CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL

SIRIUS COMPACT II



MANUAL DE INSTRUÇÕES

Manual de instruções Revisão 03 – Fevereiro/2026

ILUMAC

APRESENTAÇÃO

Central de alarme de incêndio endereçável da ILUMAC.

0040035 CENTRAL ALARME SIRIUS COMPACT II 125 1L
0040036 CENTRAL ALARME SIRIUS COMPACT II 250 2L

Você acabou de adquirir uma central desenvolvida inteiramente pela ILUMAC, fabricada no Brasil, com tecnologia 100% nacional.

A central SIRIUS COMPACT II oferece o que há de melhor em um painel de sinalização e controle para sistemas de detecção e alarme de incêndio analógico. Possibilita gerenciar dispositivos de alarme de incêndio, tais como, acionadores manuais, detectores de fumaça e temperatura digitais e analógicos, sirenes audiovisuais endereçáveis e convencionais, módulos interfaces e controladores.

Seu projeto possui vários recursos de gerenciamento, possibilitando o seu ajuste a qualquer tipo de projeto, com 2 ou 3 fios, para sinalizar de forma rápida e segura o início do incêndio e a necessidade de evacuação. Outro recurso é a sinalização para simulação de brigada, acionamento de sistemas auxiliares de combate, automação de sistemas de pressurização e combate a incêndio.

Assim como todos os produtos da ILUMAC, a central de alarme de incêndio SIRIUS COMPACT II é um produto de simples instalação e operação, permitindo aos projetistas e instaladores a implantação do sistema de detecção e alarme de incêndio de forma rápida e flexível.

Obrigado por confiar na ILUMAC.

SUMÁRIO

1 CUIDADOS BÁSICOS 6
2 INTRODUÇÃO 7
3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 8
4 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS 9
5 SOFTWARES E APLICATIVOS COMPATÍVEIS 11
5.1 Software Programador PUC-D 11
5.2 Software Supervisório SSI-D 11
5.3 Aplicativo Supervisor de Centrais HAWK-D 11
6 PRODUTO 12
6.1 Conteúdo da embalagem 12
6.2 Dimensões da central 12
6.3 Chave de acesso a parte interna da central 13
6.4 Placas e componentes internos da central 14
6.4.1 Placa do painel da central 15
6.4.2 Placa Fonte-CPU 16
6.4.1 Placa de Expansão de Laço on-board 17
6.4.2 Módulo de comunicação serial RS485 – MCL485-ISO-D (opcional) 18
6.4.3 Módulo de comunicação serial WIFI – HAWK-D (opcional) 18
7 INTERFACE DO USUÁRIO 19
7.1 Teclas de operação 19
7.2 Indicadores luminosos 20
8 INSTALAÇÃO DA CENTRAL 22
8.1 Orientações básicas para instalação 22
8.2 Fixação da central 23
8.3 Conexão da rede elétrica 25
8.4 Dispositivos de proteção adicionais para rede elétrica (DPS) 27
8.5 Conexão do aterramento 28
8.6 Conexão dos laços da rede endereçável da central 28
8.6.1 Conexão do laço em Classe A 29
8.6.2 Conexão do laço em Classe B 30
8.6.3 Conexão de dispositivos de saída endereçáveis 30
8.7 Utilização da Alimentação Híbrida V+ 31
8.7.1 Cabos Blindados de 2 e 3 Vias para a Rede Endereçável 32
8.7.2 Acionadores manuais com interface para sirenes convencionais 33
8.7.3 Módulos endereçáveis 33
8.7.4 Sirenes endereçáveis com alimentação externa 34
8.7.5 Utilização da fonte FAL 34
8.8 Saída de sirenes convencionais 35
8.9 Saída Relé Auxiliar de Alarme 36
8.10 Saída Relé Auxiliar de Falha 36

8.11 Saída Serial Mini-USB 37
8.12 Entrada serial para rede RS485 ou rede Wi-Fi com HAWK 37
8.13 Conexão das baterias internas 38
8.14 Conexão das baterias externas 39
9 LIGANDO E TESTANDO A CENTRAL 41
9.1 Testando as teclas do painel 42
10 PROGRAMAÇÃO DO SETUP DA CENTRAL 43
10.1 Entrando no modo setup da central. 43
10.2 Programação da quantidade de laços 44
10.3 Programação e endereçamento dos sensores 44
10.4 Busca Automática de Dispositivos 47
10.5 Inclusão e Alteração Manual de Dispositivos Instalados 47
10.6 Configurar Dispositivos de Saída 49
10.7 Testando a Comunicação com os Dispositivos 50
10.8 Definindo o Modo de Funcionamento 51
10.9 Ajustando a Sensibilidade dos Detectores Analógicos 52
10.10 Modo Simulação de Brigada 53
10.11 Apagando a Tabela de Dispositivos Registrada 54
10.12 Apagar os Registros do Log de Eventos 54
10.13 Ajustando o Relógio e Calendário do Sistema 55
10.14 Configurando a Central pelo Software PUC-D 56
10.15 Configurando a Topologia de Laço Utilizada 57
10.16 Alterando a Senha de Desbloqueio do Painel 58
10.17 Sobre a Central 58
10.18 Configurar Supervisor 59
11 PROGRAMAÇÃO DE PARÂMETROS DA CENTRAL 60
11.1 Parâmetro 0 – Alarme Automático 61
11.2 Parâmetro 1 – Comunicação Serial Mini-USB 61
11.3 Parâmetro 4 – Painel Supervisor 61
11.4 Parâmetro 5 – Senha para Acesso do Modo Setup da Central 62
11.5 Parâmetro 6 – Alterar Formato de Acionamento dos Grupos 62
11.6 Parâmetro 7 – Saída Auxiliar: Permanente ou por um Pulso 63
11.7 Parâmetro 9 – Saída Auxiliar: Acionar com Alarme ou Sirene 63
12 COMISSIONAMENTO 64
12.1 Comissionamento da Central 64
12.2 Manutenção da Central 66
13 OPERAÇÃO DA CENTRAL 68
13.1 Operações e níveis de prioridades 68
13.2 Operação em Sistema Normal 68
13.3 Como Realizar um Acionamento Manual das Sirenes 69
13.4 Acionamento de um Alarme por Dispositivo 69
13.5 Testando a Comunicação com Dispositivos 70

13.5.1 Verificação do estado dos dispositivos (status) 71
13.5.2 Testando Individualmente o Acionamento de Dispositivos de Saída 71
13.5.3 Desabilitando e Habilitando um Dispositivo 71
13.6 Verificando as Últimas Ocorrências no Log de Eventos 72
13.7 Tipos de Falhas Reportadas no Display 73
13.7.1 Falha Geral (Falha do Sistema) 73
13.7.2 Falhas Parciais 73
13.7.3 Fuga à Terra 73
13.7.4 Falha da Rede Elétrica 73
13.7.5 Curto no Laço 74
13.7.6 Falha de Comunicação com Dispositivos 74
13.7.7 Falha na Saída para Sirenes Convencionais 75
13.7.8 Falha da Bateria 75
13.7.9 Falhas Reportadas por uma Fonte Auxiliar de Laço Endereçável 76
14 ANEXOS 77
14.1 Topologia da rede endereçável 77
14.2 Dimensionamento do circuito das Sirenes Convencionais 78
14.3 Instalação do módulo Wi-Fi HAWK-D 79
14.4 Instalação da placa serial – MCL-485-ISO-D 79
14.5 Montagem de uma Sub-Rede RS485 80
14.6 Lógica dos Grupos/Zonas de alarme 81
14.6.1 Grupo 0 81
14.6.2 Grupos 1 a 15 81
14.6.3 Grupo 1 a 15 + Grupo 0 83
14.7 Comunicação serial e protocolo aberto (bilhetagem) 84
15 PROBLEMAS E SOLUÇÕES 85
15.1 Defeito na Central 86
15.2 Possíveis Defeitos e Soluções 86
15.2.1 A central não está ligando somente pela rede elétrica 86
15.2.2 A central não está ligando somente pelas baterias 87
15.2.3 A central está indicando “FALHA SD DE SIRENES ABERTA” 87
15.2.4 A central está indicando “FALHA SD DE SIRENES CURTO” 87
15.2.5 A central não está endereçando dispositivos “endereço atual 000” 88
15.2.6 A central está sinalizando “FUGA A TERRA” 88
15.2.7 A central está sinalizando “LACO ABERTO: XX” 88
16 TERMO DE GARANTIA 89
16.1 Considerações Finais 92

1 CUIDADOS BÁSICOS

- Leia atentamente este manual de instruções e siga fielmente as instruções aqui contidas;
- Esta central foi construída para atender os requisitos de segurança e performance a que este equipamento se destina, para isso a instalação deve ser realizada por um profissional especializado com conhecimento técnico e das normas técnicas brasileiras ABNT NBR 17.240:2010 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio e da ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- Desligue sempre a alimentação elétrica da central durante os serviços de instalação, limpeza ou manutenção;
- Durante a obra proteja a central contra pingos de tinta, sujeiras e poeiras que poderão provocar danos ao painel e componentes internos;
- Não pinte o produto ou realize qualquer tipo de alteração no involucro e/ou partes internas da central;
- Esta central foi projetada para uso em ambientes internos. Não utilize em áreas abertas ou exposta a intempéries;
- Quando o produto não estiver instalado ou for transportado desconecte e retire as baterias, transportando-as separadamente;
- A ILUMAC é responsável exclusivamente pela fabricação de seus equipamentos oferecendo a garantia e o suporte necessários. O projeto e a instalação são de inteira responsabilidade do cliente e exclui da ILUMAC qualquer responsabilidade;
- Cuidado ao acessar as partes internas das centrais e nunca insira objetos pelos orifícios de ventilação da central com ela energizada, pois existe risco de choque elétrico;
- Está central deve ser instalada e configurada por técnicos especializados e devidamente qualificados para este serviço;
- Uma pessoa deve ser treinada para testar e inspecionar o sistema de alarme periodicamente, para garantir o funcionamento e a máxima proteção do sistema;

Caso necessite de ajuda entre em contato com o nosso departamento técnico, através do telefone (14) 3213-1100, WhatsApp (14) 99905-8200 ou pelo e-mail sat@ilumac.com.br. Em caso de dúvidas consulte o termo de garantia do produto no item 16 deste manual ou em nosso site www.ilumac.com.br/garantia;

2 INTRODUÇÃO

- O objetivo deste manual é fornecer todas as informações para instalação, comissionamento e operação de todas as funções da central de alarme de incêndio SIRIUS COMPACT II;
- A SIRIUS COMPACT II é uma central para sinalização e controle de sistema de detecção e alarme de incêndio para empreendimentos de pequeno e médio porte;
- Trabalha com protocolo de comunicação digital proprietário denominado “ALF-1000-2”, de exclusividade da ILUMAC através de uma rede de 2 fios, que permite supervisionar cada sensor, sirene ou módulo;
- Todas as informações são apresentadas em português brasileiro no display LCD do painel da central, que também contém indicadores de LED e buzzer interno para sinalização de alarmes e falhas;
- É possível cadastrar uma descrição (nome) de até 12 caracteres para cada endereço disponível na central, ajustar tempo de atraso para o disparo das sirenes e configurar o nível de acionamento dos detectores através de software de programação PUC-D;
- Possibilita o ajuste do nível de acionamento dos detectores endereçáveis analógicos (SDO-A e TDF-A) de acordo com a especificação ou necessidade de cada instalação;
- A central possui uma saída auxiliar de alimentação (V+) junto aos bornes de saída dos laços que poderá ser utilizado em dispositivos que necessitem de alimentação externa, tais como: módulos de zona e comando e sirenes audiovisuais;
- Possui software programador PUC-D para PC, que permite através de uma conexão USB realizar todas as configurações da central. Faça o download do software em nosso site e solicite a senha ao nosso Suporte Técnico através do telefone (14) 3213-1100;
- Veja todos os recursos desta central no item “**4 - Principais Características**”, deste manual;

3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Alimentação principal da rede elétrica	100 à 240VCA – 60Hz	
Consumo de energia da rede elétrica	115 Watts	
Proteção na entrada da rede elétrica	Fusível 20AG-2A (fusão rápida)	
Tensão nominal e de operação	24Vcc (21 à 28Vcc)	
Saída fonte de alimentação	2,5A @ 28Vcc (25ºC)	
Modelos disponíveis	COMPACT II 1L	COMPACT II 2L
Quantidade máxima de endereços	125	250 (125 por laço)
Distribuição das cargas da fonte em repouso:		
Para circuitos internos	180mA	180mA
Para os laços endereçáveis de detecção	300mA	300mA por laço
Para o recarregador de baterias	500mA	500mA
Para saída auxiliar de alimentação V+	400mA	200mA por laço
***Distribuição das cargas da fonte em alarme:**		
Para circuitos internos	180mA	180mA
Para os laços endereçáveis de detecção	300mA	300mA por laço
Para o recarregador de baterias	400mA	400mA
Saída Sirene	900mA	500mA
Para saída auxiliar de alimentação V+	400mA	200mA por laço
Alimentação secundária	24Vcc (2x baterias seladas de 12Vcc em série)	
Corrente de recarga das baterias	500mA @ 27,6Vcc nominal (25ºC)	
Proteção na recarga das baterias	Fusível rearmável - PTC 1,5A @ 24Vcc (25ºC)	
Saída para sirenes convencionais	1 saída de 900mA @ 24Vcc supervisionada	
Proteção de curto-circuito saída de sirenes	Fusível rearmável - PTC 1,5A @ 24Vcc (25ºC)	
Saída relé auxiliar	1x saída contato seco 1A @ 30V p/ aviso de alarme 1x saída contato seco 1A @ 30V p/ aviso de falha (ambas – carga resistiva)	
Corrente máxima por laço	300mA @ 27Vcc	
Proteção de curto-circuito por laço	Fusível eletrônico 500mA @ 24Vcc (25ºC)	
Quantidade de dispositivos de saída endereçáveis por laço (sirenes/módulos)	Até 50 dispositivos de saída (veja o item 8.6.3 deste manual)	
Ajuste de sensibilidade de detectores analógicos	3 níveis – Baixa / Média (padrão) / Alta Fumaça = modelo SDO-A Temperatura = modelo TDF-A	
Topologia	Classe A ou B – Linear – 2 fios (selecionável via menu)	
Bornes para conexão dos condutores	Máximo 2,5mm²	
Comprimento máximo do cabo (linear)	1.000m com 1,5mm² / 1.500m com 2,5mm²	
Área de cobertura máxima por laço	1.600m²	
Característica máxima do cabo dos laços	Capacitância = 120pF/m | Resistência = 25Ω/Km	
Protocolo de comunicação	ALF-1000-2 (proprietário)	
Painéis Repetidores	Suporta até 5 painéis repetidores	
Grupos e Zonas	16	
Log de eventos	Grava até 5.000 eventos com data e hora	
Relógio	Possui relógio digital com calendário integrado	
Painel frontal (IHM)	8 LEDs / 8 teclas / LCD 2x16 c/ backlight de LED	
Porta micro USB	1x para uso de configuração via software PUC-D	
Sinalizações	Visual e sonora para alarme e falha	
Grau de proteção	IP30 (uso interno)	
Temperatura de operação	0 à 40ºC	
Umidade relativa	Máximo 95% sem condensação	
Material da caixa	Plástico ABS branco	
Fixação	Caixa de sobrepor com 4 entradas para tubo 3/4”	
Dimensões (AxLxP)	255x230x100mm	
Peso	1,5 Kg (sem baterias) 4,3 Kg (com 2 baterias de 12Vcc 2,2Ah)	

4 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- A central SIRIUS COMPACT II pode operar em topologias de rede “Classe A” ou “Classe B”, conforme modelo adquirido;
- Comunicação entre central e dispositivos é realizada através do protocolo exclusivo da ILUMAC, por um cabo de comunicação de 2 fios;
- É fabricada em três versões com capacidades distintas de endereços. A **SIRIUS COMPACT II 125 1L** comporta até 125 endereços em um único laço, podendo atuar tanto em Classe A como em B. A **SIRIUS COMPACT II 250 2L** comporta até 250 endereços em 2 laços, podendo atuar tanto em Classe A como em B;
- Cada laço deverá possuir no máximo de 125 endereços, independentemente do tipo de topologia utilizado na instalação;
- Cada laço possibilita a instalação de até 50 dispositivos de saída, podendo ser distribuídos entre: acionadores com saídas de sirene, sirenes endereçáveis com alimentação diretamente pelo laço, sirenes endereçáveis com alimentação externa e módulos de automação endereçáveis. No final, deve haver somente 50 dispositivos de saída por laço. O uso de sirenes endereçáveis com alimentação direta pelo laço é limitado à 20 unidades, em virtude do consumo;
- Permite o agrupamento dos sensores e sirenes em até 16 grupos (zonas), fazendo com que os dispositivos atuem de forma isolada, facilitando a identificação, sinalização e localização do evento;
- Permite configurar cada grupo, com temporização independente para atraso no acionamento das sirenes, sinalizadores e módulos de 0 a 6 minutos;
- Visualização do histórico de eventos da central através do display LCD ou através da saída Mini USB (protocolo aberto);
- Memória com capacidade de armazenar até 5000 registros de eventos;
- Permite a conexão de até 5 painéis repetidores diretamente no laço da central;
- Possui software programador PUC-D para programação da central;
- Possui bloqueio automático do teclado do painel, para evitar acionamentos involuntários e a operação por pessoas não autorizadas, auxiliando na definição de níveis de acesso;
- Permite a criação de uma senha para proteger o acesso ao MODO SETUP;
- É possível cadastrar a descrição dos endereços com até 16 caracteres;
- O painel possui indicadores sonoros e visuais para alarmes e falhas;

- É compatível com o aplicativo para celular (Android) HAWK, que é um supervisor de centrais remoto, sendo uma ferramenta específica para o uso e operação da central remotamente, através da conexão a uma rede WI-FI local;
- Todas as informações são apresentadas em português brasileiro no display de 32 caracteres de LCD do painel da central;
- Possui relógio com calendário Real Time Clock (RTC), com data e hora;
- A alimentação da central é feita através da rede elétrica de 100VCA a 240VCA, por uma fonte com reconhecimento automático (full range);
- Para casos de falta de energia elétrica a fonte entra com a alimentação das baterias instantaneamente, mantendo a supervisão do sistema;
- Possui proteções internas contra curtos-circuitos, sobretensões, sobrecarga e superaquecimento, não sendo dispensadas as devidas proteções recomendadas por normas;
- Possui uma saída para acionamento de sirenes convencionais em 24Vcc;
- Possui uma saída auxiliar de relé SPDT (contatos NA e NF) para uso em comandos externos na situação de acionamento;
- Possui uma saída auxiliar de relé para uso exclusivo em indicação de FALHAS, para uso em equipamentos externos e auxiliares em caso de qualquer falha indicada pela central;
- Há uma saída serial RS485 para montagem de uma sub-rede e conexão de um painel supervisor ou software supervisório e permite a interligação de até 8 centrais, podendo ampliar o sistema e atingir a capacidade máxima de 2.000 endereços (de acordo com o modelo utilizado);
- Permite que todas as configurações e programações sejam realizadas através de um software programador de centrais da ILUMAC PUC-D para PC Windows;
- Possui dois modos de funcionamento, o MODO SUPERVISÃO, com a supervisão ativa e MODO MANUTENÇÃO, padrão de fábrica;
- Possui sistema de simulação de brigada que em conjunto com as sirenes endereçáveis compatíveis, permitem o acionamento com som diferenciando;
- Através da sua tecnologia HIBRIDA (saída auxiliar de alimentação - V+), exclusiva da ILUMAC, possibilita a alimentação de dispositivos como módulos de interface e sirenes endereçáveis, através de um terceiro fio, único, possibilitando a utilização de um cabo de 3 vias em instalações em que essas situações sejam previstas, trazendo economia e praticidade;

5 SOFTWARES E APLICATIVOS COMPATÍVEIS

5.1 Software Programador PUC-D



Baixe e conheça o software programador de centrais PUC-D

5.2 Software Supervisório SSI-D



Saiba mais sobre o Software Supervisório SSI-E

5.3 Aplicativo Supervisor de Centrais HAWK-D



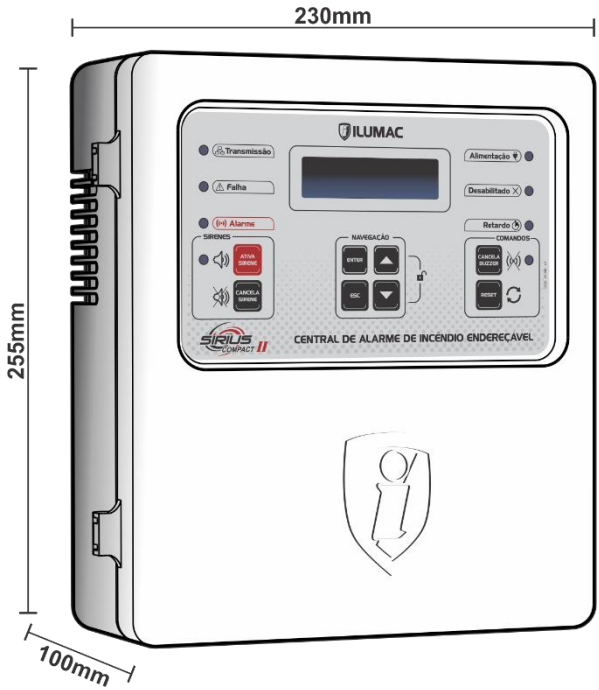
6 PRODUTO

6.1 Conteúdo da embalagem

A central é fornecida com os seguintes itens:

- 1 Central de alarme SIRIUS COMPACT II;
- 1 Manual de instruções/Guia rápido;
- 1 Folha de procedimento para alarme de incêndio;
- 1 Conjunto de acessórios com: 1 cabo USB/Mini USB, 3 buchas e 3 parafusos;

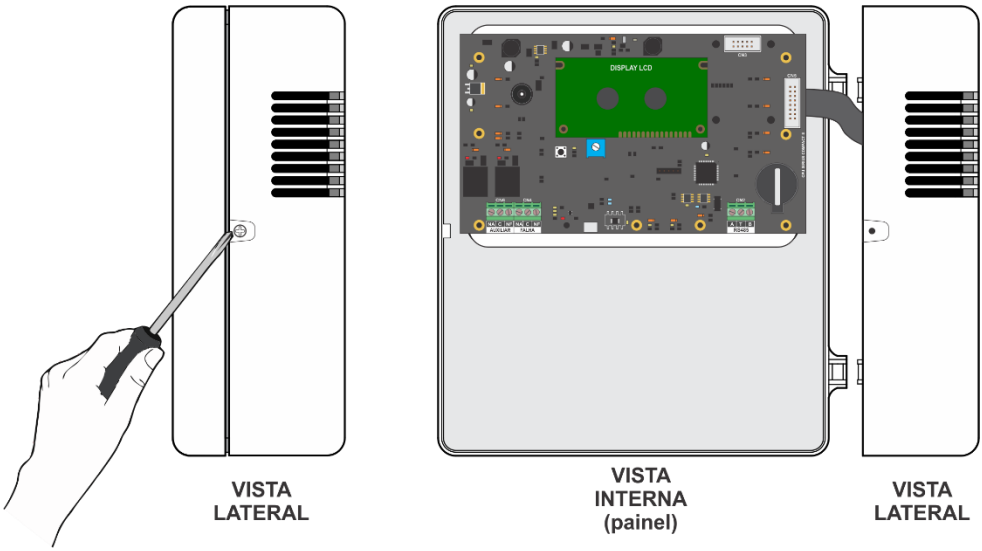
6.2 Dimensões da central



6.3 Chave de acesso a parte interna da central

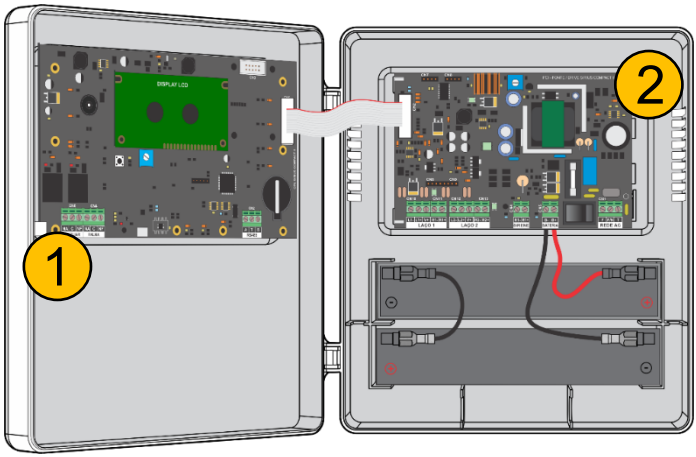
A caixa plástica da central possui uma tampa frontal móvel com trava de bloqueio de acesso que acompanha o equipamento.

