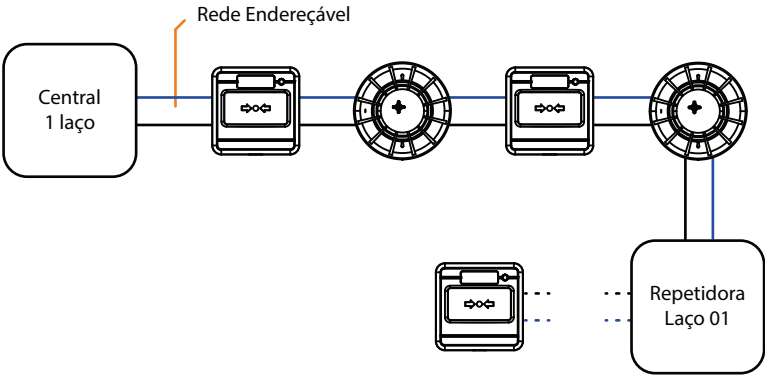
Observação: Rede Endereçável deve ser feita de forma linear em série.

## 10.2 Sistema com amplificadora



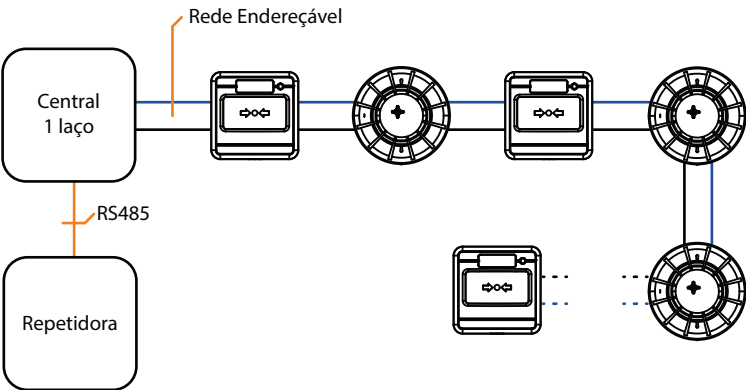
Observação: Caso necessite ligar amplificadoras em cascata, limitar a 2 séries.  
Para mais detalhes de ligação, consultar o manual da amplificadora.  
Rede endereçável deve ser feita de forma linear em série.

