



Manual de Instruções

Código	Modelo
0020115	MIC3-E

Revisão 01 – Maio/2024

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensão nominal	24Vcc
Tensão de operação	19 a 31Vcc
Consumo	27mA (máximo)
Corrente máxima*	1A (proteção por termistor)
Tempo de atuação	Instantâneo
Tempo de reativação automática	Em até 20 segundos, após normalização
Comprimento máximo do cabo	600m (intervalo entre módulos isoladores)
Resistência máx. do cabeamento	25Ω/Km
Secção máxima do cabo	2,5mm ²
Topologia da rede	Classe A ou Classe B
Protocolo de comunicação	ALF-500 (proprietário)
Grau de proteção	IP42 (à prova de respingo d'água)
Material da caixa	Caixa plástica ABS na cor branco
Fixação	Sobrepor c/ entrada superior/inferior para tubo 3/4"
Temperatura de operação	0 à 50°C
Umidade relativa	0 à 95% (sem condensação)
Dimensões (AxLxP)	90x90x55mm
Peso	120g
Normas técnicas aplicáveis	NBR 17240 / ISO 7240-17

* O somatório do consumo dos dispositivos conectados após o módulo não poderá ser igual ou superior a 1A.

DESCRIÇÃO

O módulo isolador de curto MIC3-E foi desenvolvido para reduzir o número de perdas de dispositivos em um circuito (laço) da rede endereçável em caso de curto-circuito, tanto para redes com topologia classe A como para classe B.

Quando o curto acontece, o ponto onde ocorreu é isolado fisicamente do restante do laço, permitindo que os demais dispositivos permaneçam em supervisão.

As centrais de detecção e alarme de incêndio endereçáveis também possuem proteção contra curto-circuito nos circuitos eletrônicos de saída para os laços, evitando danos aos equipamentos e gerando sinalização imediata de avaria em seu display.

Entretanto, um curto-circuito em um laço da rede endereçável é um evento físico, que, devido à distância e a resistência do cabeamento, pode não ser identificado pela central e inviabilizar a comunicação. Por isso, o uso do módulo isolador de curto garante também que curtos-circuitos distantes da central não prejudiquem o funcionamento do sistema.

Seu uso é muito importante em todas as instalações, de preferência àquelas com laços que cobrem áreas superiores a 1600m² ou com mais de 20 dispositivos. Lembre-se sempre de consultar a norma ABNT NBR 17240:2010.

Possui instalação extremamente simples e com bornes para a conexão dos cabos.

Dois leds de sinalização monitoram os cabos da rede endereçável acoplados na entrada e na saída do módulo que ficam piscando quando em condição normal. Quando um curto entre comunicação e positivo é encontrado, os contatos se abrem e o led correspondente ao lado do curto se acenderá. Quando um curto entre comunicação e negativo é encontrado, os contatos se abrem e o led correspondente ao lado do curto se apagará. Desta forma, a identificação do trecho em falha torna-se simples e precisa.

O MIC3-E possui um sistema inteligente de reativação automática que reestabelece os contatos elétricos quando a situação de curto-circuito é resolvida.

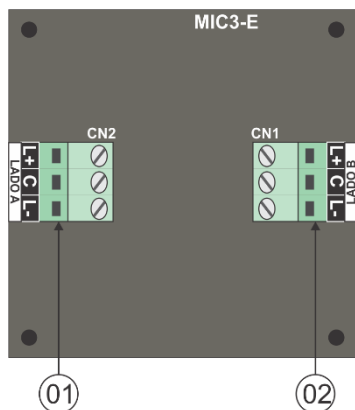
É compatível com todas as centrais da linha endereçável clássica de 3 fios da ILUMAC que utilizam protocolo de comunicação proprietário ALF500.