Para acessar a parte interna da central, abra a trava do lado direito com uma chave Philips ou fenda.



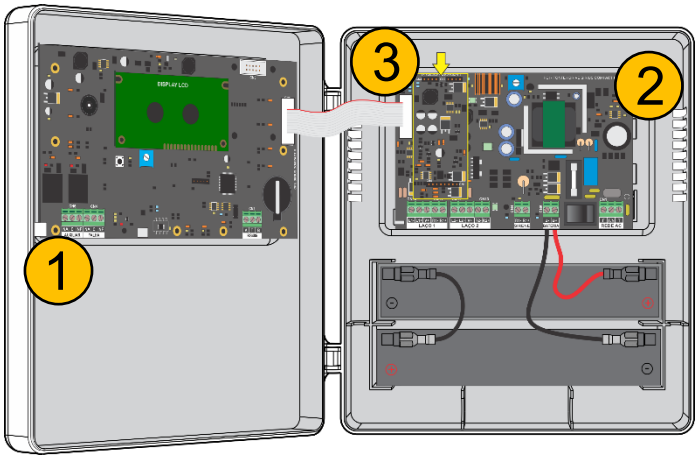
6.4 Placas e componentes internos da central

A central SIRIUS COMPACT II é composta internamente por:



SIRIUS COMPACT II 1L

1. Placa CPU/Painel;
2. Placa Fonte/Drive;

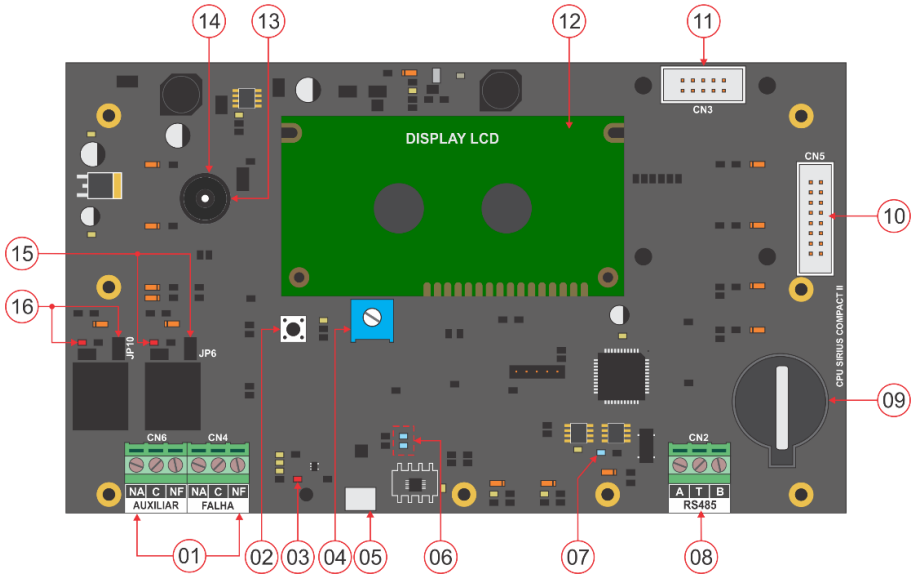


SIRIUS COMPACT II 2L

1. Placa CPU/Painel;
2. Placa Fonte/Drive;
3. Placa de Expansão de Laços on-board;

6.4.1 Placa do painel da central

A placa CPU/Painel fica localizada na parte interna do painel da central, fixada na tampa, onde há o display LCD e as teclas de comando e é conectada à placa Fonte/Drive através de um cabo serial específico.



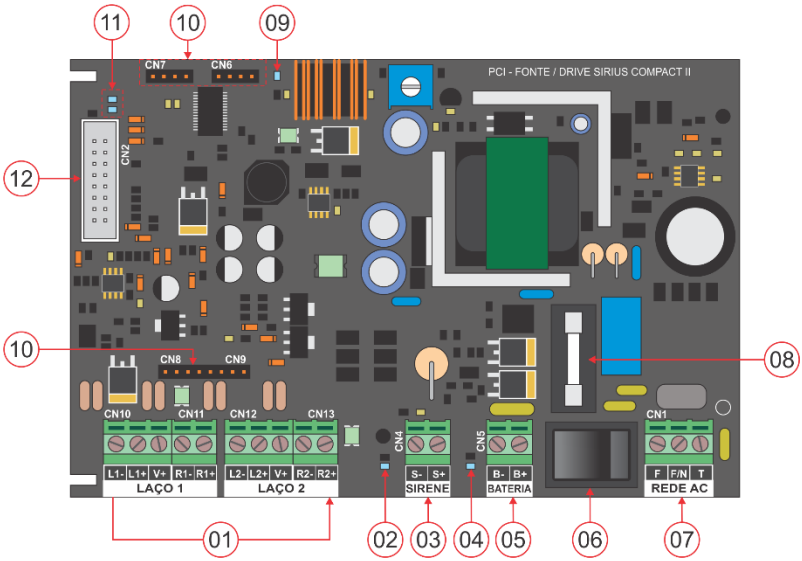
Descrição dos componentes da placa do painel da central:

01 – Borne de saída do relé auxiliar de alarme e de falha (NA/NF);
02 – Tecla CH1, utilizada para o Recovery do firmware, via software PUC-D;
03 – LED indicativo de que o cabo USB está conectado no computador;
04 – Trimpot para ajuste de contraste do display;
05 – Conector mini USB para software programador PUC-D;
06 – LED indicativo de comunicação do microcontrolador com a porta mini USB. Piscará quando houver tráfego de dados entre a porta MINI-USB com o microcontrolador principal;
07 – LED indicativo do relógio da CPU. Piscará quando o relógio estiver configurado ou ficará aceso indicando que o relógio não está programado;
08 – Borne de saída para a comunicação RS485;
09 – Bateria de Lítio do relógio da CPU;
10 – Conector do cabo flat que vem da placa fonte/drive;
11 – Conector de entrada serial para os módulos MCL-485 e HAWK-D;
12 – Display LCD;
13 – Jumper JP8. Quando fechado, habilita o som do buzzer interno;
14 – Buzzer interno para sinalização sonora de falha e alarme;

15 – Jumper JP6. Quando fechado, habilita o relé de falha, acendendo o LED indicativo de relé acionado;
16 – Jumper JP10. Quando fechado, habilita o relé auxiliar, acendendo o LED indicativo de relé acionado;

6.4.2 Placa Fonte-CPU

Em conjunto com a placa do painel, é responsável por toda alimentação e controle. Possui bornes para conexão da rede elétrica, saída de sirenes, saídas dos laços e conexão das baterias.



Descrição dos componentes da placa CPU:

01 – Bornes dos laços endereçáveis da central:

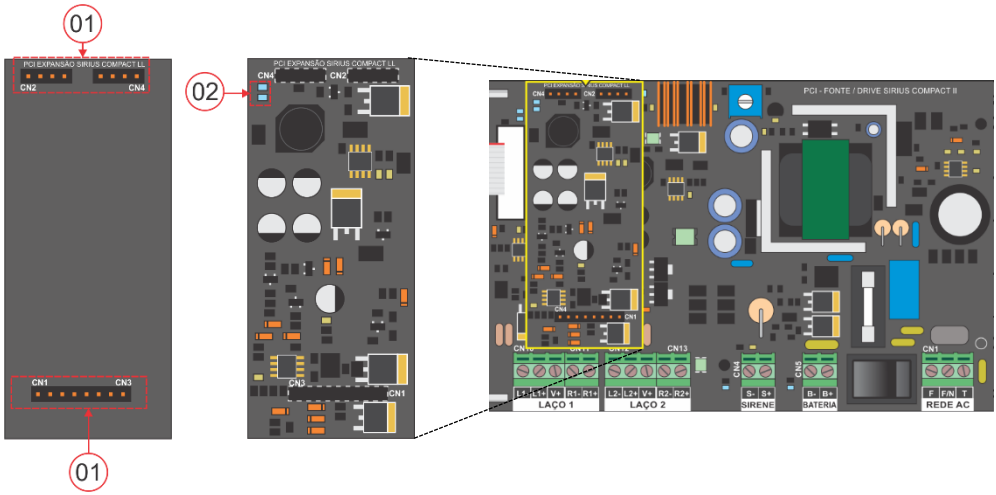
L-, saída negativa do laço 1;	L-, saída negativa do laço 2;
L+, saída positiva do laço 1;	L+, saída positiva do laço 2;
V+, alimentação híbrida do laço 1;	V+, alimentação híbrida do laço 2;
R1-, retorno negativo do laço 1;	R1-, retorno negativo do laço 2;
R1+, retorno positivo do laço 1;	R1+, retorno positivo do laço 2;

02 – LED indicativo que a saída de sirenes está acionada;
03 – Borne da saída de sirenes:
S+, saída positiva;
S-, saída negativa;
04 – LED indicativo de que a bateria está conectada de maneira invertida;

05 – Borne para conexão das baterias:
B+, polo positivo;
B-, polo negativo;
06 – Tecla de liga/desliga da entrada de alimentação da rede elétrica;
07 – Borne de entrada dos cabos de alimentação da rede elétrica;
08 – Fusível de proteção da entrada de alimentação da rede elétrica;
09 – LED indicativo de fonte ligada pela rede elétrica;
10 – Conectores da placa de expansão de laço on-board;
11 – LEDs indicativos do laço 1: FT = Fonte e TX = protocolo de comunicação;
12 – Conector do cabo flat que vai para a placa CPU/Painel;

6.4.1 Placa de Expansão de Laço on-board

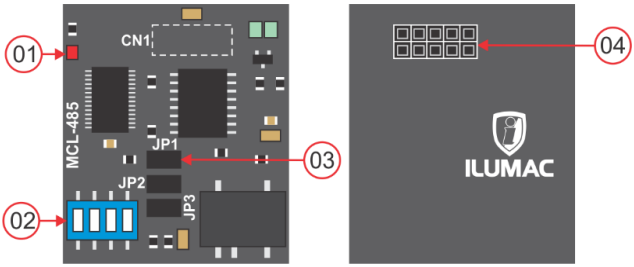
A placa de expansão de laço tem a função de habilitar o laço 2 na versão de 2 laços e 250 endereços. Sua fixação é realizada por cima da placa fonte/drive.



01 – Conectores que ficam na parte de baixo da placa para serem conectados na placa Fonte/Drive;
02 – LEDs indicativos do laço 2: FT = Fonte e TX = protocolo de comunicação;

6.4.2 Módulo de comunicação serial RS485 – MCL485-ISO-D (opcional)

Para uso da saída serial RS485 e montagem de uma sub-rede com até 5 centrais para comunicação com o painel PSM-D ou software supervisório SSI-D, esta placa deverá ser instalada na placa CPU de todas as centrais do sistema.

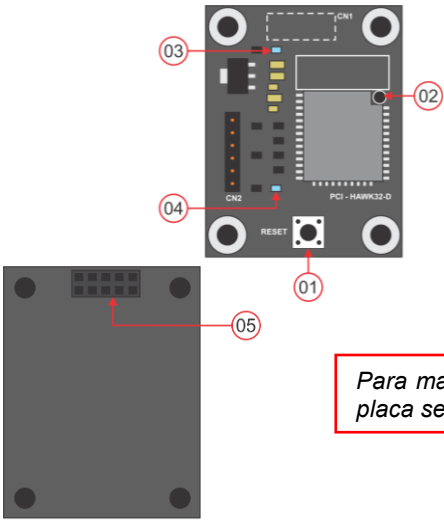


Para mais detalhes, consulte o Anexo de Instalação da placa serial MCL-485, neste manual.

01 – LED indicativo de comunicação com a sub-rede RS485.
02 – Sem uso;
03 – Jumpers de ajuste de impedância. Somente utilizar em casos específicos;
04 – Conexão com a placa CPU/Painel

6.4.3 Módulo de comunicação serial WIFI – HAWK-D (opcional)

O aplicativo HAWK é um supervisor de central remoto, sendo uma ferramenta específica para o uso e operação da central remotamente, através da conexão a uma rede WIFI local e tendo acesso aos eventos originários do sistema e possibilitando ainda a interação do usuário com a central pelo seu celular.

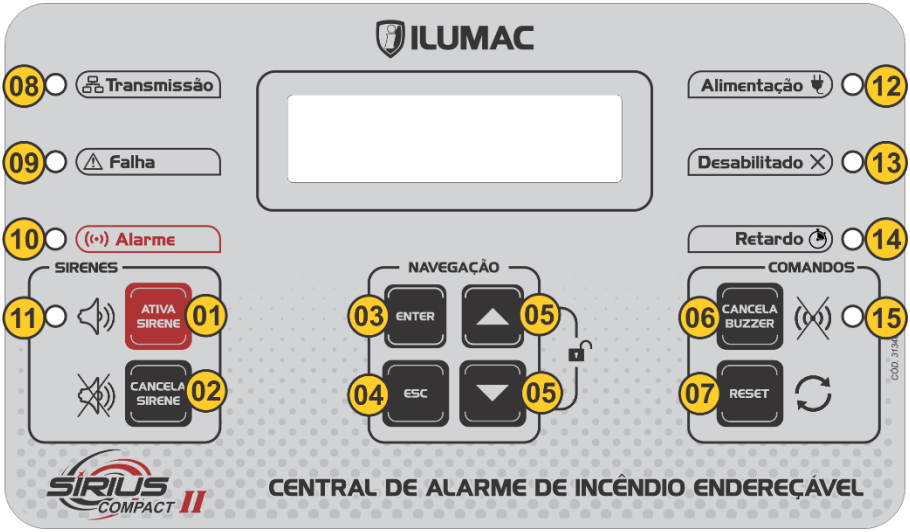


01 – Botão de reset;
02 – Conexão da antena externa;
03 – LED indicativo de alimentação. Quando aceso, indica que está alimentada;
04 – LED indicativo de conexão com o Wi-Fi local. Quando aceso, está conectado. Quando piscar, está tentando e quando apagado, está aguardando configuração;
05 – Conexão com a placa CPU/Painel;

Para mais detalhes, consulte o Anexo de Instalação da placa serial MCL-485, neste manual.

7 INTERFACE DO USUÁRIO

A central possui uma IHM (interface homem máquina) interativa e de fácil compreensão. Assim a interação com o usuário ocorre facilmente através das teclas do painel, tela do display LCD e dos indicadores luminosos.



7.1 Teclas de operação



01 – Tecla Ativa Sirene
Quando pressionado, aciona as sirenes manualmente, independente da configuração de zonas ou retardo;



02 – Tecla Cancela Sirene
Tecla utilizada para desativar o acionamento das sirenes.



03 – Tecla Enter
Esta tecla possui várias funções. Em supervisão: acessa o menu de log de eventos. No menu Modo Teste permite habilitar/desabilitar um endereço específico. No Modo Setup acessa o menu.



04 – Tecla Esc
Tecla de escape. A cada toque, retorna para o menu ou tela anterior;



05 – Teclas de Navegação (seta para cima e para baixo)
Navega entre as opções de operação da central e altera as opções de configurações possíveis. Também são utilizadas para digitar as senhas de acesso.



06 – Tecla Cancela Buzzer
Desativa o aviso sonoro do buzzer interno e acende o LED indicativo no painel, tanto para alarmes de dispositivos quanto sinalizações de falha, sem cancelar o alarme ou a sinalização.



07 – Tecla Reset
Faz o sistema reinicializar.

7.2 Indicadores luminosos



08 – LED Transmissão
Pisca constantemente indicando que a central está executando a supervisão dos endereços pela comunicação na rede endereçável.



09 – LED Falha
Quando aceso indica que há alguma falha identificada pela central. A informação específica será apresentada no display.



10 – LED Alarme
Quando aceso indica que há pelo menos um dispositivo acionado no sistema, independente do acionamento das sirenes;



11 – LED da tecla Ativa Sirene

Indica que as sirenes estão acionadas seja por um acionamento manual gerado pela tecla “ativa sirene” ou por um alarme gerado por um ou mais dispositivos na rede endereçável.



12 – LED Alimentação

Indica que a fonte de alimentação primária está ligada e atuando corretamente. Piscará quando a rede elétrica não estiver presente e a alimentação ocorrer somente pelas baterias e se apagará totalmente quando a tensão das baterias estiver abaixo de 22VCC e a rede elétrica não estiver presente.



13 – LED Desabilitado

Quando aceso indica que há pelo menos um endereço desabilitado no sistema. Para verificar o(s) endereço(s) desabilitado(s), acesse o “modo teste”. Esta é uma situação de manutenção, onde o endereço desabilitado será ignorado pela central para o procedimento de manutenção.



14 – LED Retardo

Quando aceso, indica que existe uma temporização, de 0 a 6 minutos, configurada para o acionamento das sirenes. Em caso de um acionamento, a central indicará o evento em seu display juntamente com o acionamento do buzzer interno, porém o alarme será acionado somente após o tempo programado.



15 – LED da tecla Cancela Buzzer

Quando aceso informa exclusivamente que a tecla “cancela buzzer” foi pressionada, indicando que um responsável atendeu a sinalização da central e deu sequência à verificação da falha ou do princípio de incêndio.

8 INSTALAÇÃO DA CENTRAL

8.1 Orientações básicas para instalação

- Antes de iniciar a instalação é de suma importância que respeite todas as orientações a seguir e leia com muita atenção para que a instalação ocorra de maneira correta e segura, e, assim, obter todos os benefícios da garantia e suporte técnico da ILUMAC.
- Recomendamos que a central seja o primeiro equipamento a ser instalado na obra, pois é a ferramenta principal para endereçamento e demais configurações e testes do sistema. Não esqueça de proteger a central contra poeira, umidade e respingos de tinta a fim de garantir sua integridade.
- O endereçamento de dispositivos exige manuseio do dispositivo e da central. Por isso, não recomendamos que o processo de endereçamento seja realizado após a instalação dos dispositivos periféricos no local. Uma vez endereçado, o dispositivo mantém o endereço em sua memória, bastando instalar no local e seguir com as demais configurações.
- É obrigatório o uso de isolador de curto-circuito a cada 20 dispositivos para que ocorra automaticamente o isolamento de um segmento do sistema, sem afetar o funcionamento dos demais.
- O comprimento máximo do cabo no laço endereçável é de 1.000 metros com secção 1,5mm^2 e 1.500 metros com secção de 2,5mm^2.
- Mantenha a central desligada durante o manuseio de cabos e ferramentas ou de alterações e conexões com outros equipamentos para evitar danos à central e a perda de garantia.
- Esta central foi projetada para instalação de sobrepor, em ambientes com temperatura entre 0 e 40ºC. Devido a necessidade de ventilação dos componentes internos, nunca à instale embutida na parede ou dentro de outras caixas sem ventilação e/ou em locais com temperatura fora das especificações, sob risco de danos graves ao equipamento e a perda da garantia.

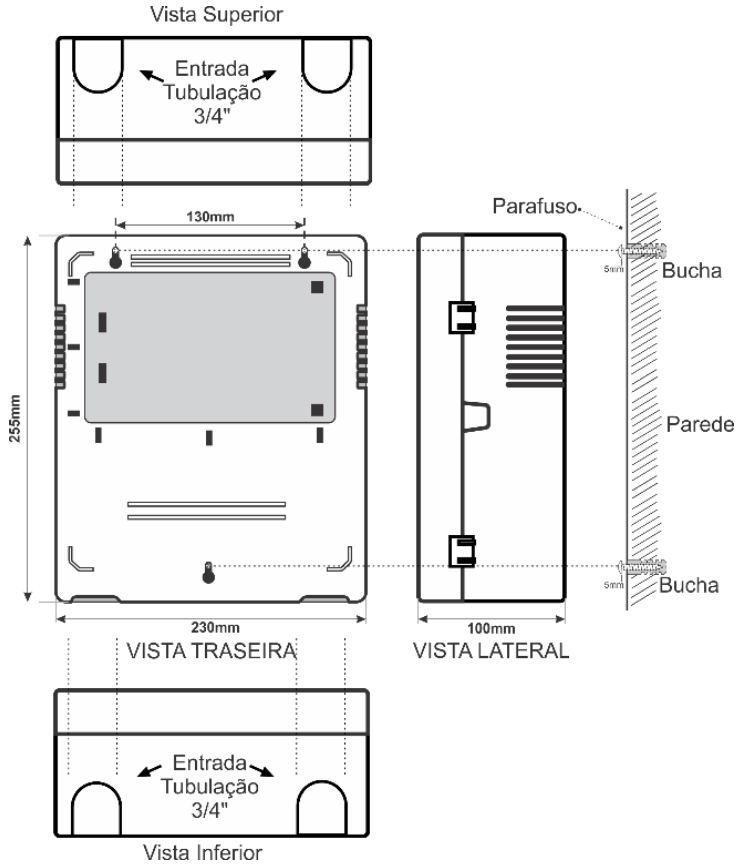
NOTA: A ILUMAC é responsável exclusivamente pelos equipamentos produzidos, oferecendo a garantia e o suporte necessário. Entretanto, falhas de funcionamento ou mesmo avarias causadas por instalações inadequadas são problemas de responsabilidade dos envolvidos na implantação do sistema e exclui a ILUMAC de qualquer responsabilidade. A seguir estão todos os passos para instalação da central. Por isso recomendamos que seja feita na ordem apresentada a seguir;

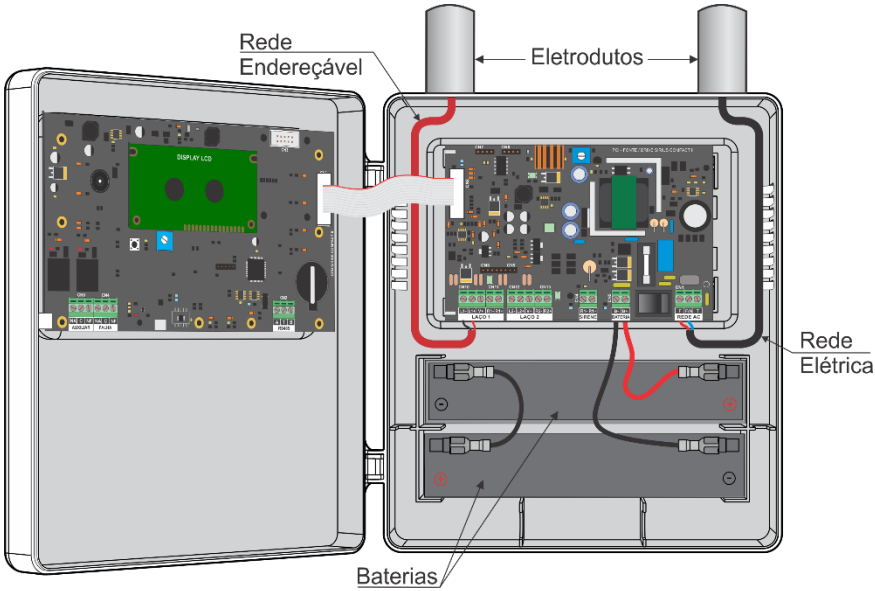
8.2 Fixação da central

Utilize as buchas e parafusos que acompanham o conjunto de acessórios fornecidos com a central para fixá-la. A fixação da central é feita por sobreposição, pelos furos disponibilizados na parte posterior. Marque a posição onde deverão ocorrer os furos, realize as furações, e, por fim, faça a fixação, utilizando os parafusos com as buchas que acompanham o equipamento.