### 10.3 Sistema com repetidora

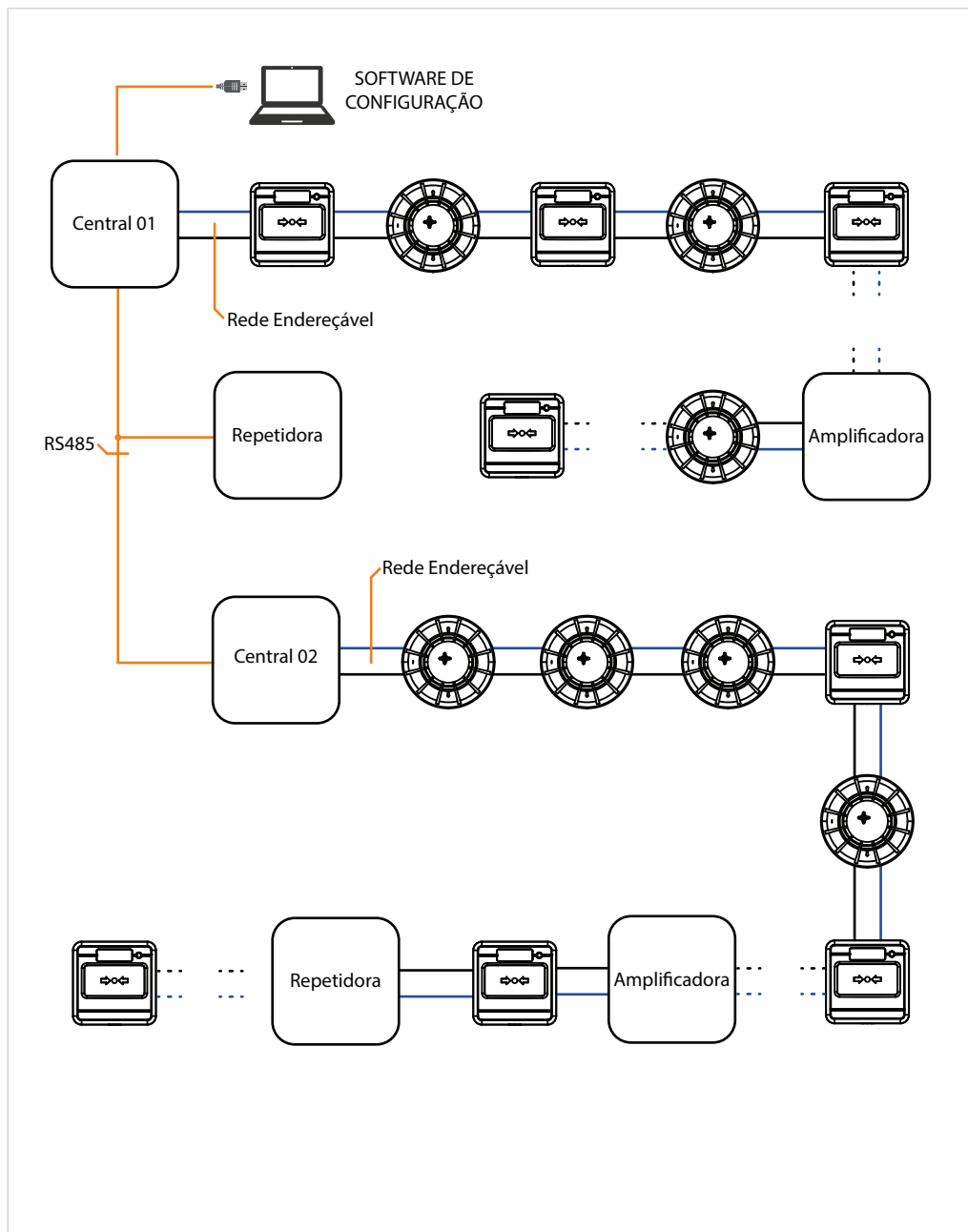


Obs: A repetidora só transmite informações provenientes ao laço que está conectada.

### 10.4 Sistema com repetidora utilizando protocolo RS485



## 10.5 Topologia geral



- A Instalação deve ser feita por um profissional com conhecimento da norma ABNT NBR17240 e as exigências regulamentares legais do corpo de bombeiros da região no qual a central será instalada.
- Este produto foi projetado para uso em ambientes internos. Não o utilize em áreas abertas ou expostas a intempéries.
- A Instalação, limpeza ou retirada da central, deve ser realizada desligando a alimentação durante o serviço.
- Para a limpeza, use somente uma flanela umedecida com água. Não use limpadores ou solventes, pois podem causar danos ao gabinete plástico e infiltrar-se no produto, causando danos.
- Não pintar o produto.
- Quando o produto não estiver em uso, seja para transporte ou armazenamento, desconecte os cabos da bateria.
- Não transporte o produto com as baterias em seu interior.
- Não inserir objetos por nenhum orifício da central, pois há risco de choque elétrico e/ou danificar o equipamento.
- Se a central não estiver funcionando, entrar em contato com a assistência técnica da ASCAEL. Consulte o termo de garantia no final do manual.
- O descarte de peças elétricas e eletrônicas deve ser feito em locais previstos para esse objetivo, separadamente do lixo comum. O descarte adequado e a coleta de equipamentos antigos têm como objetivo proteger a saúde pública e o meio ambiente. Para maiores informações sobre o descarte de aparelhos usados, consulte os órgãos públicos e serviços de limpeza pública competentes em sua cidade.

A Ascael Comercial LTDA., assegura ao proprietário-consumidor do equipamento Ascael, garantia contra qualquer defeito de material e /ou fabricação, desde que constatado por nossos técnicos, pelo prazo de 90 dias, por força da lei, mais 275 dias por liberdade da Ascael (totalizando 1 ano) a partir da data de aquisição pelo primeiro comprador-consumidor, aquisição esta feita na Ascael ou em revendedor e contada a partir da data da Nota Fiscal de Compra.

A Ascael Comercial LTDA., restringe sua responsabilidade à substituição de peças defeituosas, desde que o critério de seu técnico, se constate a falha em condições normais de uso.

A mão-de-obra e a substituição de peça(s) com defeito(s) de fabricação, em uso normal do aparelho, serão gratuitas dentro do período de garantia.

A Ascael Comercial LTDA., declara a garantia nula e sem efeito, se este aparelho sofrer qualquer dano provocado por acidentes, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc...), uso em desacordo com o manual de instruções, por ter sido ligado à rede elétrica imprópria ou sujeita a flutuações excessivas, ou ainda, no caso de apresentar sinais de ter sido violado, ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas.

Também será considerada nula a garantia se o consumidor não apresentar a Nota Fiscal de Compra, ou se a mesma apresentar rasuras ou modificações.

A Ascael Comercial LTDA., obriga-se a prestar os serviços acima referidos, tanto os gratuitos quanto os remunerados, somente no seu laboratório técnico. O proprietário-consumidor residente em outra localidade será, portanto, o único responsável pelas despesas e risco de transporte do aparelho.

A forma e local de utilização da garantia é válida apenas em território brasileiro.

Obs: Esta garantia não cobre a instalação do produto.

A Ascael Comercial LTDA., se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem prévio aviso.

Informamos que quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões, serão atendidas pelo Departamento Técnico Ascael (11) 4176-7600.



[www.ascael.com.br](http://www.ascael.com.br)



[facebook.com/ascaeloficial](https://facebook.com/ascaeloficial)



[ascael@ascael.com.br](mailto:ascael@ascael.com.br)

Cod. 013220 | Rev 5