CUIDADOS BÁSICOS

- ✓ Leia atentamente este manual de instruções e siga fielmente as instruções aqui contidas;
- ✓ Desligue sempre a alimentação elétrica da central durante os serviços de instalação, limpeza ou manutenção;
- ✓ Não pinte o produto ou realize qualquer tipo de alteração no seu invólucro, a não ser nas áreas permitidas para haver o acoplamento dos eletrodutos;
- ✓ Tenha cuidado ao realizar o furo para entrada do eletroduto;
- ✓ Instale-o em locais de fácil acesso prevendo facilitar manutenções futuras;
- ✓ Este produto foi projetado para uso em ambientes internos. Não utilize em áreas abertas ou exposta a intempéries;
- ✓ A ILUMAC é responsável exclusivamente pela fabricação de seus equipamentos, oferecendo a garantia e o suporte necessário. O projeto e a instalação são de inteira responsabilidade do cliente e exclui da ILUMAC qualquer responsabilidade;

PLACA ELETRÔNICA



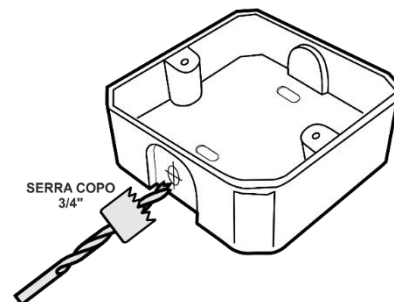
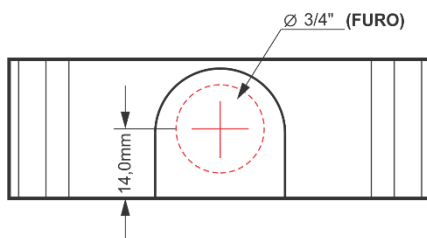
01 – Borne para a conexão da **entrada** do laço da rede endereçável;

02 – Borne para a conexão da **continuação** do laço da rede endereçável;

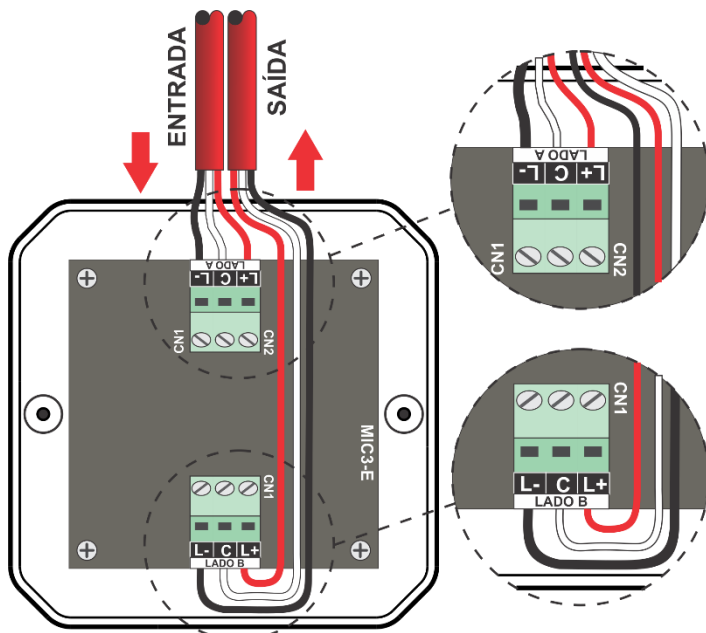
FURAÇÃO DA CAIXA

A área lateral da base da caixa do módulo permite a furação para entrada da tubulação nos 4 lados de até 3/4" (19,05mm), utilize uma serra copo para realizar a furação conforme gabarito na imagem abaixo.

ATENÇÃO: cuidado ao realizar a furação da caixa. Retire a tampa onde está localizada a placa eletrônica do dispositivo para evitar danos durante o processo de furação.