A central possui locais pré-definidos com recortes para a conexão e acesso da tubulação na parte inferior e superior da caixa. Através da tubulação devem passar a fiação dos circuitos de iluminação, das baterias e da rede elétrica.

Assegure-se de que o local (base) onde a central será fixada tenha capacidade para suportar o peso dela, tubulações, baterias e acessórios a ela conectados.





Mantenha uma distância minima de 10cm entre a central e as paredes laterais ou qualquer objeto que possa impedir sua visualização, operação e ventilação.

Somente após a fixação da caixa efetue o rompimento das aberturas de acesso pré-cortadas para realizar as conexões dos eletrodutos.

Todas as pontas dos cabos devem estar com os terminais corretamente fixados.

Muito cuidado para não deixar pontas metálicas na entrada da tubulação que possam danificar o cabeamento posteriormente.

Lembre-se de passar a fiação de alimentação da rede elétrica por uma tubulação separada dos circuitos de detecção.

ATENÇÃO: nunca remova a placa ou efetue qualquer alteração nos componentes internos da central. Para a instalação e fixação, tenha cuidado com a placa eletrônica para evitar danos e perda da garantia.

8.3 Conexão da rede elétrica

Certifique-se que o circuito da rede elétrica que será ligado na central não esteja energizado antes de prosseguir com a instalação.

A central aceita alimentação de rede elétrica em 60Hz de 127VCA ou 220VCA (bivolt com reconhecimento automático).

Siga corretamente as indicações na placa, conectando a fase da rede na via do borne indicado por **"F"** e o neutro na via do borne indicado pela letra **"F/N"**.

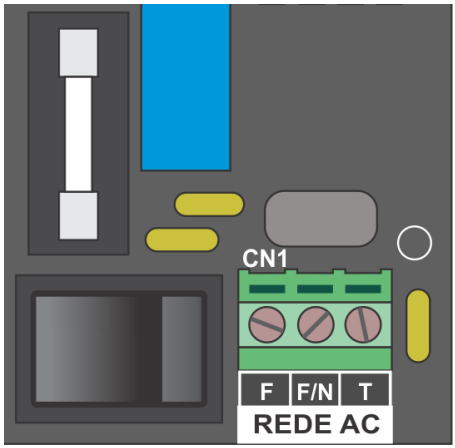
Em lugares onde a rede elétrica é 220V entre as duas fases (bifásico), deve-se ligar uma fase na via do borne indicado por **"F"** e a outra fase na via do borne indicado por **"F/N"**.

O borne indicado por **"T"** deve ser utilizado para a conexão do aterramento local.

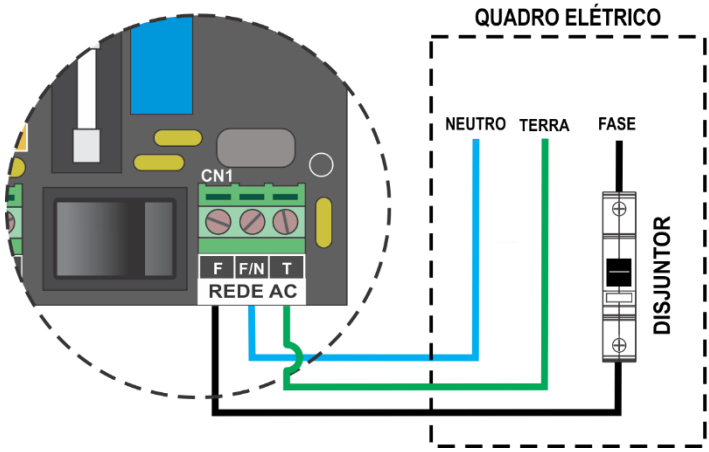
ATENÇÃO: Irregularidades na instalação da rede elétrica podem causar danos severos e irreparáveis à central, ocasionando também a perda da garantia e atrasos na instalação.

RECOMENDAÇÃO IMPORTANTE:

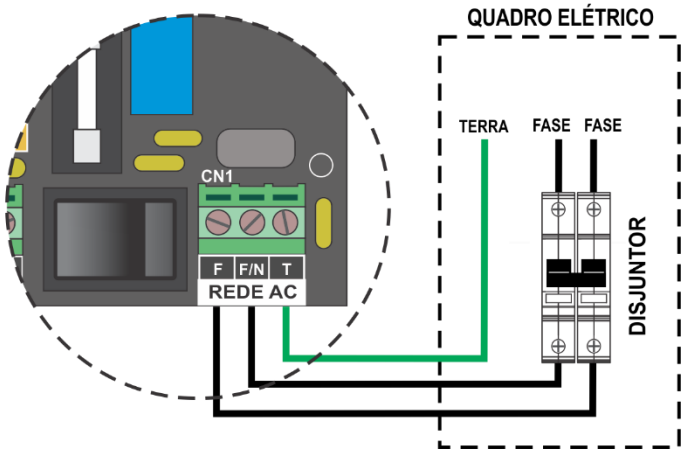
Para locais onde a rede de energia elétrica apresenta instabilidade ou oscilações bruscas e frequentes, recomendamos o uso de um nobreak do tipo senoidal.



MONOFÁSICO



BIFÁSICO



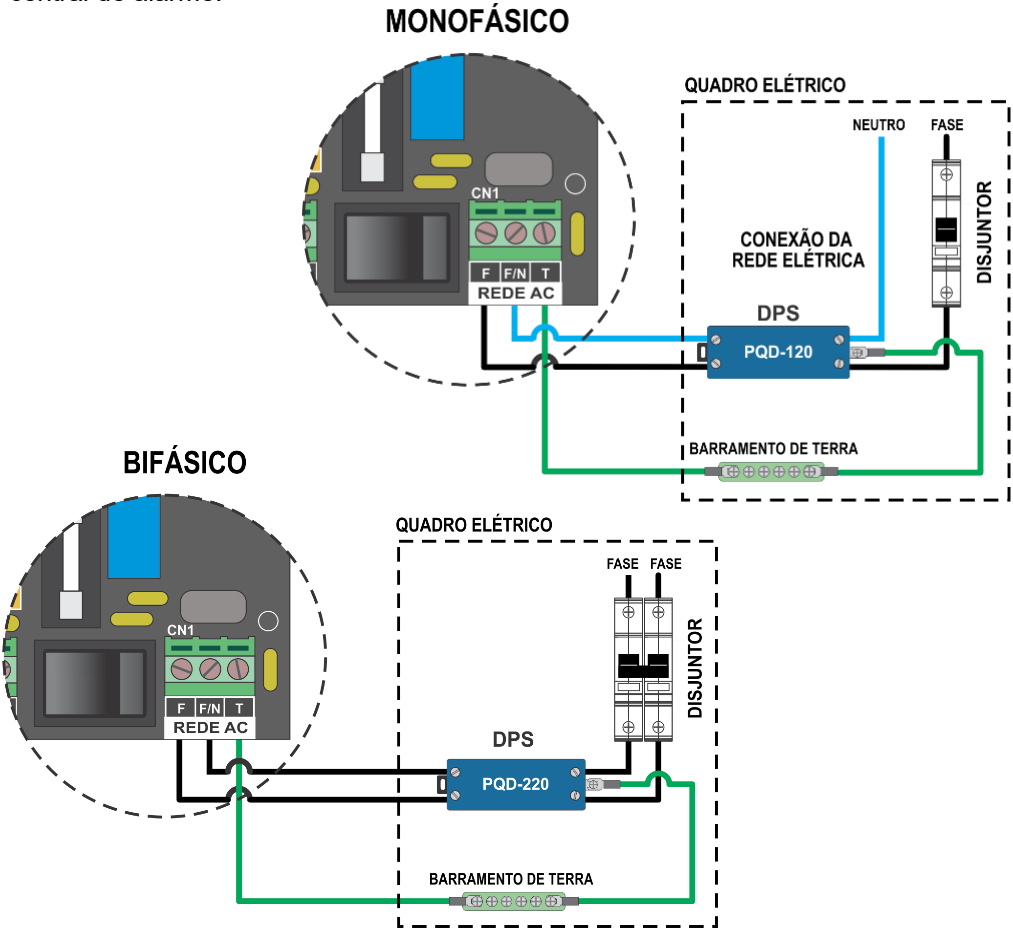
ATENÇÃO: Mantenha o disjuntor desligado durante a instalação da central e a conexão de todos os cabos.

Para ligar e desligar a alimentação da rede da central, utilize a chave LIGA/DESLIGA disponível ao lado dos bornes da rede elétrica.

8.4 Dispositivos de proteção adicionais para rede elétrica (DPS)

Conforme as normas técnicas da ABNT NBR 17240 e ABNT NBR 5410, é obrigatório a utilização de dispositivos de proteção contra surtos elétricos (DPS), principalmente nos circuitos que alimentam equipamentos de segurança.

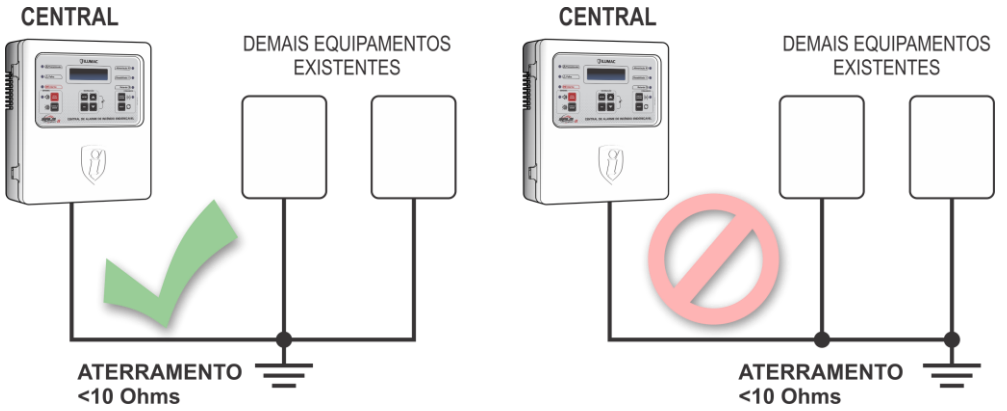
O DPS deverá ser de classe III e exclusivo para atender o circuito que alimentará a central de alarme.



NOTA: Para que o DPS atue corretamente e atinja o desempenho de que se espera, é necessário que a edificação possua um bom aterramento. Caso contrário, o dispositivo não atuará corretamente e não protegerá o equipamento.

8.5 Conexão do aterramento

A central deve ser ligada a um aterramento com resistência máxima de 10 ohms.



O condutor de proteção/aterramento deverá ser dedicado e vir diretamente de um quadro de distribuição e **nunca** derivado de outros equipamentos.

Os componentes de proteção utilizados nas entradas da rede elétrica e dos laços endereçáveis dependem de um bom aterramento para atuar e obter o desempenho que se espera.

ATENÇÃO: Para efetuar qualquer conexão na central ou no sistema, desligue a chave LIG/DESL. da rede elétrica, o disjuntor do circuito da rede elétrica e as baterias.

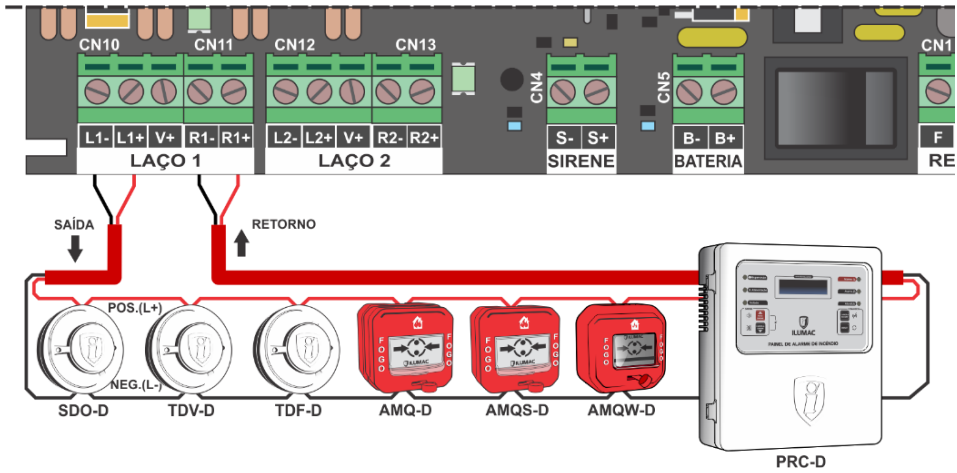
8.6 Conexão dos laços da rede endereçável da central

Esta central foi projetada para supervisionar a rede endereçável tanto em “classe A” como em “classe B”, bastando selecionar em seu menu de configurações, qual será a topologia utilizada em sua obra. Para os detalhes deste menu, veja o item **10.15**, neste manual.

Mais abaixo será explicado sobre as topologias classe “A” e “B”.

8.6.1 Conexão do laço em Classe A

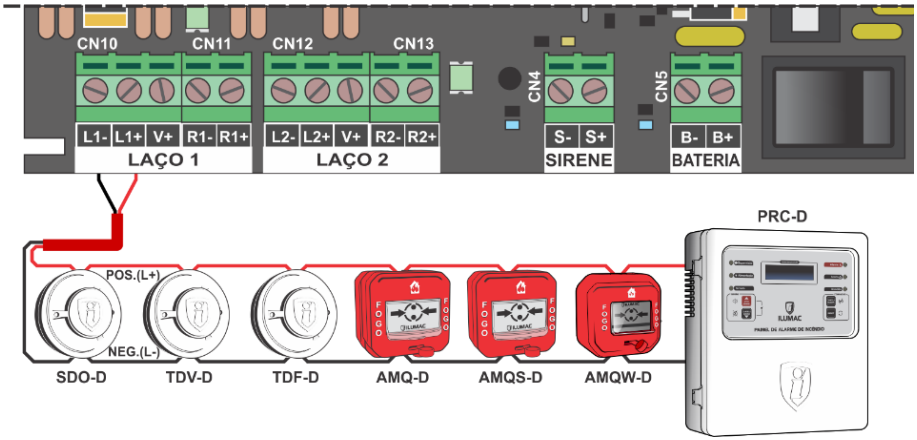
Em “Classe A”, cada circuito (laço) é montando de forma **linear e sem derivações**, exigindo que o laço 1 saia dos conectores L- (negativo) e L+ (positivo) do conjunto de bornes indicados como “LAÇO 01”. O seu retorno deverá ser nos conectores indicados por R- (retorno negativo) e R+ (retorno positivo), localizados no mesmo conjunto de bornes. Essa forma de ligação deverá ser seguida para o segundo laço.



O laço em **CLASSE A** possui redundância na comunicação e segurança com o comprimento máximo da fiação em 1.500m com cabo de 1,5mm² por laço e a supervisionar uma área máxima de 1600m² por zona conforme ABNT NBR 17.240:2010. Obrigatoriamente, deve ser instalado um isolador de curto a cada 20 dispositivos endereçáveis.

8.6.2 Conexão do laço em Classe B

Em Classe B, cada circuito é montado de **forma linear e também sem derivações**, exigindo que a conexão do laço saia dos conectores L- (negativo) e L+ (positivo) de cada conjunto de bornes e finalize no último dispositivo, sem a necessidade de retorno para a central, como indicado na imagem abaixo.



Cada laço endereçável deverá possuir o comprimento máximo de 1500m, entretanto, devem ser criadas zonas a cada 20 dispositivos ou menos e/ou cada 1600 m² de área supervisionada com a instalação de um módulo isolador de curto-circuito por zona. Este sistema não necessita de resistor final de linha no laço.

8.6.3 Conexão de dispositivos de saída endereçáveis

Cada laço possibilita a instalação de até 50 dispositivos de saída, podendo ser distribuídos entre: acionadores com saídas de sirene, sirenes endereçáveis com alimentação diretamente pelo laço, sirenes endereçáveis com alimentação externa e módulos de automação endereçáveis. No final, deve haver somente 50 dispositivos de saída por laço. O uso de sirenes endereçáveis com alimentação direta pelo laço é limitado à somente 20 unidades em virtude do consumo.

SIRENES COM ALIM. INTERNA*	SIRENES COM ALIM. EXTERNA	ACIONADOR MANUAL C/ SAÍDA P/ SIRENE CONV.	MÓDULO DE SAÍDA	TOTAL**
20 unidades	10 unidades	8 unidades	2 unidades	40 unidades
10 unidades	15 unidades	15 unidades	10 unidades	50 unidades
10 unidades	30 unidades	10 unidades	0 unidade	50 unidades
0 unidade	10 unidades	22 unidades	15 unidades	47 unidades

8.7 Utilização da Alimentação Híbrida V+

A alimentação híbrida é a terceira via do cabo que servirá como uma alimentação externa para os dispositivos que necessitarem, saindo da via V+ do borne do laço.

Assim, é possível a utilização de um cabo de 3 fios para fazer a comunicação e a alimentação externa dos dispositivos, em um único cabo, sem necessidade de um par de cabos externos para alimentação auxiliar.

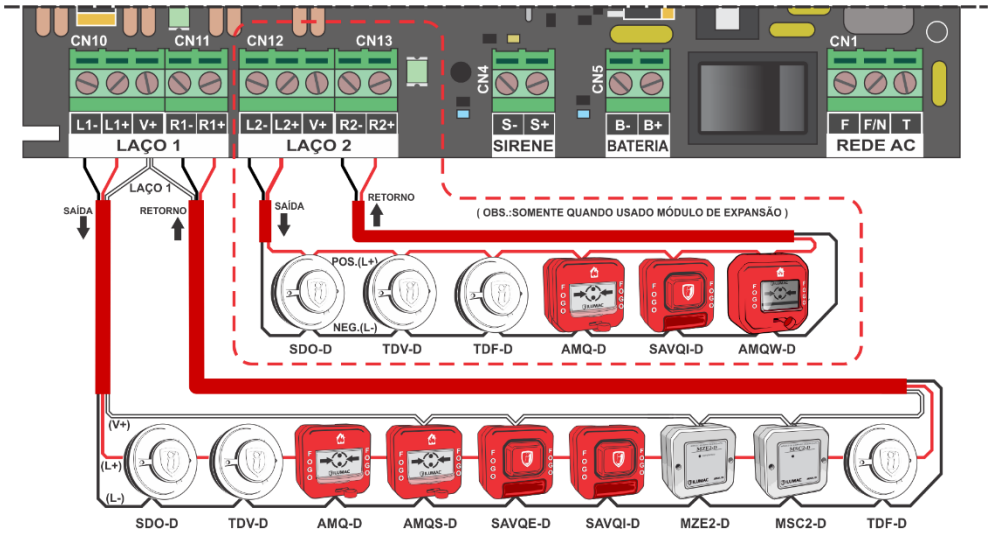
Dessa maneira, é importante considerar o consumo dos dispositivos que serão alimentados por essa saída, como as sirenes endereçáveis com alimentação externa SAVQE-D ou SAVQW-D e os módulos de entrada MZE2-D, módulos de saída MSC2-D ou módulos de pressurização MPRES2-D e acionadores com saída para uma sirene convencional, o AMQS-D e o AMQSW-D.

A corrente máxima admitida para as saídas híbridas V+, para divisão entre as saídas disponíveis nos dois laços, é de 400mA. Para fins de proteção é 500mA @ 25ºC por saída. Ou seja, para a versão de 1 laço, há uma capacidade de 400mA. Porém, para a versão de 2 laços, esse valor é dividido entre os dois laços, ficando 200mA de capacidade para cada laço. Caso seja necessário, é possível aumentar a capacidade de alimentação de alguma saída V+ específica, utilizando uma fonte auxiliar. A forma de ligação você encontrará no **item 8.7.5**, deste manual.

Com essa nova concepção, a SIRIUS COMPACT II se adequa a qualquer tipo de infraestrutura que utilize 2 ou 3 fios.

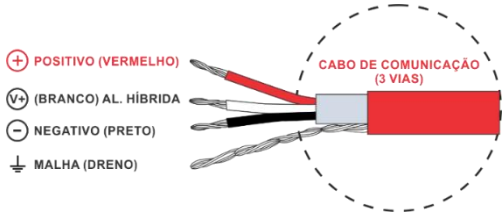
Exemplo prático do uso da alimentação híbrida: Se no laço 1 existe dispositivos que exijam uma alimentação externa para o seu funcionamento como os módulos endereçáveis MZE2-D ou MSC2-D etc., a sirene SAVQE-D ou SAVQW-D, o acionador AMQS-D ou AMQSW-D, pode-se utilizar um cabo de instrumentação para alarme de incêndio de 3 vias apenas nesse laço, deixando os demais laços com o cabeamento de 2 vias padrão, trazendo economia com cabeamentos.

No desenho abaixo está um exemplo de utilização da alimentação híbrida, porém em uma rede com topologia classe A, mas em classe B segue a mesma ligação, porém o cabo somente não retornará para a central, terminando então no último dispositivo.

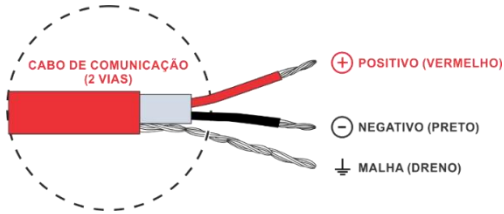


8.7.1 Cabos Blindados de 2 e 3 Vias para a Rede Endereçável

Na utilização do cabo de 3 vias, o padrão de cores será: cabo PRETO continuará sendo o **L- (negativo)**, o cabo VERMELHO continuará sendo o **L+ (positivo)** e o cabo BRANCO passa a ser o utilizado para a alimentação híbrida, indicado por **V+**.



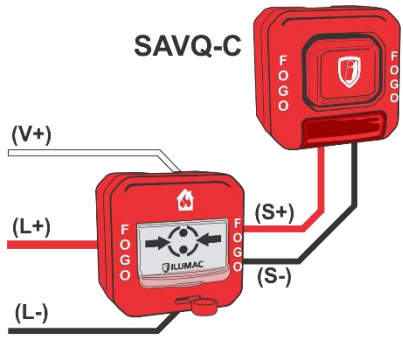
Já para o laço que utilizará o cabo de 2 vias, o padrão se mantém, sendo o cabo PRETO para **L- (negativo)** e o cabo VERMELHO para **L+ (positivo)**.



8.7.2 Acionadores manuais com interface para sirenes convencionais

Os novos acionadores manuais AMQS-D e AMQSW-D, possibilitam a utilização do acionador como uma interface para a conexão de sirenes convencionais, trazendo uma característica do sistema clássico da ILUMAC também para a linha SIRIUS 2.

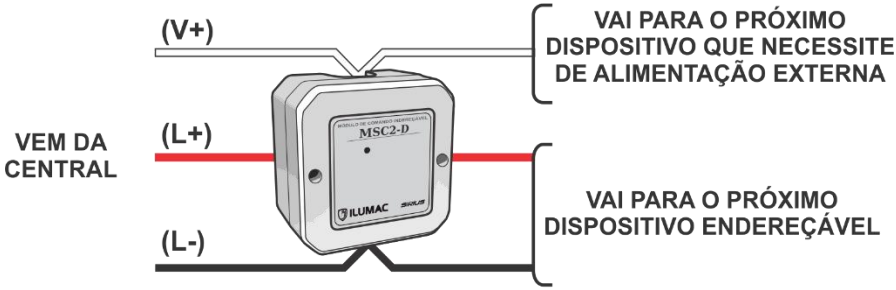
Para alimentação dos acionadores AMQS-D, é necessário, além dos cabos L+ e L-, também o V+, conforme a imagem abaixo.



AMQS-D

8.7.3 Módulos endereçáveis

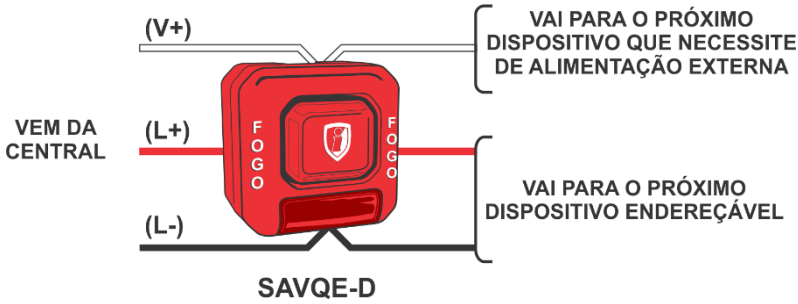
Para alimentação dos módulos endereçáveis, a conexão será a mesma dos acionadores com saída de sirene, necessitando também do terceiro fio V+.



MSC2-D

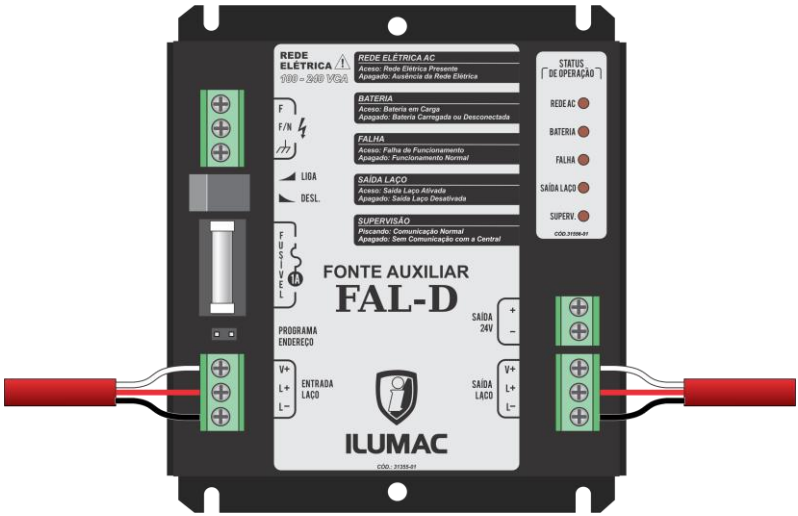
8.7.4 Sirenes endereçáveis com alimentação externa

Para alimentação de sirenes endereçáveis do modelo SAVQE-D ou SAVQW-D, que precisam de alimentação externa para o seu funcionamento, a conexão deverá seguir a mesma dos acionadores e módulos.



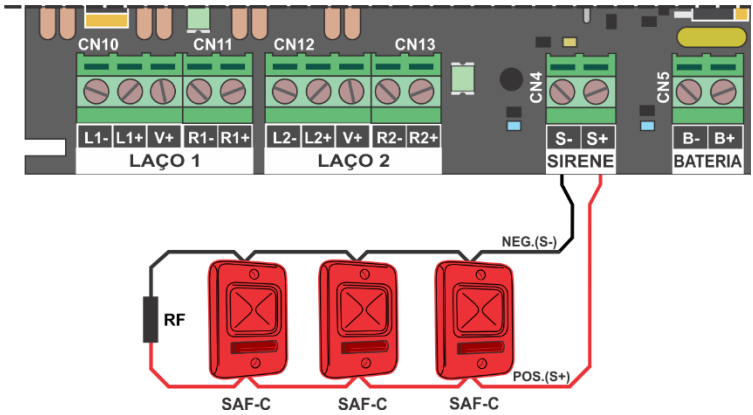
8.7.5 Utilização da fonte FAL

Para laços em que a carga aplicada ao circuito de alimentação **V+** exceder a sua capacidade, é possível a instalação de uma fonte auxiliar de linha, a fonte **FAL-D**. A fonte será responsável por fornecer mais **1A** ao circuito, possibilitando a inclusão de mais dispositivos que utilizam a tecnologia híbrida.



8.8 Saída de sirenes convencionais

A central possui uma saída auxiliar para sirenes convencionais em 24Vcc e supervisionada. Esta saída é limitada a **900mA de consumo máximo para as SIRIUS COMPACT II 1L e 500mA de consumo máximo para a central SIRIUS COMPACT II 2L.**



É necessária a utilização de um resistor final de linha (RFL) de 10KΩ (1/4 de Watt) no final do circuito de sirenes, tendo por finalidade realizar a supervisão desta rede. Caso não seja utilizado, a central indicará “falha”, sinalizando em seu display: “SAIDA SIRENE ABERTA”.

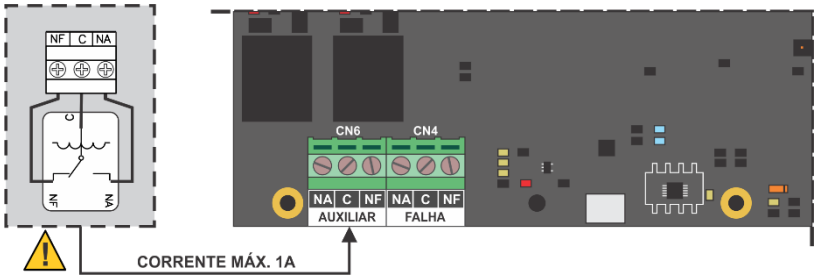
Se houver um curto entre os cabos da rede de sirene, a central indicará uma outra falha, sinalizando no display: “SAIDA SIRENE EM CURTO”.

IMPORTANTE: Como trata-se de uma saída supervisionada, é necessário que a instalação também siga no formato linear, conforme ilustrado na imagem deste item. Se caso essa instrução não seja seguida, a supervisão contra o rompimento do cabo não será efetiva e o sistema não poderá fazer o aviso desta falha, podendo trazer risco aos usuários protegidos pelo sistema.

8.9 Saída Relé Auxiliar de Alarme

A central possui uma saída auxiliar de alarme via relé para uso geral, disponibilizada em 3 bornes para diferentes tipos de montagem com contatos COMUM, NA e NF.

Esta saída é acionada exclusivamente no momento de um alarme manual ou de fogo por algum dispositivo.



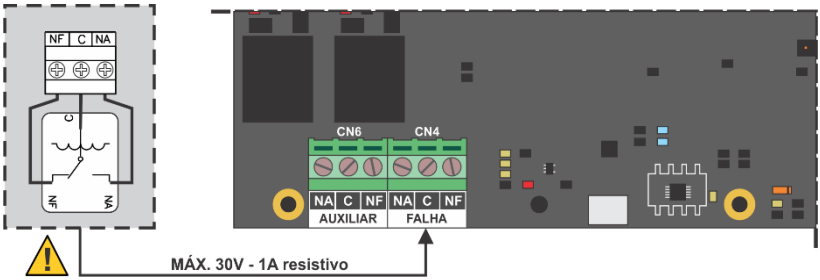
Esta saída está limitada a uma corrente máxima de 1A e tensão máxima de 30V (carga resistiva). Caso precise comutar correntes e/ou tensões superiores como 127VCA ou 220VCA, use um relé auxiliar externo, com a capacidade necessária.

IMPORTANTE: O funcionamento desta saída pode ser alterado através dos parâmetros 7 e 9. Vá até a seção “parâmetros” e conheça essas possibilidades.

8.10 Saída Relé Auxiliar de Falha

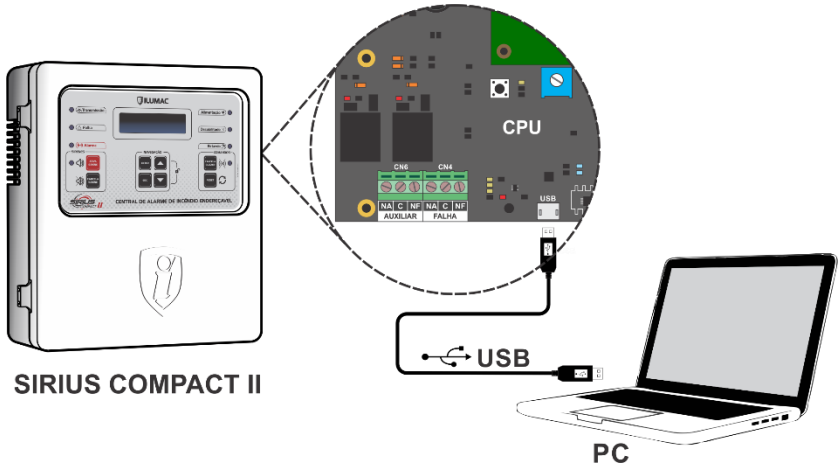
A central possui uma saída auxiliar para uso exclusivo em caso de falhas. Está disponibilizada em 3 bornes para diferentes tipos de montagem com contatos COMUM, NA e NF.

Esta saída é acionada exclusivamente no momento do reporte de alguma falha existente no sistema.



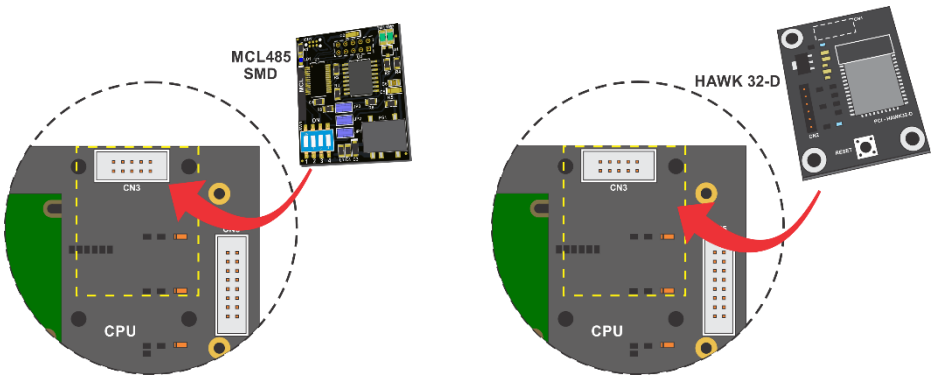
8.11 Saída Serial Mini-USB

A saída serial mini-USB existente na placa permite a comunicação com um computador ou notebook com sistema operacional Windows, possibilitando a conexão do software programador de centrais PUC-D com a central.



8.12 Entrada serial para rede RS485 ou rede Wi-Fi com HAWK

O conector de entrada serial permite a conexão dos módulos auxiliares MCL-485-ISO-D para a montagem de uma sub-rede com protocolo RS485 e interligação de até 5 centrais com um painel supervisor físico PSM-D ou software supervisório SSI-D e também do módulo Wi-Fi HAWK, permitindo realizar a operação da central remotamente, através de um celular Android, utilizando o aplicativo HAWK da ILUMAC.



8.13 Conexão das baterias internas

A alimentação secundária é suportada por baterias de chumbo-ácido seladas de 12Vcc ligadas em série totalizando 24Vcc. Esta alimentação mantém o funcionamento da central em caso de queda de energia da rede de alimentação primária. Durante o funcionamento normal, as baterias permanecem sob carga em flutuação para garantir autonomia completa e manter a máxima vida útil.

As baterias devem ser de mesma capacidade nominal, mesmo fabricante e mesmo lote. Elas devem ficar em carga de 24h antes da execução de testes de autonomia.

A central possui um LED vermelho de advertência de inversão de polaridade das baterias, para que o instalador ao perceber a inversão corrija esta imediatamente.

A proteção de inversão de polaridade das baterias protege a central de danos aos circuitos da placa momentaneamente, mas caso a inversão não seja corrigida e a central esteja conectada à rede elétrica por um longo tempo, existe risco de sobrecarga da proteção e assim provocar danos na placa da central.

Por segurança, a central não apresenta tensão nos bornes de conexão das baterias sem que elas estejam conectadas. Caso as baterias estejam em perfeito estado, ao conectá-las, a tensão medida será a das baterias em regime de carregamento, onde deverá apresentar aumento gradativo até alcançar os 27,6Vcc, que é a tensão padrão de flutuação. Caso a tensão não aumente gradativamente ou não estabilize em 27,6Vcc, ou as baterias precisam ser substituídas ou o carregador está avariado. Em caso de dúvidas, entre em contato com nosso suporte técnico.

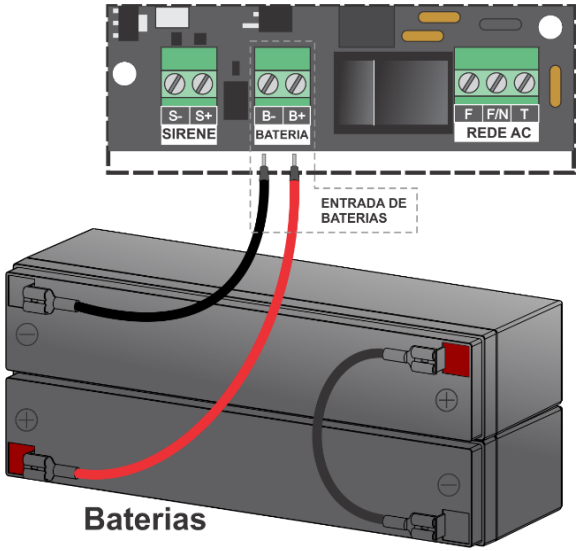
A central monitora a tensão das baterias e sinaliza “bateria baixa” quando a tensão for menor que 21,6V, e quando estiver abaixo de 20V, desligará todas as saídas da central a fim de garantir e preservar a vida útil das baterias.

Os bornes das baterias nunca podem ser colocados em curto-circuito, devido ao grave risco de danos a central. Não aproxime objetos metálicos e que ofereçam risco de curto-circuito aos bornes da bateria.

Baterias armazenadas por mais de 90 dias sem uso podem apresentar dificuldade de recarga, baixa autonomia e possível falha de funcionamento, tenha certeza da capacidade de funcionamento da bateria antes de instalar na central.

A capacidade das baterias precisa atender aos critérios mínimos de autonomia que são citados pela norma ABNT NBR 17240, item 6.1.4-C e complementado pelas instruções técnicas do corpo de bombeiros do seu Estado. Em resumo, deverá ser realizado um bom dimensionamento para que as baterias supram o sistema em uma eventual falta da rede de energia elétrica por um tempo mínimo informado por estas normas.

No anexo B da norma ABNT NBR 17240:2010 encontra-se uma tabela de apoio para realizar o cálculo de autonomia em relação à carga do sistema, onde, através deste cálculo, será possível conhecer qual deverá ser a capacidade das baterias (ou banco de baterias) de forma a supra o sistema em uma falta na rede de energia elétrica.



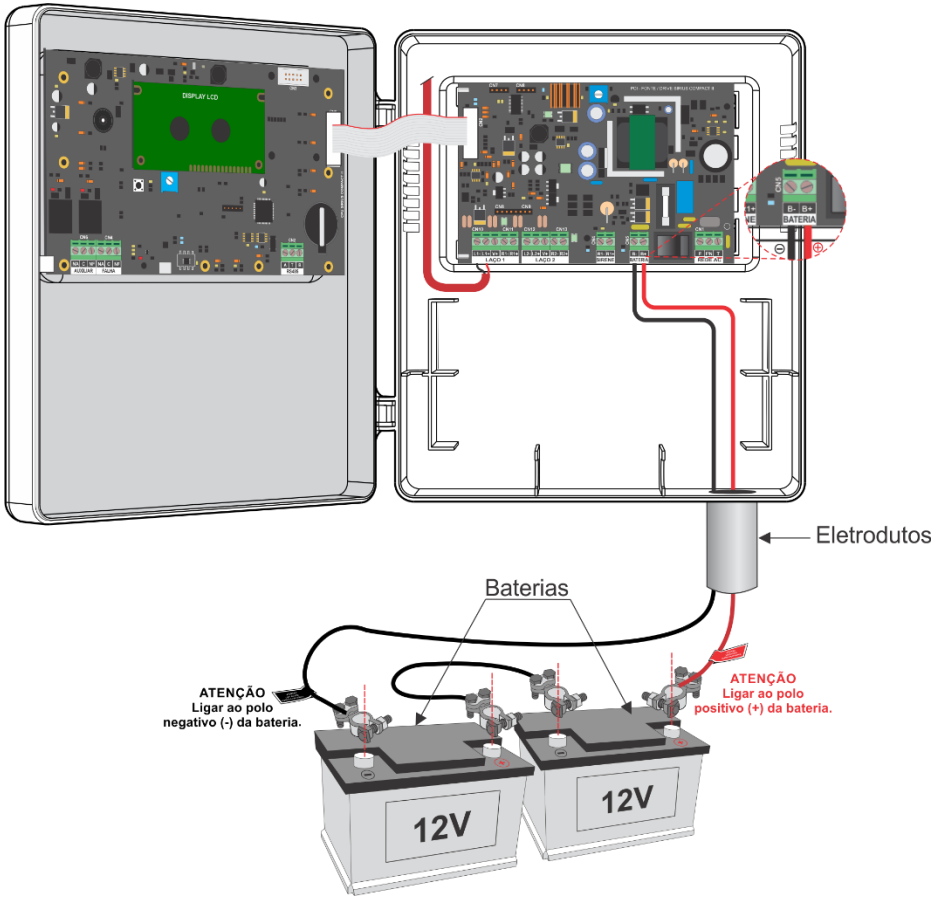
As baterias são conectadas à central através dos bornes descritos como B+ para o positivo e B- para o negativo, localizados na placa CPU da central pelos cabos de conexão que acompanham o equipamento de fábrica, identificados claramente pelas cores padrão vermelho positivo (+) e preto negativo (-), bem como nas etiquetas descritivas.

8.14 Conexão das baterias externas

Se for necessário utilizar um banco de baterias com maior capacidade, recomendamos o uso de baterias externas do tipo estacionária, que são ideais para instalações com pouca ventilação e possuem uma vida útil prolongada. Caso opte por utilizar baterias externas dos tipos selada com válvula ou automotiva livre de manutenção, estas deverão ser instaladas em locais com boa ventilação e longe de objetos sensíveis a corrosão. As baterias automotivas possuem vida útil bem inferior as do tipo estacionárias. Instale as baterias externas em local seguro para evitar o manuseio por pessoas não autorizadas e minimizar os riscos de acidentes.

Os cabos de conexão para ligação das baterias externas devem ter uma secção **mínima** de 2,5mm² e um comprimento máximo de 2,5 metros.

ATENÇÃO: devido as características de alto fornecimento de corrente das baterias, ocasionalmente pode ocorrer faiscamento nos conectores de interligação se estes forem invertidos, podendo até mesmo danificá-los.



9 LIGANDO E TESTANDO A CENTRAL

Para ligar a central de forma correta e segura, siga passo a passo as instruções abaixo:

- Verifique todas as conexões já realizadas na central, observando com atenção as polaridades e indicações contidas neste manual. Se necessário, verifique novamente as orientações, garantindo assim que todas as orientações sejam seguidas corretamente;
- Com um multímetro, vá até o disjuntor e se certifique de que a tensão do circuito de alimentação da rede de energia elétrica está entre 127VCA e 220VCA;
- Ligue o disjuntor do circuito de energia elétrica que alimentará a central;
- Ligue a chave de liga/desliga da fonte da central;
- Ligue as baterias com cuidado, respeitando a polaridade e observando todos os detalhes necessários;

Verifique que nesse momento a central iniciará seu processo de energização e em seu display será apresentado a mensagem com seu modelo e quantidade máxima de endereços.





Em seguida será apresentada a mensagem com a quantidade de laços e o total de dispositivos programados na central. Ao finalizar o processo de inicialização, a central apresentara em seu display a mensagem **ILUMAC** e a informação DE “MODO MANUTENÇÃO”.

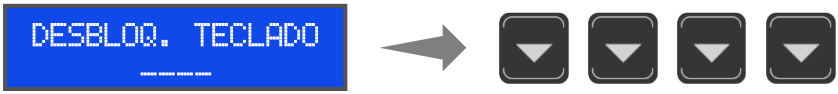




Após realizar a primeira supervisão dos endereços e checar suas condições de funcionamento, a central começará a piscar o LED verde da supervisão e acenderá o LED verde de alimentação, apresentando em seu display a mensagem de “Sistema Normal”. Lembramos que a central está em modo de instalação, por isso, não acusará falhas de comunicação com os dispositivos.

As centrais SIRIUS COMPACT II possuem bloqueio automático do teclado do painel para evitar o acesso de pessoas não autorizadas. O desbloqueio é realizado através

da digitação de uma senha formada por uma combinação de setas, podendo ser alterada para o padrão desejado. Para o desbloqueio do teclado, aperte qualquer tecla e utilize a senha padrão, pressionando 4 vezes a tecla “seta para baixo”.



Após isso o display exibirá a informação de “TECLADO DESBLOQ.”, indicando a liberação das teclas da central.



ATENÇÃO: Caso nenhuma tecla seja pressionada dentro de 30 segundos o teclado será bloqueado novamente, exigindo um novo desbloqueio.

9.1 Testando as teclas do painel

Com a central ligada, pressione a tecla **“RESET”** e verifique se a central reiniciará. Nesse momento todos os LEDs do painel ficarão acessos por um curto período de tempo e será apresentado no display a mensagem de **“Reset Geral, Aguarde...”**.

Após a inicialização e com a central indicando no display a mensagem de “sistema normal”, pressione a tecla **“ATIVA SIRENE”,** libere o teclado através da senha, e pressione novamente a tecla por aproximadamente 5 segundos e verifique se a central começará a bipar, indicando em seu display a mensagem de **“SIRENES ATIVADAS MANUALMENTE”**, acendendo o LED existente na tecla Ativa Sirene.

Em seguida pressione a tecla **“CANCELA BUZZER”** e verifique se o LED contido nesta tecla acendeu e se a central começou a tocar o buzzer interno de maneira espaçada, com um intervalo de aproximadamente 30 segundos. Após esse processo, pressione a tecla **“CANCELA SIRENE”** para que a central volte ao normal.