CONEXÕES DO MÓDULO

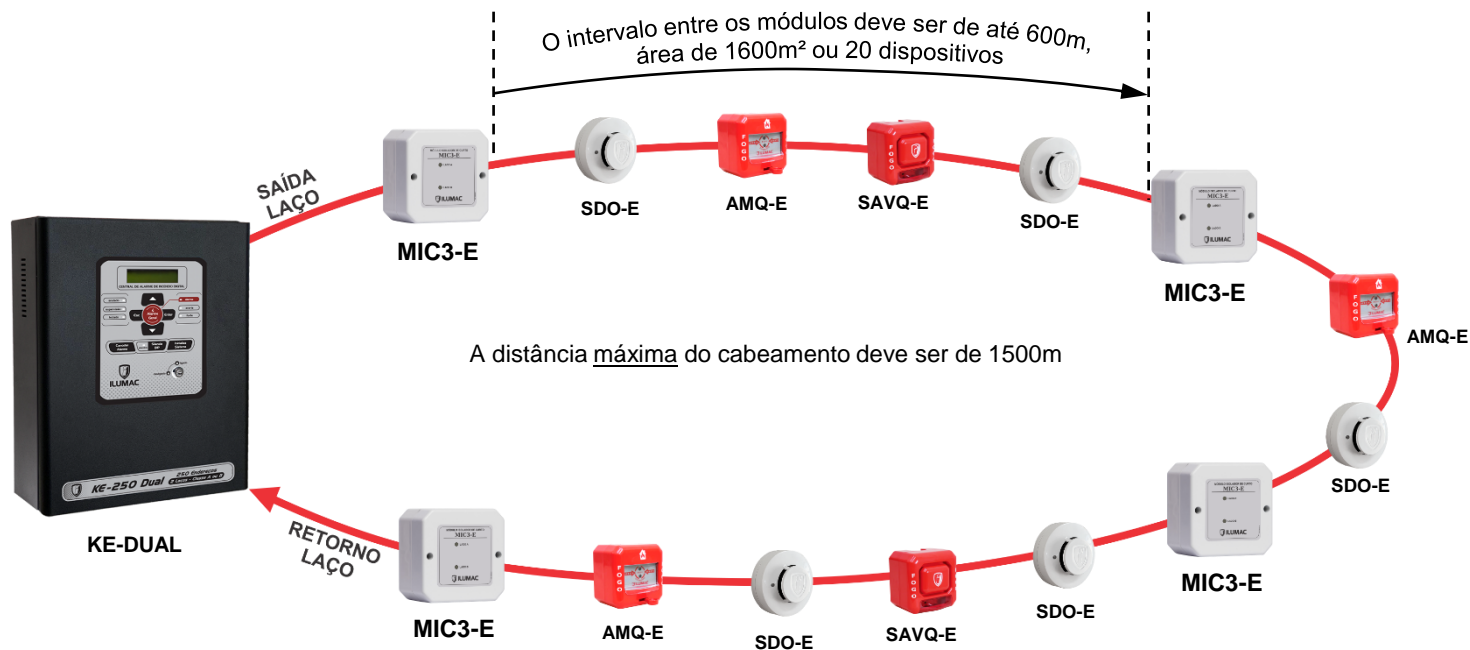


O cabo que chega ao módulo deverá ser conectado no borne descrito como "**LADO A**".

O cabo que sairá do módulo e que irá para os demais dispositivos deverá ser conectado no borne descrito como "**LADO B**".