Pressione a tecla **“SETA PARA CIMA”** ou **“SETA PARA BAIXO”** e verifique se a central acessará a função MODO TESTE. Pressionando novamente qualquer uma das setas, você poderá navegar entre os endereços existentes no sistema. Após esse processo, pressione a tecla **“ESC”** para sair do modo teste.

Por fim, pressione a tecla **“ENTER”** para acessar a função LOG DE EVENTOS. Após esse processo, pressione a tecla **“ESC”** para sair do modo teste.

ATENÇÃO: Caso a central apresente alguma anormalidade ou sinalização de falha ao ligá-la, veja a mensagem de falha indicada no display, anote e desligue-a imediatamente. Consulte a mensagem exibida no display no capítulo **15 – Problemas e Soluções** neste manual. Em caso de dúvidas, fale com o nosso time de suporte técnico pelos contatos informados no início deste manual.

10 PROGRAMAÇÃO DO SETUP DA CENTRAL

10.1 Entrando no modo setup da central.

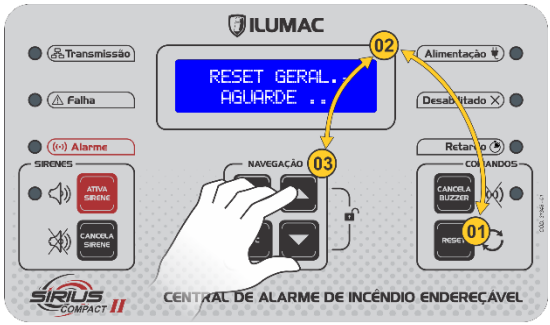
Para entrar no **MODO SETUP** aperte qualquer tecla para acessar a tela de desbloqueio do teclado do painel:



Digite a senha padrão para desbloqueio, apertando a tecla **SETA PARA BAIXO** quatro (4) vezes e a mensagem abaixo será exibida no display.



Após o desbloqueio do teclado, aperte a tecla **"RESET"** e durante a mensagem "**RESET GERAL, AGUARDE...**" segure as teclas **SETA PARA CIMA** e **SETA PARA BAIXO** pressionadas simultaneamente, como na imagem abaixo.



Aguarde até o display informar **MODO SETUP**. A central irá solicitar a senha de desbloqueio novamente. Repita o processo digitando a senha padrão, apertando **SETA PARA BAIXO** quatro (4) vezes para liberar o acesso ao menu de configurações da central **MODO SETUP.**



Utilize as teclas **SETA PARA CIMA** e **SETA PARA BAIXO**, para alternar e navegar entre as opções do menu do **MODO SETUP**, conforme as opções a seguir.

Aperte a tecla **"ENTER"** para selecionar a opção desejada, e a tecla **"ESC"** para voltar ao menu principal à qualquer momento.

O modo setup é composto por 17 menus:

01 – QUANT. DE LACOS
02 – ENDERECAR DISP.
03 – BUSCAR DISP. AUTO
04 – INC/ALT DISP.
05 – CONFIG. SAIDA DISP
06 – TESTAR DISP
07 – MD DE FUNCIONAM.
08 – AJ SENS ANALOG
09 – SIMULAR BRIGADA
10 – APAGAR TB DISP
11 – APAGAR LOG EVTS
12 – AJUSTAR RELOGIO
13 – CONECTAR COM PUC
14 – CONFIG TOP LACO
15 – ALT SENHA TECLAD
16 – INFO DA CENTRAL
17 – HAWK / RS485

Logo a seguir falaremos sobre cada menu, individualmente.

10.2 Programação da quantidade de laços

Esta é a primeira opção mostrada no menu e, é através dela que conseguimos configurar a quantidade de laços e endereços por laço que será utilizado na central (este menu somente será utilizado caso o modelo da central seja de 2 laços). Para acessá-lo, utilize a tecla **"ENTER".**



Através das teclas **"SETA PARA CIMA"** e **"SETA PARA BAIXO"**, confirme a quantidade de laços utilizados na central, em seguida aperte a tecla **"ENTER"**.

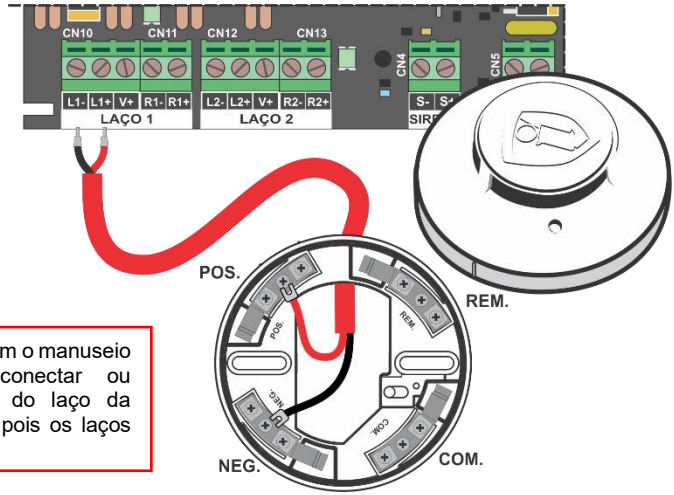


No exemplo acima temos uma central de 2 laços e capacidade para 250 endereços. Porém, será utilizado apenas 1 laço. Automaticamente o sistema altera a quantidade máxima de endereços para 125, que é a capacidade máxima por laço.

10.3 Programação e endereçamento dos sensores

O menu ENDERECAR DISP. tem a função de gravar os endereços em cada dispositivo. Para endereçar um dispositivo, utilize uma fração do cabo de instrumentação (máximo 0,5m) e conecte diretamente no LAÇO 1 da central, como indicado na figura abaixo:





ATENÇÃO: Tenha cuidado com o manuseio dos cabos quando for conectar ou desconectar os dispositivos do laço da central estando neste modo, pois os laços estarão energizados.

Cada dispositivo deve possuir um endereço distinto de entre 001 e 125 em cada laço. Isto é, se for instalado um detector, por exemplo, de endereço 001 no laço 01, nenhum outro deve possuir este endereço neste laço. **Endereços duplicados no mesmo laço causam falhas de comunicação.**

IMPORTANTE: Deve ser conectado (programado) um dispositivo por vez, por isso só feche o jumper de programação do dispositivo que será endereçado.

Para acessar o menu de endereçamento, utilize a tecla **"ENTER".**

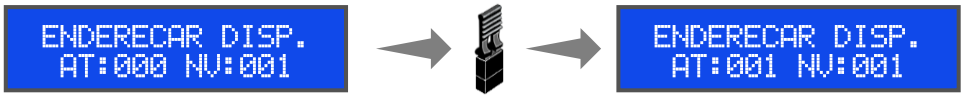


A segunda linha do display apresenta duas informações: NOVO – "**NV**" e ATUAL – "**AT**". Em "**NV**" é indicado o endereço que será escolhido para gravar no dispositivo conectado. Em "**AT**", somente será indicado o endereço atual do dispositivo conectado a central quando ele estiver com o jumper de programação fechado.

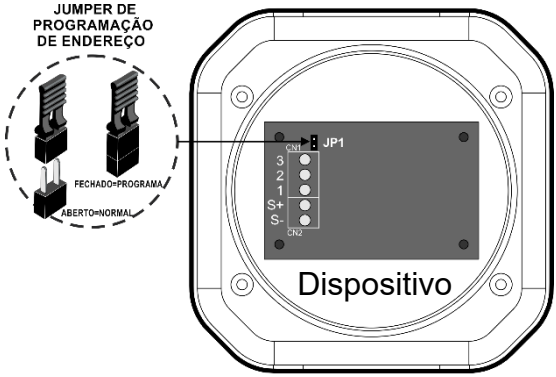


Não havendo resposta de nenhum dispositivo, ou seja, com nenhum dispositivo com o jumper de programação fechado, a central exibe a informação **"000"**

Ao fechar o jumper de programação do dispositivo que será endereçado, ele entra em modo de endereçamento e inicia o processo de comunicação com a central. Nesse momento, o display informará no campo **"AT – ATUAL"** o endereço existente no dispositivo que está com o jumper de programação fechado, como indicado abaixo:



ATENÇÃO: Todos os dispositivos endereçáveis saem de fábrica configurados com o endereço 001.



Pressione a tecla **"SETA PARA CIMA"** ou **"SETA PARA BAIXO"** para navegar entre os endereços disponíveis da opção "NV".



Após selecionar o endereço que será gravado no dispositivo, utilize a tecla **"ENTER"** para confirmar a gravação. Após esse processo, o endereço em **"AT – ATUAL"** mudará de 001 para o endereço 002, indicando que foi gravado com sucesso na memória do dispositivo.



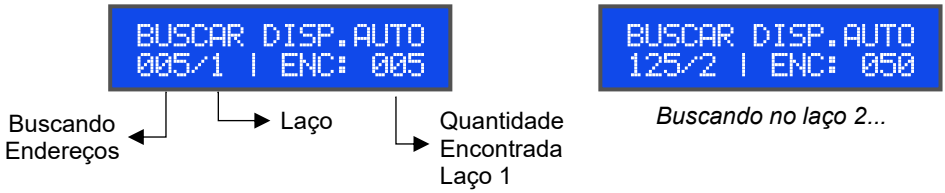
Neste momento, remova o jumper de programação do dispositivo, anote o endereço dado ao dispositivo e repita os procedimentos para os próximos que serão endereçados.

10.4 Busca Automática de Dispositivos

O menu BUSCAR DISP. AUTO tem a função de reconhecer todos os dispositivos de maneira automática, de forma com que a central saiba quais dispositivos estão nos laços. Essa verificação é em todos os laços. Para acessar, utilize a tecla **"ENTER"**.



A central começará a busca, procurando endereço por endereço no laço e reportando a quantidade encontrada no campo "ENC". A mesma coisa ocorrerá no laço 2, caso a central possua.



Após o término da busca, no display exibirá a quantidade de dispositivos encontrados, como exemplificado na imagem abaixo:



NOTA: Após a conclusão deste processo, deve-se configurar todos os dispositivos de saída através do item 10.6 Configurar Dispositivos de Saída.

10.5 Inclusão e Alteração Manual de Dispositivos Instalados

Quando o modo "Buscar Disp. Auto" é executado, a central salva em sua tabela quais foram os dispositivos encontrados e registra-os como dispositivo de entrada, módulos de saída, módulos de pressurização, fonte, sirenes e acionadores com saída de sirene e até mesmo os "não instalados", que basicamente são os endereços que não foram encontrados durante o processo.

O menu de INC/ALT DISP. pode ser utilizado quando for necessário acrescentar algum novo dispositivo ou alterar um já existente no sistema, sem que seja necessário realizar outra vez o processo de buscar os dispositivos automaticamente.



Para acessar a função, aperte a tecla **"ENTER"**.



O cursor ficará piscando, inicialmente, na posição de escolha do tipo do dispositivo. Utilize a tecla **"ENTER"** para avançar entre as opções de Endereço, Laço e Tipo do dispositivo. Utilize as teclas **"SETA PARA CIMA"** ou **"SETA PARA BAIXO"** para navegar entre as opções.



Apertando a tecla **"ENTER"**, você será direcionado para a escolha do laço.



Exemplo prático: Suponhamos que o endereço 090 do laço 2 não exista no sistema, mas em virtude de uma ampliação, foi necessário instalar mais um acionador manual com saída de sirene convencional, o AMQS. Para isso, devemos selecionar o laço onde o endereço 090 será instalado e também selecionar o endereço 90.



Ao chegar no endereço 090 do laço 2, a mensagem de "NÃO INSTALADO" aparecerá, pois ele não existia no sistema até então. Para isso, aperte a tecla **"ENTER"** até o cursor piscar no campo para alterar o tipo do dispositivo, e então selecione o dispositivo a ser instalado. No nosso caso será um "ACIONADOR AMQS".



Após finalizar a inclusão/alteração, aperte a tecla **"ESC"** para voltar ao Modo Setup.

IMPORTANTE: Para os acionadores AMQS e módulos MSC, além de ser incluídos, é necessário configurar o funcionamento da sua saída. Neste caso, veja o **item 10.6**.

10.6 Configurar Dispositivos de Saída

O menu de “CONF. SAÍDA DISP”, tem a função de configurar o momento de acionamento dos dispositivos de saída; se estarão desativados ou se serão acionadas juntamente com as sirenes ou com um alarme de dispositivo.



Para acessar a função, aperte a tecla **“ENTER”**.



Apertando a tecla **“ENTER”,** você avança entre endereço, laço e saída.



O cursor ficará piscando na posição de seleção do momento de acionamento, indicando para você definir qual será o momento de acionamento da saída. Utilize as teclas **“SETA PARA CIMA”** ou **“SETA PARA BAIXO”** para navegação.



Usando o exemplo do **item 10.5,** vamos configurar a saída do acionador manual AMQS para ela atuar “Com Sirene”, ou seja, somente quando as sirenes estiverem tocando é que a saída dele será acionada, respeitando o tempo de retardo existente.



Após finalizar a inclusão/alteração, aperte a tecla **“ESC”** para voltar ao Modo Setup.

Explicação do modo de acionamento:

Desativada – Nesta configuração, a saída do dispositivo não é acionada;

Com Sirene – Nesta configuração, a saída do dispositivo só será acionada quando as sirenes estiverem tocando, respeitando qualquer tempo de retardo programado;

Com Alarme – Nesta configuração, a saída do dispositivo será acionada quando a central receber um sinal de alarme de qualquer dispositivo, independente das sirenes.

IMPORTANTE: Acionadores AMQS só possui as opções “Desat” e “C/SIR”. Já o módulo MSC possui “Desativada”, “Com Sirene” ou “Com Alarme”.

10.7 Testando a Comunicação com os Dispositivos

O menu “TESTAR DISP” dentro do modo setup tem a função de verificar o status de comunicação com todos os endereços de qualquer laço, de acordo com o modelo.

Esta função é uma grande aliada quando houver dispositivos que não foram ou não estão sendo encontrados durante o processo de “BUSCAR DISP. AUTO”. Desta forma, será possível saber se o dispositivo de fato não está comunicando; ou não existe no sistema; ou se está respondendo com outro comando para a central. Com isso, a resolução do problema torna-se mais ágil e de forma facilitada.

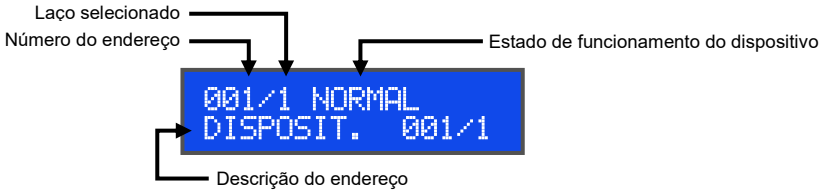


Para acessar a função, aperte a tecla **“ENTER”** e utilize as teclas **“SETA PARA CIMA”** e **“SETA PARA BAIXO”** para navegar entre os endereços.



Se a sua central possuir 2 laços, é possível primeiro selecionar o laço e na sequência buscar o endereço a ser verificado. Para isso, utilize a tecla **“ENTER”** para alterar entre laço e endereço.





Para sair da função e retornar ao Modo Setup, aperte a tecla **“ESC”**.

10.8 Definindo o Modo de Funcionamento

O menu “MD DE FUNCIONAM.” tem a função de efetuar a alteração do funcionamento da central. Para acessar a função, pressione a tecla **“ENTER”**.



Por padrão de fábrica, a central SIRIUS COMPACT II é enviada em *MODO MANUTENÇÃO*. Neste modo é desligado a função de avarias de falhas de comunicação com os dispositivos, ou seja, caso algum dispositivo seja retirado de sua base ou desconectado do laço, a central não acusará falha de comunicação. Também não fará a retenção de alarme, ou seja, se algum dispositivo tiver acionado e for desconectado do sistema ou mesmo rearmado, a central retornará ao normal.



Após a finalização de todo o processo de instalação e testes iniciais, antes do comissionamento do sistema, ou término da manutenção preventiva, altere o modo de funcionamento utilizando as teclas **"SETA PARA CIMA"** e **"SETA PARA BAIXO"** para o **“MODO SUPERVISAO”** e aperte a tecla **“ENTER”**.



Nesse modo a central supervisionará completamente todos os laços, indicando todas as falhas e eventos, bem como fará a retenção de alarme, conforme orienta a norma ABNT NBR 17.240.

ATENÇÃO: Somente deverá ser colocado em “MODO MANUTENÇÃO” quando da realização da instalação ou manutenção do sistema, e, assim que forem finalizados, deve-se colocá-la em “MODO NORMAL” para que as funções aqui comentadas estejam em pleno funcionamento, sob risco de responsabilidade técnica de instalação em um eventual sinistro.

10.9 Ajustando a Sensibilidade dos Detectores Analógicos

A central SIRIUS COMPACT II é uma central endereçável e também analógica, ou seja, é possível alterar a sensibilidade de detecção dos detectores de fumaça e temperatura também analógicos.

Quando utilizada em conjunto com os detectores analógicos de fumaça (SDO-A) e de temperatura (TDF-A), possibilita o ajuste da sensibilidade desses dispositivos, de acordo com a tabela abaixo:

Nível	Sensibilidade
1	Alta
2	Média (padrão)
3	Baixa

NOTA: Essa programação pode ser feita tanto pelo software PUC-D como de forma manual pelo display da central. Porém, para realizar esta configuração pelo painel da central, é necessário, primeiro, ter terminado a instalação dos dispositivos e ter executado a função “BUSCAR DISP. AUTO” para que a central saiba quem são os dispositivos analógicos.

Para acessar, selecione a função “AJ SENS ANALOG” do menu Modo Setup e aperte a tecla **“ENTER”**.



Ao acessar este menu, a central buscará todos os endereços que são dispositivos analógicos e exibirá o primeiro dispositivo do primeiro laço em seu display:



Todos os detectores analógicos saem de fábrica programados com a sensibilidade nível Média (2). A tecla **“ENTER”** alterna entre os três níveis de sensibilidade. Para escolher o nível desejado, vá apertando-a até ficar com o nível escolhido no campo “SP”, que sinigifica “sensibilidade programada”:



Para navegar entre os endereços, utilize as teclas **“SETA PARA CIMA”** e **“SETA PARA BAIXO”**.

NOTA: Se não houver dispositivos analógicos conectados, a central informará uma mensagem de que não há dispositivos analógicos e retornará automaticamente ao menu principal do Modo Setup.

ATENÇÃO: O ajuste da sensibilidade dos dispositivos está **LIMITADO** aos detectores de fumaça **SDO-A** e detectores de temperatura **TDF-A**. Os outros modelos de detectores não possibilitam esse ajuste.

10.10 Modo Simulação de Brigada

O menu "SIMULAR BRIGADA" tem o objetivo de uso para simulações e treinamentos da brigada de incêndio local. Ao acionar esta função, através do menu setup, as sirenes endereçáveis e compatíveis com esta função, serão acionadas em modo pulsado, com som diferente do padrão de abandono, sinalizando a necessidade de agrupamento de brigada de incêndio ou da equipe de atendimento de emergência.

Para acessar, selecione o menu "SIMULAR BRIGADA" e utilize a tecla **"ENTER"**.



Após selecionar esta função, o display exibirá a seguinte informação:



Aperte a tecla **"ATIVA SIRENE"** para acionar as sirenes com o som exclusivo para simulação de brigada. O LED da tecla **"ATIVA SIRENE"** deverá acender e o display mostrará a mensagem:



Para desligar as sirenes, aperte a tecla **"CANCELA SIRENE"**. Nisto, o LED também deverá apagar.

Para retornar ao menu principal do Modo Setup, aperte a tecla **"ESC"**.

ATENÇÃO: Apenas as sirenes endereçáveis compatíveis com essa função serão ativadas por este menu. Sirenes convencionais conectadas na saída auxiliar de sirene convencional da central, em módulos de saída ou nos acionadores com saída para sirene convencional, não serão acionadas neste modo de operação.

10.11 Apagando a Tabela de Dispositivos Registrada

Como a função “BUSCAR DISP. AUTO” verifica e identifica todos os dispositivos conectados na central, uma das funções da SIRIUS COMPACT II é a possibilidade de apagar esses dispositivos já reconhecidos, com a finalidade de iniciar uma nova chamada ou configuração.

Para acessar, selecione o menu “APAGAR TB DE DISP” e utilize a tecla **“ENTER”**.



O display exibirá a opção de escolha entre apagar ou não apagar. Para isso, utilize as teclas de navegação **“SETA PARA CIMA”** ou **“SETA PARA BAIXO”** para selecionar a opção **SIM** ou **NÃO**, confirmando duas vezes com a tecla **“ENTER”**. Após apagado, retorna-se ao menu principal do Modo Setup.



Efetuando a confirmação por duas vezes, a central irá então apagar a tabela de sua memória.

10.12 Apagar os Registros do Log de Eventos

O log de eventos da central mantém um registro das 5000 últimas ocorrências, como falhas de comunicação, falhas, acionamentos etc., ocorridos durante o uso em supervisão da central. Esta função permite apagar e reiniciar o registro de eventos.

Para zerar os eventos, acesse **"APAGAR LOG EVTS"** no menu principal e pressione **"ENTER".**



O display exibirá as opções de apertar a tecla **“ENTER”** para apagar o log de eventos ou **“ESC”** para não apagar e voltar ao menu principal.



IMPORTANTE: anote os últimos eventos antes de apagar, pois uma vez apagado, não é mais possível recuperá-lo. O log de eventos é muito importante para manter um registro do funcionamento do sistema, buscando deixá-lo operante. Uma vez conhecida as ocorrências, otimiza-se as manutenções, bem como torna-se possível conhecer pontos críticos do sistema que talvez precisem de uma maior observação.

10.13 Ajustando o Relógio e Calendário do Sistema

O menu AJUSTAR RELOGIO tem a função de ajustar o calendário e o relógio da central. Para acessá-lo, utilize a tecla “ENTER”.



A hora e a data já registradas na memória da central são exibidas na segunda linha do display. O primeiro ajuste é a “hora” e na sequência os minutos, dia mês e ano.

Utilize as teclas **"SETA PARA CIMA"** e **"SETA PARA BAIXO"** para realizar a alteração dos valores e a tecla **“ENTER”** para avançar entre os campos.



Repita o processo para as demais configurações: horas, minutos, dia, mês e ano.



Após finalizar todas as alterações, volte ao menu anterior apertando a tecla **“ESC”.**

10.14 Configurando a Central pelo Software PUC-D

O software programador para centrais PUC-D tem a função de realizar a configuração das centrais de alarme de incêndio de forma mais rápida e de maneira facilitada, podendo estar conectada à central ou não. Através do PUC-D é possível: configurar a quantidade de laços, nomear os endereços, configurar zonas, configurar tempo de retardo para o acionamento das sirenes entre outros.

O PUC-D também fornece a possibilidade de atualizar o firmware da central para uma versão mais recente. Também fornece a possibilidade de recuperar o firmware, caso ocorra algum incidente durante o processo de atualização.

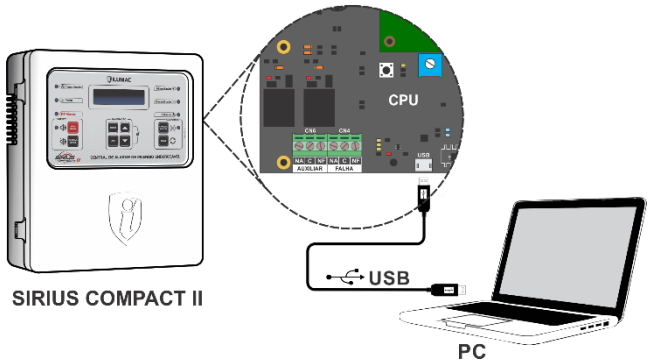
Faça download do software em nosso site https://www.ilumac.com.br/software-programador-puc-d e solicite a senha de instalação para o nosso suporte técnico, através do telefone (14) 3213-1100 ou pelo WhatsApp (14) 9.9905-8200 e instale o software em seu computador, seguindo o manual de instalação do PUC-D.

Para sua comodidade, aponte a câmera do seu smartphone para os QRs Codes abaixo que você será redirecionado automaticamente para a página do software PUC-D ou também para abrir uma conversa com o nosso time de suporte, no WhatsApp.

ACESSAR PÁGINA PUC-D

NOS CHAME NO WHATSAPP

Para conectar a central com o software PUC-D, conecte primeiramente o cabo USB na central e no computador.



No Modo Setup, vá até o menu “CONECTAR COM PUC” e aperte a tecla **“ENTER”**.



Desta forma, a central estará pronta para a configuração via computador, permitindo assim a conexão com o software PUC-D. Assim que o sistema entrar no modo de programação, o led “Desabilitado” irá acender, indicando que ela está pronta para conexão.



Após o fim da configuração, basta apertar a tecla **“ESC”** e desconectar o cabo USB e reiniciar a central pela tecla **“RESET”**.

10.15 Configurando a Topologia de Laço Utilizada

A central SIRIUS COMPACT II possui um diferencial entre as demais do mercado. Ela foi projetada para atuar tanto na topologia “Classe A” como “Classe B”, de forma a atender qualquer tipo obra. No menu Modo Setup, procure pela função “CONFIGURAR TOPOLOGIA LAÇO” e aperte a tecla **“ENTER”**



Escolha a topologia dos laços, utilizando as teclas de navegação **“SETA PARA BAIXO”** ou **“SETA PARA CIMA”**, sendo “CLASSE A” ou “CLASSE B” e confirme a seleção com a tecla **“ENTER”**.



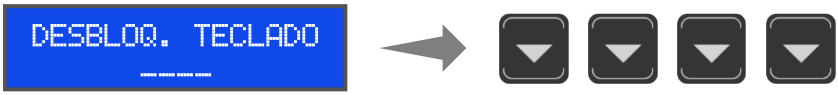


IMPORTANTE: A topologia **CLASSE A** é aquela na qual o laço sai da central, percorre todo o sistema e retorna para a central. A topologia **CLASSE B** é aquela no qual o laço sai da central e termina no último dispositivo.

10.16 Alterando a Senha de Desbloqueio do Painel

A central SIRIUS COMPACT II possui um sistema de segurança contra o acesso de pessoas não autorizadas, através de uma senha formada por uma combinação de setas, sendo através das teclas **“SETA PARA CIMA”** e **“SETA PARA BAIXO”.**

A senha padrão de fábrica é a tecla **“SETA PARA BAIXO”** 4 vezes.



O menu “ALT SENHA TECLAD” tem a função de mudar a senha de desbloqueio do painel para o padrão desejado, aumentando a proteção do sistema contra o acesso de pessoas não autorizadas.



Ao acessar esse menu, utilize as teclas **“SETA PARA CIMA”** ou **“SETA PARA BAIXO”** para definir uma nova senha, e, ao final, aperte **“ENTER”** para salvar o padrão desejado. Guarde a nova senha, pois, ela será sempre solicitada para desbloqueio do painel da central.



Exemplo: Alterando a senha para: CIMA, BAIXO, CIMA, BAIXO.



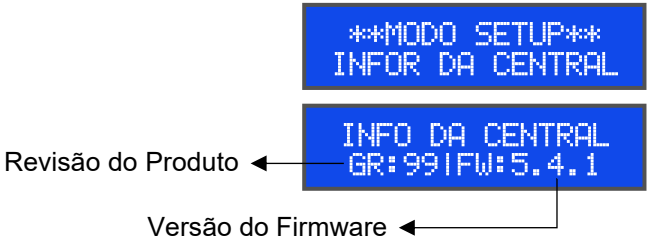
ATENÇÃO: Caso a senha seja esquecida será necessário um RESET para o padrão de fábrica da central através do software programador de centrais PUC-D e todas as configurações efetuadas serão perdidas.

10.17 Sobre a Central

A central SIRIUS COMPACT II possui um menu específico para visualizar a versão do firmware (versão do programa), bem como a revisão geral do produto.

Essas informações são extremamente importantes de serem passadas à nossa equipe de suporte técnico no momento de um atendimento ou para nossa equipe de vendas para aquisição de novos dispositivos compatíveis.

Para conhecer essas informações, procure pela função “INFO DA CENTRAL”, no Modo Setup, e aperte a tecla **“ENTER”**.



10.18 Configurar Supervisor

A central SIRIUS COMPACT II pode ser conectada a um painel supervisor ou software supervisório SSI-D via sub-rede com topologia RS485, ou também por Wi-Fi, através de aplicativo de celular HAWK, da ILUMAC. Ambos necessitam de um acessório conectado à placa CPU para funcionamento, sendo o módulo MCL-485-ISO-D e o módulo HAWK-D.

NOTA: Este menu é exibido somente quando o parâmetro 4 estiver habilitado. Veja o item 11.3.

O menu “ALT IP REDE 485” tem a função de selecionar qual será o tipo de painel supervisor que estará conectado à central. Caso não seja utilizado nenhum painel supervisor, deixe essa opção desativada. Para acessar, aperte a tecla **“ENTER”**.



Escolha o tipo de painel supervisor, utilizando as teclas de navegação **“SETA PARA BAIXO”** ou **“SETA PARA CIMA”**, sendo “DESLIGADO”, “HAWK” ou “SUPERVISOR RS485” e confirme a seleção com a tecla **“ENTER”**.



11 PROGRAMAÇÃO DE PARÂMETROS DA CENTRAL

A central SIRIUS-MAX II permite a configuração de alguns parâmetros extras, fora do menu principal. Para isso, devemos acessar a opção de PARÂMETROS. Também é possível configurar este menu através do software PUC-D, por um computador.

ATENÇÃO: Apenas altere as configurações de parâmetros da central se realmente for necessário. Alterações incorretas poderão afetar o funcionamento e desempenho da central.

Após acessar o MODO SETUP, segure a tecla **"Seta para cima"** pressionado por aproximadamente 10 segundos, até a mensagem "PARAMETROS" aparecer na linha inferior do display. Quando aparecer, solte a tecla.



Em seguida aperte a tecla **"ENTER"** para acessar o menu "PARAMETROS".



Na linha superior do display a central mostra a identificação de cada um dos parâmetros que vai do indicador 0 (zero) até o 9 (nove), da direita para a esquerda, totalizando 9 tipos de parâmetros diferentes.

Na linha inferior do display cada parâmetro possui um número 0 ou 1 abaixo, que indica o seu estado, ou seja, se está desligado (0) ou ligado (1). Os parâmetros indicados com um hífen (-) não são habilitados para esse modelo de central.

Apertando a tecla **"SETA PARA CIMA"** é possível alternar entre os parâmetros do menu (da direita para a esquerda). Cada vez que for pressionada, o cursor do display vai mudando para o parâmetro seguinte.



Com a tecla **"SETA PARA BAIXO"**, é possível ativar ou desativar o parâmetro que está na coluna que o cursor está indicando.
Por exemplo, se é necessário ativar o parâmetro 1, utilize a tecla **"SETA PARA CIMA"** para posicionar o cursor sobre ele e utilize a tecla **"SETA PARA BAIXO"** para ativá-lo, alternando do número 0 para o número 1.



Ao finalizar os ajustes, aperte a tecla **"RESET"** para reinicializar a central e atualizar estas configurações na memória da central.

Cada parâmetro possui uma função específica e altera significativamente o funcionamento da central. Leia atentamente as informações abaixo sobre cada um deles antes de alterá-los.

11.1 Parâmetro 0 – Alarme Automático

Este parâmetro define se a central irá acionar as sirenes de forma automática (por dispositivo) ou manual somente com intervenção direta no painel frontal.

Desabilitado (0) – As sirenes serão acionadas apenas com uma intervenção manual, através da tecla **"ATIVA SIRENE".**

Habilitado (1) – PADRÃO DE FÁBRICA – As sirenes serão acionadas por algum acionamento de um alarme da rede endereçável (um detector de fumaça, por exemplo) de forma automática, sem a necessidade de intervenção manual.

11.2 Parâmetro 1 – Comunicação Serial Mini-USB

Este parâmetro define o modo de utilização da porta serial Mini-USB, disponível na placa CPU.

Desabilitado (0) – PADRÃO DE FÁBRICA – A central emite todos os eventos do registro no momento do acesso ao log de eventos pela tecla **"ENTER"**. Todos os dados são transmitidos em padrão ASCII.

Habilitado (1) – A central passa a emitir todos os eventos em tempo real seguindo a montagem de pacote de dados descrito detalhadamente no anexo **14.7**, deste manual**.**

NOTA: Para utilizar esta saída, o parâmetro 4 deverá estar desabilitado.

11.3 Parâmetro 4 – Painel Supervisor

Este parâmetro habilitará o uso de um painel supervisor via cabo, através da rede RS485 ou pelo supervisor HAWK, através do celular.

Desabilitado (0) – PADRÃO DE FÁBRICA – Quando desabilitado, a central não ativará a saída de supervisão;

Habilitado (1) – Quando habilitado, abre-se um novo menu dentro do Modo Setup da central para definir qual supervisor será utilizado (veja o menu do item 10.18)

11.4 Parâmetro 5 – Senha para Acesso do Modo Setup da Central

Este parâmetro habilitará o uso de uma senha de acesso para poder utilizar o modo de configuração da central. Com ele ativado, abre-se um novo menu dentro do Modo Setup da central para realizar o cadastro desta senha.

Desabilitado (0) – PADRÃO DE FÁBRICA – Quando desabilitado, o acesso ao modo setup não necessitará de senha.

Habilitado (1) – Quando habilitado, exige uma senha de 4 dígitos para acesso ao MODO SETUP. Utilize as teclas **"SETA PARA CIMA"** e **"SETA PARA BAIXO"** para definir os valores e aperte a tecla **"ENTER"** para passar para o próximo digito.

Após o acesso com a senha padrão "0000", selecione no menu "MODO SETUP" a função "ALTERAR SENHA DE SETUP" para definir uma nova senha. Utilize as teclas **"SETA PARA CIMA"** e **"SETA PARA BAIXO"** para escolher o valor de cada dígito e a tecla **"ENTER"** para passar para o próximo digito e gravar a nova senha.

A nova senha ficará registrada na central mesmo que o equipamento seja desligado ou que o parâmetro seja desabilitado.

ATENÇÃO: Caso o parâmetro 5 seja habilitado, a senha será solicitada todas as vezes que o Modo Setup for acessado. A senha padrão é 0000. Caso a senha seja esquecida ou perdida, a única forma para recuperar o acesso é através de uma restauração para os padrões de fábrica, apagando todas as informações existentes. Para mais informações, entre em contato com o nosso suporte técnico.

11.5 Parâmetro 6 – Alterar Formato de Acionamento dos Grupos

Este parâmetro altera o funcionamento da função do acionamento dos grupos/zonas.

Desabilitado (0) – PADRÃO DE FÁBRICA – Com esse parâmetro desabilitado, a configuração dos grupos atua de maneira independente, respeitando o tempo de atraso de acionamento configurado para cada grupo distinto. Ou seja, se algum dispositivo do grupo 1 for acionado, somente as sirenes do grupo 1 tocarão após o tempo programado deste grupo.

Habilitado (1) – Com o parâmetro habilitado, as sirenes de cada grupo são acionadas imediatamente após algum dispositivo deste grupo ser acionado. Depois, respeitando o tempo configurado no grupo zero, aciona as sirenes de todo o sistema. Ou seja, se o grupo zero estiver programado com um atraso de 30 segundos e qualquer dispositivo do grupo 1 for acionado, todas as sirenes que estiverem também no grupo

1, tocarão imediatamente e após passado os 30 segundos do grupo zero, todas as sirenes do sistema começarão a tocar.

11.6 Parâmetro 7 – Saída Auxiliar: Permanente ou por um Pulso

Este parâmetro alterará o funcionamento da saída auxiliar de relé de contato seco.

Desabilitado (0) – PADRÃO DE FÁBRICA – Configura o acionamento da saída auxiliar de relé de contato seco por retenção. Dessa maneira, em caso de alarme, o relé será acionado e permanecerá acionado até que a condição normal de supervisão do sistema seja restaurada, através da tecla **"RESET"**.

Habilitado (1) – Com o parâmetro habilitado, configura o relé da saída auxiliar para acionamento em um pulso de 3 segundos, funcionando similar a um botão do tipo normalmente aberto. Dessa maneira, quando ocorrer um alarme no sistema, o relé irá acionar por 3 segundos e desligar.

11.7 Parâmetro 9 – Saída Auxiliar: Acionar com Alarme ou Sirene

Este parâmetro também altera o funcionamento da saída auxiliar de relé de conato seco, porém se ela vai atuar através de alarme ou pelo acionamento das sirenes.

Desabilitado (0) – Dessa maneira o relé da saída auxiliar será acionado apenas quando a central estiver com as sirenes acionadas, ou seja, este relé será acionado somente com o acionamento das sirenes. Se houver retardo programado no "grupo zero", ele irá respeitar este retardo.

Habilitado (1) – PADRÃO DE FÁBRICA – Dessa maneira, esta saída será acionada quando a central receber alguma informação de alarme de maneira imediata, não respeitando nenhum tempo ajustado no temporizador de acionamento das sirenes.

12 COMISSIONAMENTO

Conforme orientado pela ABNT NBR 17.240:2010 e respectiva instrução técnica do corpo de bombeiros de seu estado, todo sistema deve prever e ter em sua concepção, projeto e execução as três etapas a seguir, que são: Comissionamento, Entrega e Manutenção do sistema de detecção e alarme de incêndio.

O comissionamento do sistema é a realização dos testes de funcionamento e operação do sistema. Esses testes sempre deverão ser executados por profissionais qualificados, capacitados e dotados dos devidos equipamentos e instrumentos técnicos para esse fim. O cliente deve ser convocado para o acompanhamento dos testes e caso opte por não acompanhar, deve-se prosseguir com os mesmos e seus registros.

A entrega do sistema é quando após todos os testes de comissionamento serem realizados e o sistema em pleno funcionamento, o fornecedor dotado de todos os devidos documentos (manuais dos equipamentos, desenhos de instalação, diagramas das ligações e demais cabíveis e atualizados conforme montagem final), faz a entrega do sistema para o cliente final, realizando o treinamento de operação do sistema e passando a ele (cliente final) a responsabilidade sobre a operação e manutenção do sistema.

Após instalado e entregue, a manutenção do sistema é de suma importância para que continue em operação e consecutivamente atenda seu objetivo de monitorar e proteger vidas e patrimônios em casos de incêndio. A manutenção tanto preventiva, quanto corretiva, está prevista nas normas e instruções técnicas do corpo de bombeiros e devem ser realizadas com a periodicidade máxima de 3 meses ou menor, de acordo com o grau de confiabilidade desejado para o sistema, tendo em vista sua dimensão, tipo de área protegida, quantidade de detectores, tipos de ambientes, presença de poeira, vapores, insetos etc.

12.1 Comissionamento da Central

Para execução do comissionamento da central, devemos seguir as orientações do tópico 8 da ABNT NBR 17.240:2010 e das instruções técnicas adicionais exigidas pelo corpo de bombeiros de seu respectivo estado. Como base, o comissionamento da central deve atender ao menos o roteiro mínimo de testes descritos a seguir:

- Verificação e comparação da quantidade de laços programados e número de dispositivos por laço, conforme projeto do sistema;
- Ativação da supervisão geral de falhas e alarmes através da alteração da função “MODO DE FUNCIONAMENTO”, dentro do menu Modo Setup da central. Altere de **MODO MANUTENÇÃO** para **MODO SUPERVISÃO**.

- Verificação, através do modo testar dispositivos da central, em operação “Sistema Normal”, a comunicação com todos os endereços programados e instalados do sistema;
- Em casos de sistemas com painéis repetidores e/ou supervisores, deve-se realizar os testes e verificar que as sinalizações ocorrem em ambos, igualmente;
- Teste de todos os detectores de temperatura, com a respectiva sinalização na central em até 90 segundos após sua indicação de acionamento;
- Teste de todos os detectores de fumaça com a respectiva sinalização na central em até 30 segundos após sua indicação de acionamento;
- Teste de todos os acionadores manuais com a respectiva sinalização na central em até 15 segundos após sua indicação de acionamento;
- Teste de todos os avisadores sonoros, visuais ou audiovisuais, com acionamento de um detector ou acionador e respectiva ativação da sirene em até 30 segundos;
- Teste de falha de endereço, com a remoção de um detector de sua base ou dos cabos de um acionador e a respectiva sinalização na central em até 2 minutos;
- Teste de curto-circuito do laço, com a conexão dos condutores de alimentação positiva e negativa, e assim a respectiva sinalização na central em até 2 minutos;
- Teste de fuga a terra, com a conexão de somente um dos condutores por vez de alimentação positivo ou negativo ao aterramento e a respectiva sinalização na central em até 2 minutos;
- Verificação do local de instalação da central, sendo que ela deve estar corretamente fixada e com uma área livre de ao menos 1m² a sua frente para operação;
- Verificação se os condutores da rede de energia elétrica estão bem conectados e com os devidos terminais de conexão de forma a evitar contato acidental;
- Verificação das sinalizações visuais (LEDS) da central;
- Verificação de que o som emitido pela central em caso de alarme e em caso de falha são diferentes, bem como que ao pressionarmos qualquer tecla da central indicando a atuação no sistema e/ou mudança de estado, a central emite a devida sinalização sonora;
- Verificação que os alarmes são memorizados na central e registrados em seu log de eventos, bem como que a sinalização de alarme somente é eliminada com a correção do dispositivo em alarme e também o reset da central;

- Verificação que a indicação de falha na central somente será eliminada com a correção do evento causador da falha;
- Verificar que com as baterias conectadas e ao desligar a fonte através da chave liga/desliga ou disjuntor que alimenta a central, ela emite a sinalização de falha da rede elétrica;
- Verificar falha de “FALHA DE BATERIA”, realizando a desconexão das baterias;
- Verificar que com as baterias desligadas e com os circuitos de laço e comandos conectados a central, ela não apresenta oscilações bruscas em sua rede endereçável superior a 32VCC ou inferior a 24VCC;
- Verificar se ao lado da central foi fixado o procedimento de como operar a central em caso de alarme;
- Verificar se as baterias utilizadas para o sistema estão de acordo com a planilha de cálculo da bateria contida no anexo B da ABNT NBR 17.240:2010;
- Quando utilizado a topologia em Classe A, realizar o teste de laço aberto, fazendo a remoção de um dos condutores de retorno do laço e a verificação da respectiva sinalização na central em até 2 minutos, bem como realizar o teste de curto e verificar se os módulos isoladores de curto estão fazendo o devido seccionamento;

12.2 Manutenção da Central

Para a manutenção preventiva da central, devemos seguir as orientações do tópico 10 da ABNT NBR 17.240:2010 e das instruções técnicas adicionais exigidas pelo corpo de bombeiros de seu respectivo estado.

Como base, a manutenção da central deve atender **ao menos** o seguinte roteiro de atividades:

- Medição das correntes dos laços para registro e comparação;
- Medição das tensões de operação dos laços;
- Medição das tensões de entrada da fonte;
- Verificação de funcionamento da supervisão dos laços;
- Inspeção visual do estado geral dos componentes internos da central;
- Verificação das condições gerais de operação da central;
- Verificação das baterias, nível de tensão e capacidade de carga;

- Verificação de funcionamento de todos os indicadores luminosos do painel da central;
- Teste de funcionamento de todos as teclas do painel da central;
- Se necessário realizar a limpeza das partes possíveis e permitidas da central;

IMPORTANTE: Ao final de cada manutenção preventiva, um relatório com a devida responsabilidade técnica deve ser emitido e entregue ao responsável local do sistema, onde, neste relatório, deverá conter, além da identificação do documento de responsabilidade técnica, todas as atividades realizadas no sistema durante a manutenção, bem como outras informações complementares importantes e obrigatórias para a segurança dos usuários protegidos por este sistema.

13 OPERAÇÃO DA CENTRAL

13.1 Operações e níveis de prioridades

A operação da central é baseada em 4 (quatro) situações básicas e elas possuem prioridades em suas sinalizações, conforme segue:

1) Acionamento manual através do painel da central: Sinalização prioritária;

2) Alarme: Sinalização de acionamento através dos dispositivos da rede;

3) Falhas: Sinalização de falha da central, dos dispositivos ou laços;

4) Sistema Normal: Quando a central está em estado normal do sistema;

Cada uma delas possuem sinalizações sonoras e visuais diferentes no painel da central.

13.2 Operação em Sistema Normal

A operação da central consiste em 2 (dois) modos de funcionamento:

Modo Manutenção: Este modo de funcionamento é recomendado para uso durante a instalação e durante manutenções preventivas e/ou corretivas. A central mantém a comunicação com os dispositivos da rede, mas limita-se a acusar falhas de curto e sinalizações de alarme. Dessa maneira, a central não irá sinalizar a falta de dispositivos nos laços. Este modo é utilizado apenas durante a instalação ou manutenção do sistema.



Modo Supervisão**:** Após a instalação e comissionamento do sistema serem efetuados, é necessário alterar o modo de funcionamento da central para “MODO SUPERVISÃO”, para que caso ocorra alguma falha com algum dispositivo ou rompimento do cabo do laço seja sinalizado na central, bem como seja retido os alarmes de dispositivos.



Para alterar entre os modos existentes, veja o **item 10.8**, deste manual.

13.3 Como Realizar um Acionamento Manual das Sirenes

Para acionar todas as sirenes do sistema imediatamente, sem respeitar qualquer tempo de retardo, pressione a tecla **"ATIVA SIRENE"** do painel, ***por 5 segundos***.



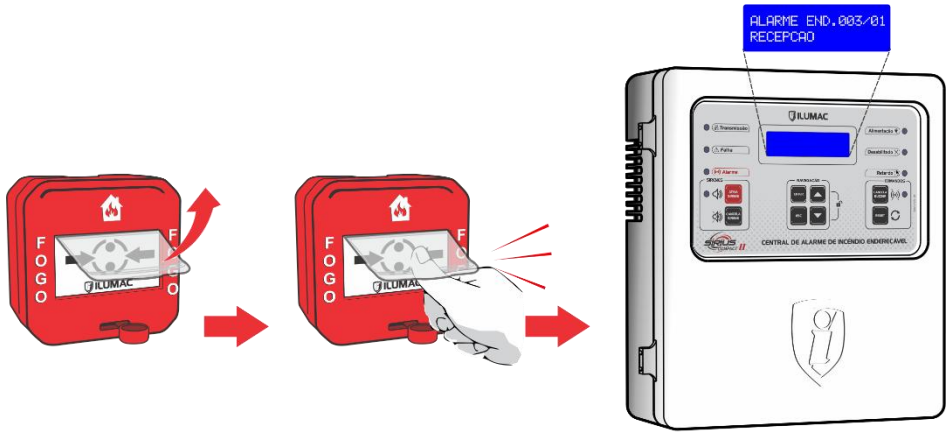
Todas as sirenes e as saídas de todos os dispositivos da rede e indica no display "SIRENES ATIVADAS MANUALMENTE". Este comando é reconhecido e alarmado com prioridade acima de todos os outros.