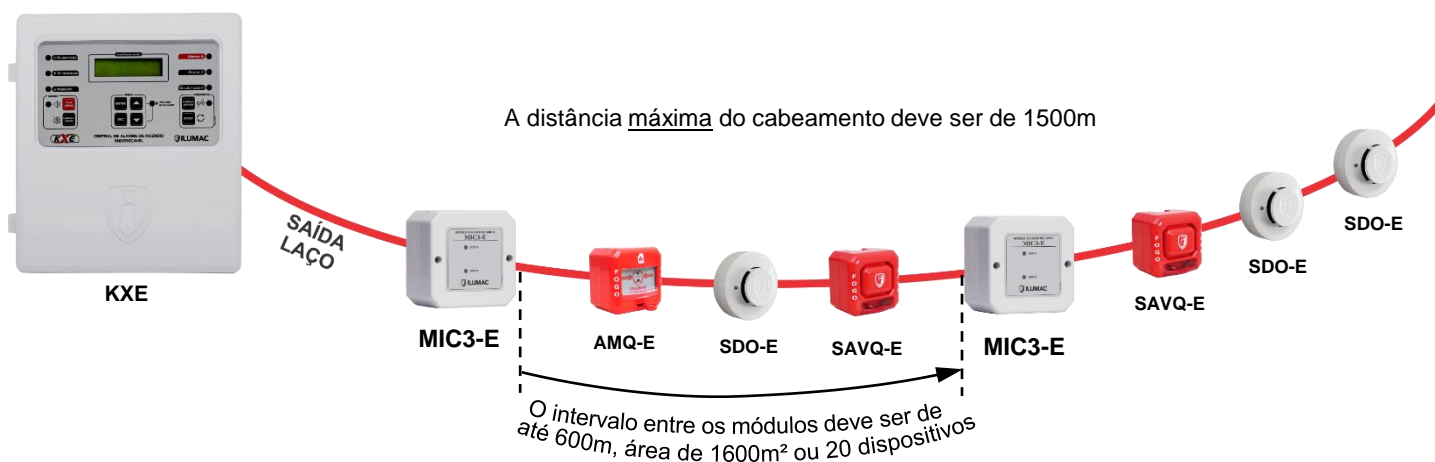
VISÃO GERAL PARA INSTALAÇÃO COM TOPOLOGIA DE REDE CLASSE A

Cada módulo pode cobrir uma área de até 1600m². Os módulos isoladores de curto devem ser instalados em intervalos máximos de até 20 dispositivos, limitando à uma distância de cabeamento máxima de 600 metros linear entre eles. O consumo máximo dos dispositivos instalados no intervalo entre os módulos isoladores não poderá ser igual ou maior do que 1A. Um MIC3-E deve ser instalado logo na saída do laço da central e outro logo no retorno do laço.



VISÃO GERAL PARA INSTALAÇÃO COM TOPOLOGIA DE REDE CLASSE B

Cada módulo pode cobrir uma área de até 1600m². Os módulos isoladores de curto devem ser instalados em intervalos máximos de até 20 dispositivos, limitando à uma distância de cabeamento máxima de 600 metros linear entre eles. O consumo máximo dos dispositivos instalados no intervalo entre os módulos isoladores não poderá ser igual ou maior do que 1A. Um MIC3-E deve ser instalado logo na saída do laço da central.



FUNCIONAMENTO

Após finalizar a instalação, os LEDs “LADO A” e “LADO B” deverão piscar, indicando que a rede endereçável está operando corretamente. **NOTA:** Se sua central tiver mais de 2 laços, poderá haver um intervalo entre as piscadas.

Sistema utilizando topologia classe A: Se um curto-circuito tiver sido identificado entre COMUNICAÇÃO e POSITIVO somente no cabeamento conectado nos bornes do “LADO A”, a proteção deste lado será acionada e o led correspondente ao “LADO A” ficará aceso continuamente, enquanto que o led do “LADO B” continuará piscando. A mesma situação ocorrerá se o curto-circuito tiver sido identificado no cabeamento conectado nos bornes do “LADO B”.

Se for identificado um curto-circuito entre COMUNICAÇÃO e NEGATIVO somente no cabeamento conectado nos bornes do “LADO A”, a proteção deste lado será acionada e o led correspondente ao “LADO A” ficará totalmente apagado, enquanto que o led do “LADO B” continuará piscando. A mesma situação ocorrerá quando o curto-circuito tiver sido identificado no cabeamento conectado nos bornes do “LADO B”.

Sistema utilizando topologia classe B: Nesta topologia a proteção efetiva somente ocorrerá quando o curto-circuito é identificado no cabeamento conectado nos bornes do “LADO B”. Ou seja, se for identificado um curto-circuito entre COMUNICAÇÃO e POSITIVO, a proteção referente ao “LADO B” será acionada e o led correspondente ao “LADO B” ficará aceso continuamente. Porém, se o curto-circuito tiver sido identificado entre COMUNICAÇÃO e NEGATIVO, a proteção referente ao “LADO B” será acionada e o led correspondente ao “LADO B” ficará apagado continuamente. Em ambos os casos de curto da topologia classe B, o led correspondente ao “LADO A” continuará piscando.