Este comando atua independente da configuração de zonas e retardos, acionando todas as sirenes, sinalizadores, módulos de saída e relés de saída da placa CPU de forma instantânea.

Para desativar o acionamento das sirenes, pressione a tecla **"CANCELA SIRENE"**.

13.4 Acionamento de um Alarme por Dispositivo

Quando algum dispositivo é acionado, sendo ele um detector de fumaça, detector térmico ou um acionador manual, a central fará a exibição deste acionamento no display, apontando o endereço/laço do qual originou o evento e o nome descritivo previamente registrado na memória da central.



O acionamento proveniente de qualquer dispositivo da rede endereçável acenderá o LED de alarme, tocará o buzzer interno da central de forma intermitente e acusa no display LCD.

O disparo automático das sirenes está sujeito a configuração das zonas, ao retardo programado (de até 6 minutos) e à configuração do Parâmetro 0 (se estiver em 0, só disparam as sirenes manualmente pelo painel da central).

Para cancelar o alarme na central, deve-se pressionar a tecla **"CANCELA BUZZER"** para silenciar o buzzer interno da central, e em seguida pressionar a tecla **"CANCELA SIRENE"** para silenciar as sirenes e desativar todos os módulos e saídas da central.

Após isto, deve-se verificar o motivo do acionamento do dispositivo e rearmá-lo, caso seja um acionador manual e na sequência reiniciar a central pela tecla **"RESET".** Se porventura este alarme for indesejado, deve-se redobrar a atenção com esta determinada área para entender o motivo de tal acionamento.

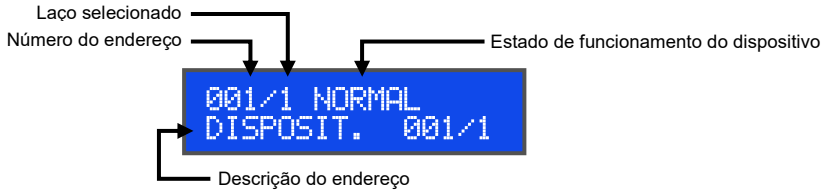
13.5 Testando a Comunicação com Dispositivos

A central SIRIUS COMPACT II possui um sistema de navegação para verificar o status de cada dispositivo registrado na tabela da central em tempo real, possibilitando efetuar testes individuais. Este menu chama-se "Testar Disp" e fica dentro do funcionamento normal da central. Nele também é possível realizar a desabilitação de um ou mais endereços para a realização de testes e/ou manutenções. Este menu funciona de maneira similar com o "Testar Disp" dentro do modo setup. A diferença é que o menu dentro do modo setup procura os dispositivos sem verificar a tabela da central; já este procurará os endereços registrados na tabela da central, formada pelo menu "BUSCAR DISP AUTO".

Para acessar este menu, aperte a tecla **"SETA PARA CIMA"** ou **"SETA PARA BAIXO"** enquanto o display exibir "SISTEMA NORMAL".



Utilize as teclas **"SETA PARA CIMA"** ou **"SETA PARA BAIXO"** para navegar pelos endereços instalados na central.



13.5.1 Verificação do estado dos dispositivos (status)

Ao navegar entre os endereços é possível verificar o status de comunicação de cada dispositivo em tempo real. Essa informação é exibida logo após a indicação do endereço e laço.

Os possíveis status exibidos serão:

1) NORMAL – Indica perfeita comunicação com o dispositivo;

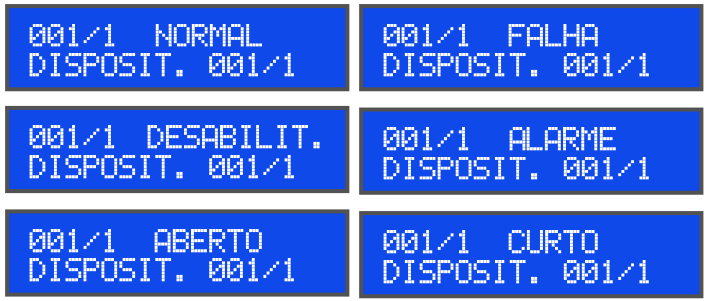
2) FALHA – Indica que não está havendo comunicação com o dispositivo;

3) DESABILIT. – Indica que o dispositivo está desabilitado;

4) ALARME – Indica que o dispositivo está acionado;

5) ABERTO – Indica que a saída supervisionada do dispositivo está sem o resistor;

6) CURTO – Indica que a saída supervisionada do dispositivo está em curto;



13.5.2 Testando Individualmente o Acionamento de Dispositivos de Saída

Para realização do teste individual de cada dispositivo de atuação, vá até o endereço que corresponda a uma sirene, módulo de saída ou módulo de pressurização e aperte a tecla **“ATIVA SIRENE”**. Caso seja uma sirene ela será acionada de forma independente das demais. Em caso de módulo de saída ou pressurização, ele atuará de acordo com a automação para que foi instalado. Para finalizar o teste, utilize a tecla **“CANCELA SIRENE”**.

13.5.3 Desabilitando e Habilitando um Dispositivo

Se algum dispositivo precisar ser removido para manutenção ou que estejam causando alarmes indesejáveis e não seja possível realizar uma manutenção naquele momento, é possível desabilitá-lo. Para isso, navegue até o endereço do dispositivo. Ao encontrá-lo, pressione a tecla **“ENTER”**. O display passará a exibir

a informação “DESABILIT.” como status do respectivo endereço. A partir deste momento, a central ignorará os comandos deste dispositivo enquanto ele permanecer nesta condição.



Para habilitar o endereço novamente, basta pressionar a tecla **“ENTER”** sobre o endereço previamente desabilitado. Caso a central se comunique normalmente com o dispositivo, o display exibirá o status “NORMAL” novamente.



NOTA: Utilize este recurso com responsabilidade. Caso seja necessário desabilitar algum dispositivo, chame um profissional de sua confiança para averiguar a causa de forma que o sistema volte a ficar operacional o mais breve possível.

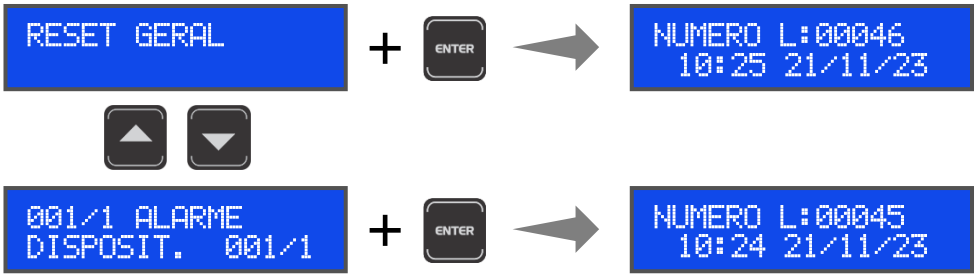
13.6 Verificando as Últimas Ocorrências no Log de Eventos

A central SIRIUS COMPACT II mantém registrados os últimos 5000 eventos ocorridos. Esse registro é efetuado com a indicação de hora e data, facilitando assim o controle de todos os eventos.

Para acessar o Log de Eventos, aperte a tecla **“ENTER”** em “SISTEMA NORMAL”.



Utilize as teclas **“SETA PARA CIMA”** e **“SETA PARA BAIXO”** setas para navegar entre os eventos e a tecla **“ENTER”** para visualizar o momento em que ocorreu.



13.7 Tipos de Falhas Reportadas no Display

13.7.1 Falha Geral (Falha do Sistema)

Falha geral ocorre quando as falhas existentes no sistema comprometem o funcionamento da central e a supervisão de todo o sistema de alarme.

A central pode indicar “Falha Geral” no display, significando que houve a tentativa de comunicação com **todos** os endereços e não foi identificada a resposta de nenhum deles.

13.7.2 Falhas Parciais

Falhas parciais são as falhas isoladas, que não comprometem o funcionamento da central e a supervisão de todo o sistema de alarme.

Em caso de uma falha parcial, a central acende o LED indicativo de “Falha” do painel, emite a sinalização sonora do buzzer interno de forma contínua e informa no display qual e a onde ocorreu a falha.

Aperte a tecla **“CANCELA BUZZER”**, para silenciar o Buzzer, e verificar imediatamente o problema.

Após corrigir o problema reinicialize a central, através da tecla **“RESET”**.

13.7.3 Fuga à Terra

Indica que há alguma fuga de energia no cabeamento da rede endereçável e/ou sirenes com o aterramento.

Acende o LED indicativo de “Falha” do painel, emite a sinalização sonora do buzzer interno de forma contínua e informa no display o evento “Fuga à Terra”.

Caso a fuga não afete o funcionamento da central, ela será considerada como falha parcial.

Aperte a tecla **“CANCELA BUZZER”**, para silenciar o Buzzer, e verificar imediatamente o problema.

Após corrigir o problema reinicialize a central, através da tecla **“RESET”**.

13.7.4 Falha da Rede Elétrica

Caso ocorra uma falha no fornecimento de energia elétrica, utilizada para alimentar a central, esta será sinalizada no display como “Falha da Rede Elétrica”.

Esta falha é considerada como parcial. O LED “Falha” se acenderá, o LED “Alimentação” irá piscar constantemente e o buzzer emitirá uma sinalização sonora a cada 10 segundos.

Aperte a tecla **"CANCELA BUZZER"**, para silenciar o Buzzer, e verifique imediatamente o problema.

Após a energia ser reestabelecida, a central voltará ao funcionamento normal, automaticamente.

13.7.5 Curto no Laço

A indicação de curto no laço pode ser provocada pelas seguintes condições:

- Um curto-circuito físico nos condutores da rede endereçável;

- Uma ligação invertida em algum dispositivo;

- Um dispositivo da rede em curto e/ou com defeito;

Nesta situação a central automaticamente entrará em proteção, desligando a alimentação do laço que apresenta o curto-circuito e irá sinalizar no seu painel o evento.

Esta falha será tratada como parcial. Portanto, se o curto se estender para todos os laços do sistema, ela será considerada como falha geral.

Acenderá o LED indicativo de "Falha" do painel, emitirá a sinalização sonora do buzzer interno de forma contínua e informa no display o evento "Curto no Laço XX", onde "X" é o laço em curto.

Aperte a tecla **"CANCELA BUZZER"**, para silenciar o Buzzer, e verificar imediatamente o problema.

Após corrigir o problema reinicialize a central, através da tecla **"RESET"**.

13.7.6 Falha de Comunicação com Dispositivos

Está falha acontece quando a central está em modo normal de supervisão e algum dos dispositivos não responde para a central.

Nesta situação a central irá sinalizar a falha de comunicação, mostrando o laço, número do endereço e nome no display da central.

Acenderá o LED indicativo de "Falha" do painel e emitirá a sinalização sonora do buzzer interno de forma contínua.

Aperte a tecla **"CANCELA BUZZER"**, para silenciar o Buzzer, e verificar imediatamente o problema.

Após corrigir o problema reinicialize a central, através da tecla **"RESET"**.

13.7.7 Falha na Saída para Sirenes Convencionais

A saída para sirenes convencionais pode sinalizar duas falhas: “curto” ou “aberto”.

A sinalização de “curto” indica que a rede de sirenes possui um curto físico entre os condutores ou que alguma sirene está com alguma avaria.

A sinalização de “aberto” indica que a rede de sirenes teve um rompimento ou abertura proposital nos cabos. O RFL – Resistor Final de Linha é responsável por este monitoramento e ele deve estar instalado na última sirene justamente para sinalizar esta falha.

Acenderá o LED indicativo de “Falha” do painel, emitirá a sinalização sonora do buzzer interno de forma contínua e informa no display o evento “FALHA SD SIRENE EM CURTO” ou “FALHA SD SIRENE ABERTA”.

Aperte a tecla **“CANCELA BUZZER”**, para silenciar o Buzzer, e verifique imediatamente o problema.

Após a energia ser reestabelecida, a central voltará ao funcionamento normal, automaticamente.

13.7.8 Falha da Bateria

O controle das baterias é realizado pela central e ocorre em 3 níveis distintos:

- Falha da Bateria Ausente/Defeito – caso a central seja ligada apenas com a rede elétrica, sem o uso das baterias. A central indica em seu display “Falha da Bateria”, acende o LED de “Falha” e o buzzer interno é acionado de maneira contínua;
- Tensão da Bateria Baixa – Caso as baterias estejam abaixo dos valores mínimos aceitáveis, o display exibirá a informação de “Tensão da Bateria Baixa”. Neste momento, o LED “Alimentação” irá piscar constantemente e, o buzzer emitirá um bip a cada 10 segundos.
- Bateria Descarregada – Quando a tensão das baterias atingir o nível crítico para garantir o funcionamento da central, esta é sinalizada como Falha Geral. A central entra em modo proteção e desligará todas as saídas da central, acendendo o LED “Falha” e apagando o LED “Alimentação”.

13.7.9 Falhas Reportadas por uma Fonte Auxiliar de Laço Endereçável

As fontes auxiliares de laço endereçáveis informação para a central 2 mensagens de falha para informar ao operador o seu status de funcionamento, sendo:

- FALHA ACIN – Esta falha será exibida no display quando a rede elétrica da fonte auxiliar estiver com alguma falha, sinalizando ao operador para ir até o local de instalação da fonte para verificar o motivo da falha. A central indica em seu display, acende o LED de “Falha” e o buzzer interno é acionado de maneira contínua;

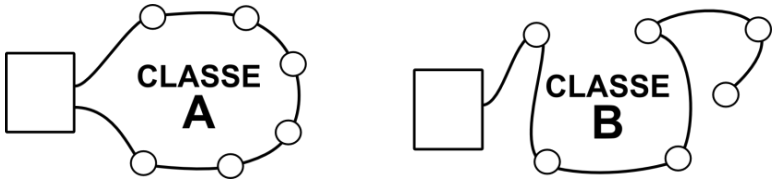
- FALHA VOUT – Esta falha será exibida no display quando o sistema de proteção da “Saída Laço” da fonte estiver atuado por alguma sobrecarga, sinalizando ao operador para ir até o local de instalação da fonte para verificar o motivo da falha. A central indica em seu display, acende o LED de “Falha” e o buzzer interno é acionado de maneira contínua;

- FALHA DE COMUNICAÇÃO – Esta falha será exibida no display quando a central perder a comunicação com a fonte, sinalizando ao operador para ir até o local de instalação da fonte para verificar o motivo da falha. A central indica em seu display, acende o LED de “Falha” e o buzzer interno é acionado de maneira contínua;

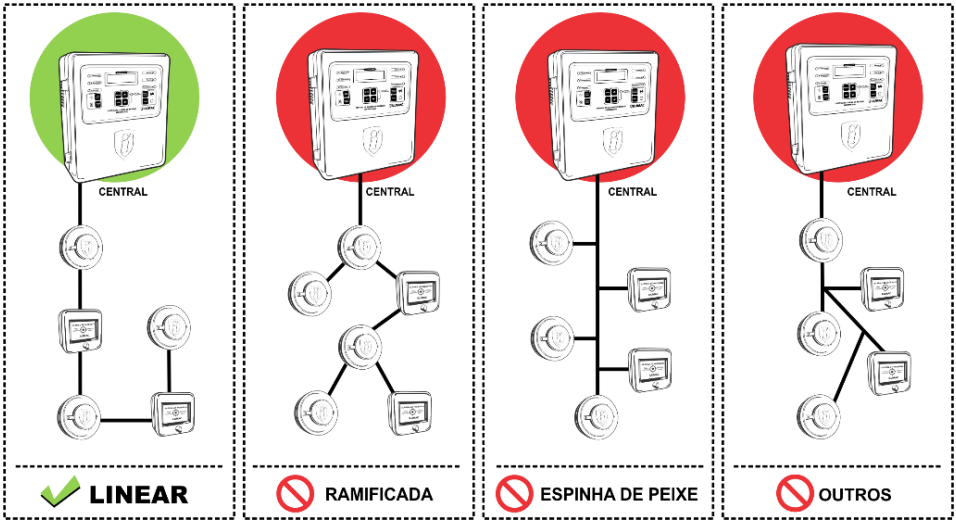
14 ANEXOS

14.1 Topologia da rede endereçável

A SIRIUS COMPACT II, permite a montagem do sistema em Classe A ou em Classe B, de acordo com o modelo adquirido.



Para perfeito funcionamento do sistema deve-se adotar a topologia linear para encaminhamento do cabo. Outros tipos de topologia, tais como, árvore, ramificadas e/ou com derivações podem provocar falhas no sistema.



14.2 Dimensionamento do circuito das Sirenes Convencionais

Para dimensionar a rede de sirenes convencionais e garantir uma queda de tensão de no máximo 10%, como orienta a ABNT NBR 17.240:2010, utilize a tabela abaixo como referência.

SAF24C	Corrente Máxima	Secção do Condutor		
		2,5mm²	4mm²	6mm²
		Distância máxima em metros		
10 Sirenes	0,30A	385m	675m	1.000m
20 Sirenes	0,60A	180m	315m	500m
30 Sirenes	0,90A	128m	225m	360m
40 Sirenes*	1,20A	85m	150m	240m
50 Sirenes*	1,50A	70m	125m	200m

*Acima de 900mA, deve-se utilizar fontes auxiliares nos circuitos de sirenes convencionais, com a finalidade de não ultrapassar a corrente máxima permitida nesta saída.

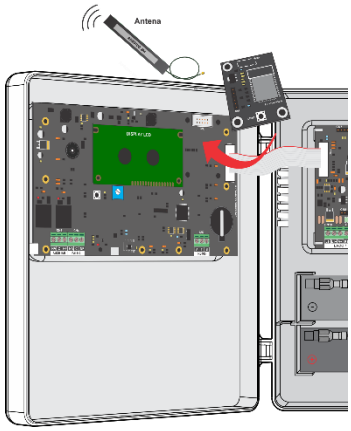
A tabela acima **é apenas um referencial** para o dimensionamento correto da queda de tensão e não exclui a obrigatoriedade de realizar a medição da tensão do circuito após a instalação no local e no ponto mais distante, com carga total (saída acionada).

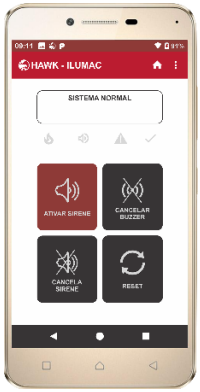
Caso a queda de tensão seja superior a 10%, poderá ocorrer mau funcionamento das sirenes. Neste caso é necessário instalar fontes auxiliares na rede de sirenes, nos pontos onde há essa queda de tensão ou em pontos estratégicos de forma que não ultrapasse o limite máximo de 10%.

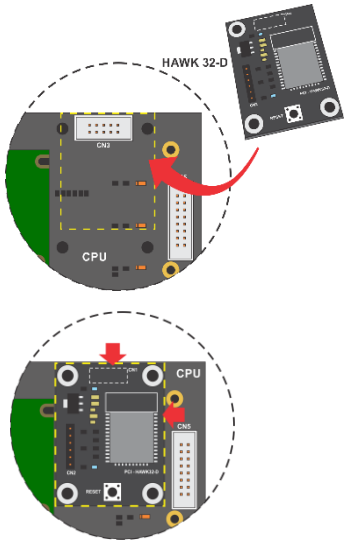
ATENÇÃO: A saída auxiliar para sirenes convencionais é supervisionada, portanto, utilize um resistor de 10k Ohms (1/4 W) no final do circuito.

14.3 Instalação do módulo Wi-Fi HAWK-D

Com a central desligada, conecte o módulo Wi-Fi Hawk na placa CPU na posição correta, bem como posicione a antena na parte interior, conforme imagens abaixo. O módulo Wi-Fi Hawk é responsável pela comunicação entre a central e o aplicativo Hawk, utilizando a rede Wi-Fi Local.



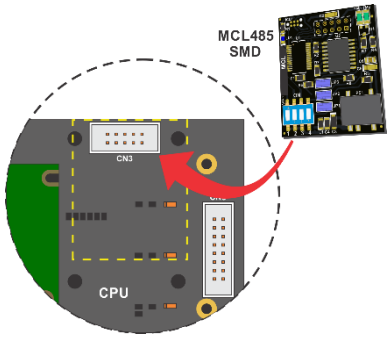


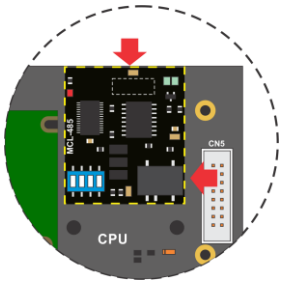


Atenção: É necessário habilitar o HAWK no modo setup da central. Veja o **item 10.18 e 11.3.**

14.4 Instalação da placa serial – MCL-485-ISO-D

Com a central desligada, conecte o módulo MCL-485-ISO-D na placa CPU na posição correta, conforme imagens abaixo:





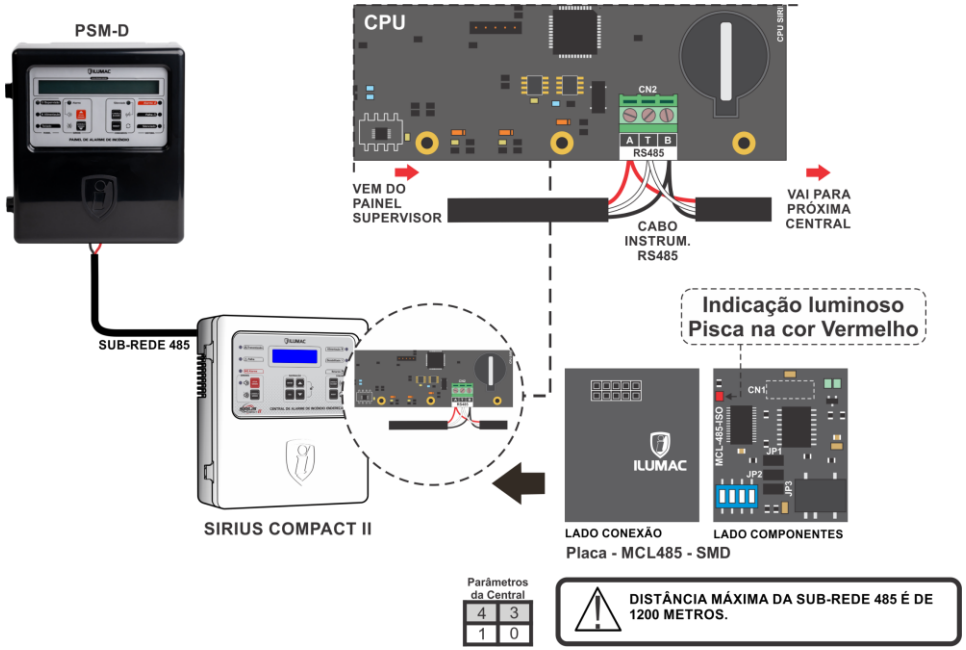
Atenção: É necessário habilitar a rede RS485 no modo setup da central. Veja o **item 10.18 e 11.3**.

O módulo MCL-485 é a responsável pela comunicação entre a central e o painel supervisor PSM-D ou o Software Supervisório SSI-D.

14.5 Montagem de uma Sub-Rede RS485

A montagem de uma sub-rede RS485 deve ser feita sempre de forma **linear**, ou seja, sem haver qualquer derivação, formando uma linha **única** do painel supervisor até a última central da rede.

Nas centrais, conecta-se o cabo da rede nos bornes disponíveis na placa, localizados na parte superior da placa CPU da central. O cabeamento deve chegar ao borne e dele mesmo já sair para dar a continuidade à rede.



Atenção: É necessário habilitar a rede RS485 no modo setup da central. Veja o **item 10.18 e 11.3**

14.6 Lógica dos Grupos/Zonas de alarme

A central possui 16 grupos, sendo o grupo 0 (zero) padrão de todos os endereços e prioritário, com atuação geral. Os demais grupos, de 1 a 15, permitem que os endereços sejam separados para atuação independente ou em estágios de retardos de alarme.

Vamos para um exemplo: Em um local existe três prédios e cada prédio possui 10 endereços, totalizando 30 endereços, ficando distribuídos da seguinte forma:

- No primeiro prédio estão 5 acionadores e 5 sirenes, ambos endereçáveis, nos endereços 001 a 010, todos cadastrados no **GRUPO 1**;

- No segundo prédio estão mais 5 acionadores e 5 sirenes, ambos endereçáveis, nos endereços 011 ao 020, todos cadastrados no **GRUPO 2**;

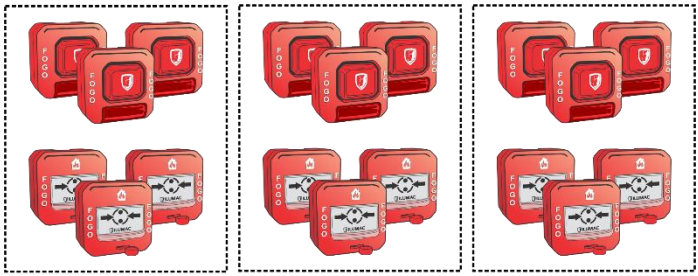
- No terceiro prédio estão mais 5 acionadores e 5 sirenes, ambos endereçáveis, nos endereços 021 a 030, todos cadastrados no **GRUPO 3**;

14.6.1 Grupo 0

Este grupo é o padrão de fábrica de todos os endereços e atua de forma geral, isto é, se não tiver sido realizado qualquer configuração de grupos, quando qualquer dispositivo disparar, todas as sirenes do sistema dispararão junto, respeitando apenas uma temporização, caso haja.

14.6.2 Grupos 1 a 15

Cada endereço pode ser associado a um ou mais grupos. Quando o endereço de um dispositivo participa de um grupo, este dispositivo atuará apenas com os demais endereços deste mesmo grupo, de forma isolada dos demais grupos.



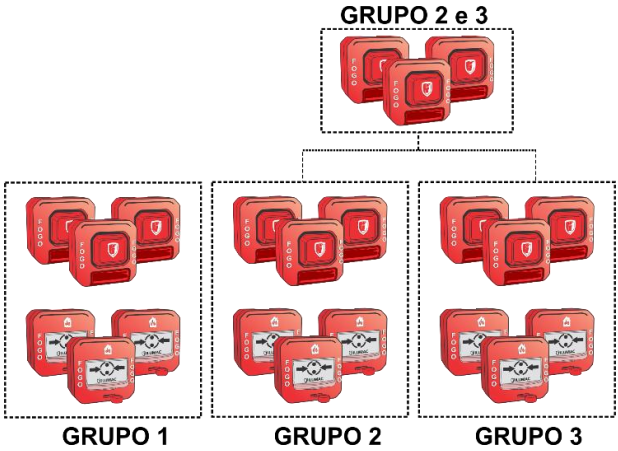
GRUPO 1 **GRUPO 2** **GRUPO 3**

Usando o exemplo comentado no início deste item, quando houver qualquer alarme de fogo iniciado por um dispositivo do primeiro prédio (grupo 1), **apenas as sirenes deste prédio irão tocar (grupo 1)**.

O mesmo ocorrerá para os demais prédios. Isto é, se um acionador do segundo prédio (grupo 2) gera um alarme, apenas as sirenes do grupo 2 irão tocar**,** enquanto as sirenes dos grupos 1 e 3 não tocarão.

Também é possível que um endereço participe de mais de um grupo, desta forma, quando este endereço alarmar, todos os grupos que ele participa, também alarmarão.

Mantendo o exemplo, suponhamos que tenha sido construído uma área de passagem comum entre o segundo e o terceiro prédio. Nesta passagem foi instalado mais 2 sirenes endereçáveis, nos endereços 031 e 032 e cadastradas nos grupos 2 e 3**.** Neste caso, estas sirenes tocarão sempre que houver um alarme no segundo ou no terceiro prédio, ou seja, se algum endereço do grupo 2 ou do grupo 3 entrar em alarme, estas duas sirenes existentes na área comum, também dispararão.



É possível ainda configurar uma temporização de atraso no acionamento das sirenes de cada grupo, permitindo montar atuações distintas dentro do mesmo empreendimento, atendendo à várias aplicações.

Por exemplo: Se caso o **GRUPO 2** possuir uma temporização de **1 minuto** e o **GRUPO 3** uma temporização de **2 minutos**, as sirenes do **GRUPO 2** e as sirenes da **passagem comum** demorarão **1 minuto** para tocar quando houver um alarme no segundo prédio (grupo 2).

Entretanto, caso o alarme ocorra no terceiro prédio (grupo 3), as sirenes da **passagem comum** demorarão **2 minutos** para tocar, juntamente com as sirenes do **GRUPO 3**.

Um endereço pertencente a dois grupos, que cause alarme na central, como um acionador manual, um detector ou um módulo de entrada, ambos fazem com que todas as sirenes dos dois grupos toquem, respeitando a temporização de cada grupo.

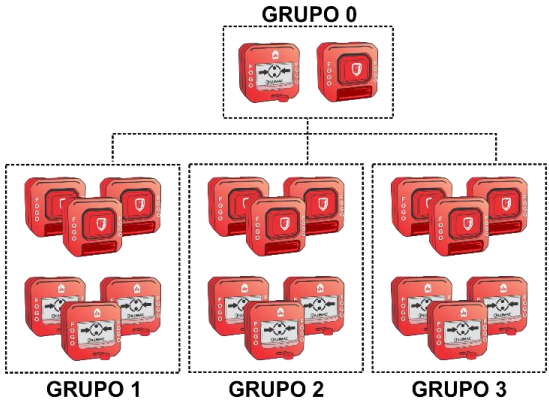
Mais um exemplo: Se a passagem comum tivesse acionadores ao invés de sirenes, e um destes fosse acionado, as sirenes do segundo prédio (grupo 2) tocariam após 1 minuto e as sirenes do terceiro prédio (grupo 3) tocariam com 2 minutos de atraso. Mas se houvesse alguma sirene participante dos dois grupos (2 e 3), ela irá tocar juntamente com o menor tempo, ou seja, iria iniciar o toque com o grupo 2, após 1 minuto de atraso.

LEMBRETE: Quando qualquer programação de retardo existir no sistema, o led frontal “RETARDO”, acenderá.

14.6.3 Grupo 1 a 15 + Grupo 0

Usando o exemplo do início do **item 14.6**, com os três prédios em três grupos diferentes, e havendo uma passagem comum que participa de dois grupos, como uma portaria ou um corredor, com um acionador e uma sirene, ambos endereçáveis, eles poderiam ser participantes do **GRUPO 0.**

Desta forma, qualquer prédio que acione (qualquer grupo), a sirene da portaria tocará junto com o atraso programado do **GRUPO 0** (e não o do grupo no qual originou o disparo)**.** Outro detalhe é que se o acionador da portaria (cadastrado no grupo 0) fosse alarmado, todas as sirenes de todos os prédios tocariam, respeitando apenas a temporização do grupo 0, caso haja.



NOTA: O acionamento manual pelo painel da central, causa o acionamento de todo o sistema, independente de configuração de grupos ou temporizações existentes

14.7 Comunicação serial e protocolo aberto (bilhetagem)

Padrão de fábrica: 0 – Impressão de eventos.

Baud Rate	**115200 bps**
Bits	**8**
Stop Bit	**1**
Paridade	**Sem**
Ctrl. Fluxo	**Sem**

Este parâmetro define o modo de utilização da porta serial Mini-USB disponível na placa CPU.

Quando definido em bit 0 (padrão), a central emite todos os eventos do registro no momento do acesso ao log de eventos pela tecla **"ENTER"**, ou seja, somente haverá a impressão dos eventos, realizando o acesso da função Log de Eventos.

Todos os dados são transmitidos em padrão ASCII.

Quando definido em bit 1, a central passa a emitir pela saída acima descrita os eventos em tempo real, seguindo a montagem de pacote de dados abaixo:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
\n	Endereço				Laço	Evento		Hora		Minuto		Dia		Mês		Ano		\r

\n - 0x0d: Início da transmissão do pacote;
Endereço: Número decimal de 0000 a 0125;
Laço: Número decimal de 1 a 8;
\r - 0x0a: Fim da transmissão do pacote;

Eventos possíveis:

05 - Alarme geral;
07 - Alarme ou falha atendida;
08 - Reset geral, Inicializando;
09 - Alarme cancelado;
10 - Fogo;
11 - Falha de comunicação;
12 - Laço do dispositivo aberto;

13 - Laço do dispositivo em Curto;
20 - Baixa tensão da fonte;
21 - Falha da rede elétrica;
22 - Falha geral da fonte – sistema desativado;
26 – Fuga terra;

Exemplo de pacote: 0125**2**10**1235**0612020

Interpretação do pacote:

End. **125** - Laço **2** - Evento **10** - 12:35 - 06/12/2020.

Houve um "Alarme" no endereço 125, no laço 2, às 12:35, do dia 06 de Dez de 2020.

NOTA: Para utilizar esta saída, o parâmetro 4 deverá estar desabilitado.

15 PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Frente a qualquer problema encontrado durante a instalação ou manutenção, os seguintes procedimentos básicos servem para identificar a origem do problema de forma simples e direta, e se necessário consulte o nosso **suporte técnico**.

Nossos contatos estão logo abaixo, e se preferir, basta apontar a câmera do seu celular para o QR Code abaixo que você será direcionado automaticamente para uma conversa com os nossos técnicos de suporte, via WhatsApp.

SUPORTE TÉCNICO ILUMAC

Via telefone: (14) 3213-1100

Via WhatsApp: (14) 9.9905-8200

Via e-mail: sat@ilumac.com.br

Para manutenção da central, devemos seguir as orientações do tópico 10 da ABNT NBR 17.240:2010 e das instruções técnicas adicionais exigidas pelo corpo de bombeiros de seu respectivo estado. Como base, a manutenção da central deve atender ao menos o seguinte roteiro de atividades descrito a seguir:

- Medição das correntes dos laços para registro e comparação;
- Medição das tensões de operação dos laços;
- Medição das tensões de entrada da fonte;
- Verificação de funcionamento da supervisão dos laços;
- Inspeção visual do estado geral dos componentes internos da central;
- Verificação das condições gerais de operação da central;
- Verificação das baterias, nível de tensão e capacidade de carga;
- Verificação de funcionamento de todos os indicadores luminosos do painel da central;
- Teste de funcionamento de todos as teclas do painel da central;
- Se necessário realizar a limpeza das partes possíveis e permitidas da central.

Frente a qualquer problema que possa ser encontrado durante a instalação ou manutenção, os seguintes procedimentos básicos servem para identificar a origem do problema de forma simples e direta, e se necessário consulte nosso suporte técnico.

NOTA: Em nenhuma situação tente alterar as conexões de placas e cabos internos, ou tente executar reparo, ou deixe que qualquer pessoa sem autorização da Ilumac execute qualquer tipo de reparo no equipamento.

15.1 Defeito na Central

Além da sinalização de alarme, a central também sinaliza falha no sistema. Por isso, muitas vezes há a percepção de que a central possa estar com defeito quando ela sinalizar alguma falha, mas nem sempre isso é uma verdade, pois pode ser apenas uma simples configuração ou não observação de algum tópico deste manual e tenha ocorrido a instalação errônea de algum periférico.

ATENÇÃO: A maior parte dos problemas de funcionamento de uma central são causados por falha no cabeamento, por infraestruturas incorretas ou esquecimento de configurações.

Após a central reportar alguma falha no display, é possível realizar alguns passos para saber se a falha reportada é algo da instalação ou se é algum possível mau funcionamento do equipamento:

1) Desligue a central, desconecte todos os cabos dos laços, mantendo apenas os cabos da rede elétrica e das baterias conectados e religue a central;
2) Acesse o Modo Setup e altere o Modo de Funcionamento para **"Modo Manutenção"** e aperte a tecla **"RESET";**
3) Aguarde alguns segundos para que a central inicialize até informar no display a mensagem de "Sistema Normal". Após isso, o LED de transmissão deverá piscar normalmente, o que comprova que a central não possui nenhum defeito até o momento. Assim será necessário investigar todo o sistema, pois o defeito pode estar em algum dispositivo e/ou cabeamento.

Caso a central acuse alguma falha ou apresente algum mau funcionamento com todos os cabos desconectados, ela pode estar com defeito. Neste caso, contate o nosso time de suporte técnico, através de nosso e-mail sat@ilumac.com.br, telefone (14) 3213-1100 ou pelo WhatsApp (14) 9.9905-8200, pois eles darão as informações necessárias.

15.2 Possíveis Defeitos e Soluções

15.2.1 A central não está ligando somente pela rede elétrica

1) Verifique se o disjuntor do circuito que alimenta a fonte da central está ligado e se há tensão chegando e saindo dos bornes dele;

2) Verifique se há tensão chegando nos bornes de entrada da rede elétrica, na placa fonte;
3) Verifique se a chave de liga/desliga da fonte está na posição “ligado”;
4) Por fim, verifique se o fusível de entrada não está aberto;

15.2.2 A central não está ligando somente pelas baterias

1) Verifique se as baterias estão conectadas na placa CPU, se estão em série e se não há mau contato nas conexões;
2) Verifique se as baterias estão com tensão adequada para o funcionamento ou se estão danificadas;
3) Se tratando do módulo de baterias MB2414, verifique se fusível de proteção não está aberto;

15.2.3 A central está indicando “FALHA SD DE SIRENES ABERTA”

1) Verifique se não houve o esquecimento de instalar o resistor de 10kΩ 1/4W no final do cabeamento. Caso não seja usado, o resistor deve ser mantido conectado nos bornes da placa CPU;
2) Verifique se o cabo do circuito de sirenes convencionais não está solto no borne da placa CPU;
3) Verifique se algum condutor do circuito de sirenes convencionais não está rompido;

15.2.4 A central está indicando “FALHA SD DE SIRENES CURTO”

1) Com a central desligada, solte os cabos da rede de sirenes convencionais dos bornes da placa CPU e instale um resistor de 10kΩ 1/4W. Se ao ligar a central, o display informar “Sistema Normal”, isso será um indicativo de que há um curto na rede de sirenes, podendo ser por:
    a) Um curto entre os condutores positivo e negativo;
    b) Ter havido a instalação de alguma sirene com os polos invertidos;
    c) Uma avaria em alguma sirene;
    d) Utilização de resistor com valor incorreto e/ou que o resistor esteja em curto;

2) Se sem os cabos das sirenes convencionais acoplados na CPU, continuar informando a mensagem de falha, é indicativo de problemas na central e neste caso deve-se entrar em contato com o nosso time de suporte técnico;

15.2.5 A central não está endereçando dispositivos “endereço atual 000”

1) Verifique se não há algum mau contato no cabo entre o laço da placa CPU e o dispositivo;
2) Confirme se o jumper de programação está fechado;
3) Verifique se o dispositivo é compatível com a linha Sirius;
4) Verifique se o dispositivo não necessita de uma alimentação externa para o seu funcionamento. Caso ele necessite de alimentação externa, é preciso primeiro alimentá-lo para poder endereçá-lo;

15.2.6 A central está sinalizando “FUGA A TERRA”

Indica que há alguma fuga para o aterramento local, podendo ser entre os cabos dos laços, saída de sirene etc.

1) Desligue a central e solte todos os cabos, deixando conectado apenas os cabos do circuito da rede de energia elétrica e ligue a central novamente. Se após ligar a mensagem retornar, a central está com defeito e precisará ser encaminhada para assistência técnica. Porém, caso ela inicie sem apresentar a mensagem, a falha está em algum dos cabos conectados na central, devendo ser realizado uma inspeção em cada cabo;

15.2.7 A central está sinalizando “LACO ABERTO: XX”

Esta falha indica que a central está programada para topologia classe A e que o laço informado em “XX” aberto ou rompido em algum ponto.

1) Se tratando da versão de 2 laços, certifique-se que a placa expansora de laços está devidamente conectada. Se necessário, retire-a e conecte novamente (com a central desligada);
2) Verifique se a topologia de cabeamento utilizada realmente é Classe A;
3) Desligue a central e solte o cabo dos laços. Pegue pedaços pequenos de cabos e interligue L1+ com R1+ e L1- com R1- / L2+ com R2+ e L2- com R2- . Após conectar, ligue a central e verifique se a falha é resolvida. Se a falha for resolvida, será um indicativo de que o problema de fato está no cabeamento da rede, que precisará ser revisto. Se a falha persistir, entre em contato com o nosso suporte técnico;

16 TERMO DE GARANTIA

Certificamos a qualidade dos nossos equipamentos uma vez que são projetados e produzidos conforme as normas técnicas vigentes e dentro dos melhores padrões de qualidade, assim oferecemos a garantia contra defeitos de fabricação, nas seguintes condições:

1) A ILUMAC oferece aos usuários de seus produtos a Garantia Legal de 90 dias para bens duráveis e de 30 dias para bens não-duráveis, conforme artigo 26, II do código defesa do consumidor, contados da data de emissão da nota fiscal de venda ao cliente final;

2) Oferecemos também uma Garantia Adicional para bens duráveis de mais 33 (trinta e três) meses após o término da garantia legal, totalizando 36 (trinta e seis) meses ou 3 anos;

3) O prazo de garantia será contado da data de emissão da Nota Fiscal de Venda para o usuário final;

4) Esta garantia 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 adquirente arcará com estas despesas, além do frete;

5) Constatado defeito, o consumidor / usuário deverá imediatamente entrar em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da ILUMAC pelo telefone (14) 3213-1100 ou pelo e-mail sat@ilumac.com.br, que informará os procedimentos de envio para atendimento da garantia na fábrica em Bauru, Estado de São Paulo. Somente a fabricante está autorizada 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 será considerado como violado;

6) Os serviços de garantia serão realizados em nossa fábrica de Bauru, Estado de São Paulo, sendo que as despesas de frete, seguro e embalagem, uma vez decorridos o prazo de 90 (noventa) dias da garantia legal, não estarão acobertadas por este Termo e serão de responsabilidade exclusiva do consumidor/usuário;

7) Todo produto encaminhado para reparo deverá vir acompanhado da nota fiscal de remessa para conserto ou com carta de remessa no caso de pessoa física ou entidade isenta de inscrição estadual, acompanhado da Nota Fiscal de Compra para validar a garantia;

8) 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 adquirente ou terceiros estranhos ao fabricante;

   b) Se o equipamento sofrer intervenção de terceiros não autorizados, for fraudado, bem como se apresentar alterações no seu circuito original, modificações em sua estrutura mecânica ou incorporação de outros equipamentos sem prévia autorização por escrito;

   c) Se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros e agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos etc.);

   d) Danos ou defeitos causados por tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede) descargas elétricas, diferenças de tensão e/ou frequência, corrosão, temperatura excessiva no local de instalação, submetidos a excesso de umidade ou contato direto ou indireto com água, ou por outras condições anormais de utilização;

   e) Instalação/uso em desacordo com o Manual do Usuário, ligações em tensões incorretas, falta de aterramento, armazenamento inadequado, instalação em locais com água ou umidade e fora do grau de proteção suportada pelo equipamento;

   f) Avarias de transporte, inabilidade ou negligência no conhecimento de normas técnicas para uso e instalação do equipamento, manipulação e ou falta de observância das nossas especificações técnicas, falta de manutenção, falta de conhecimento para utilizar e/ou instalar o equipamento;

   g) Decorrente do desgaste natural das partes, peças e componentes;

   h) Se o produto tiver sofrido influência de natureza química, elétrica, animal ou eletromagnética;

i) Se a etiqueta com o número de série do produto houver sido retirada, adulterada ou rasurada;

j) Se o aparelho tiver sido violado;

k) Envio do produto incompleto para a assistência técnica (somente partes ou placas do produto);

9) Não estão incluídos em nossa garantia:

a) Serviços de instalação, configuração e manutenção no local da instalação;

b) Visitas aos locais de instalação para localização de problemas, e orientações técnicas;

c) Assessorias técnicas ou qualquer orientação em campo. O cliente que desejar atendimento no local da instalação deverá consultar antecipadamente nosso departamento técnico, sobre a disponibilidade e valores deste serviço. Oferecemos os serviços de suporte e orientação técnica gratuitos pelas vias: telefone, App de mensagens, chat e e-mail;

10) Peças que se desgastam naturalmente com uso (ex.: lâmpadas, fusíveis, vidros, baterias e outros materiais de natureza semelhante), são cobertos apenas pela garantia legal de 30 dias, conforme artigo 26, II do código defesa do consumidor para bens não-duráveis;

11) O fabricante/fornecedor não se responsabiliza pelo mau funcionamento dos equipamentos, que decorra da inobservância das: normas técnicas aplicáveis aos serviços de instalação, falta de conhecimento das instruções contidas no manual de instalação, uso de materiais de instalação inadequado ou de baixa qualidade, ausência de conhecimento técnico necessário para instalações dos equipamentos;

12) A ILUMAC garante a reposição e disponibilidade de peças para reparo de seus produtos por 5 (cinco) anos a contar da data de fabricação e/ou descontinuidade do modelo adquirido;

13) Este certificado de garantia é válido somente no território brasileiro;

16.1 Considerações Finais

1) O limite para o preenchimento e validação da garantia é de 60 dias **após a emissão da Nota Fiscal**;

2) Todos os Produtos possuem Garantia Legal de 90 dias;

3) A ILUMAC garante a qualidade e o funcionamento de seus produtos, desde que todas as orientações técnicas de nossos manuais e normas técnicas vigentes (ABNT NBR 17240 / NBR 5410 / NBR ISO 7240 / 10898) sejam seguidas;

4) Nossos produtos são projetados e fabricados para ser instalados por técnicos habilitados ou qualificados e treinados para realizar tais serviços;

5) A garantia só será validada se este formulário for preenchido totalmente (Razão Social, CNPJ, Endereço da Obra e Dados do Instalador), assinado pelo responsável e enviado para o e-mail ou endereço abaixo:

   Endereço de e-mail: sat@ilumac.com.br
   Endereço: Rua Joaquim Radicopa, nº 2-38 – Jardim Petrópolis – Bauru/SP – CEP: 17064-100.

_____
Assinatura do Responsável pelo Preenchimento

ILUMAC

WWW.ILUMAC.COM.BR

CNPJ: 49.872.306/0001-27
sac@ilumac.com.br
(14) 3213-1100

Empresa Brasileira