Se a situação de curto-circuito tiver sido resolvida ou tenha ocorrido de maneira momentânea, o módulo reativará seus contatos automaticamente, retornando a operação normal dentro de até 20 segundos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A manutenção preventiva do módulo é verificar se a função para a qual ele é utilizado está sendo realizada corretamente.

A periodicidade máxima para o teste de funcionamento do dispositivo e verificação da sua indicação na central é de 3 meses.

TESTE	PERIODICIDADE
Verificar danos aparentes ao dispositivo	Trimestral
Verificar fixação do dispositivo	Trimestral
Verificar leds indicadores	Trimestral
Testar o funcionamento do módulo, ocasionando um curto na entrada e saída:	Trimestral
Limpeza do dispositivo	Anual

SUPORTE TÉCNICO

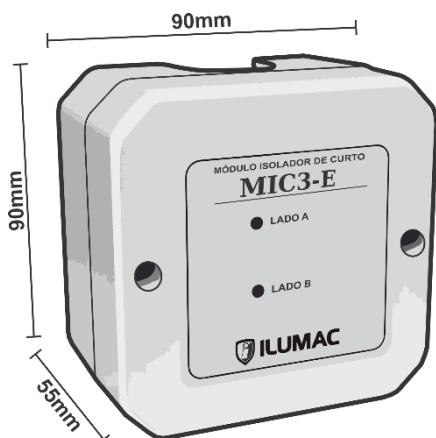


Se durante qualquer etapa da sua instalação houver dúvidas sobre o funcionamento do dispositivo ou problemas, entre em contato com o nosso time de suporte técnico, que estaremos prontos para te ajudar. Nossos contatos estão logo abaixo, e se preferir, basta apontar a câmera do seu celular para o QR Code ao lado que você será direcionado automaticamente para uma conversa com os nossos técnicos de suporte, via WhatsApp:

- Via telefone: (14) 3213-1100 – Opção 2
- Via WhatsApp: (14) 9.9905-8200 – Exclusivo para WhatsApp
- Via e-mail: sat@ilumac.com.br

Esse contato é importante para que o seu atendimento seja registrado e todos os processos de testes e verificações sejam executados corretamente.

DIMENSÕES



TERMO DE GARANTIA

Este equipamento tem a garantia contra defeitos de matéria-prima e de fabricação por um período de 02 (dois) anos, à contar da data de sua aquisição e comprovada mediante a apresentação da respectiva Nota Fiscal de Compra.

1 – O serviço de garantia é válido somente em território brasileiro e serão realizados na fábrica, na cidade de Bauri, Estado de São Paulo. As despesas de frete, seguro e embalagem não estão cobertas por essa garantia, sendo de responsabilidade exclusiva do cliente.

2 – Não são cobertos pela garantia:

- 2.1 – Danos causados por agentes externos e demais peças que se desgastam naturalmente com uso (ex: lâmpadas, fusíveis, baterias e outros materiais de natureza semelhante);
- 2.2 – Descargas elétricas, diferenças de tensão, má qualidade da energia elétrica local, corrosão, excessiva temperatura no local de instalação, se os equipamentos forem atingidos por água ou submetidos a excesso de umidade, ou por outras condições anormais de utilização, em hipótese alguma serão de responsabilidade do fabricante;

3 – A garantia será cancelada:

- 3.1 – Qualquer modificação feita no equipamento sem a devida autorização (remoção ou substituição de peças, cortar cabo de força e /ou conexão, furar ou cortar a caixa em regiões não especificadas para tal finalidade, fechar as entradas de ventilação, etc.);
- 3.2 – Tentativa de manutenção por pessoas não autorizadas;
- 3.3 – Transporte e uso inadequado que cause vazamento da bateria e danos ao equipamento;



ILUMAC



Empresa Brasileira



(14) 3213-1100

CNPJ: 02.818.676/0001-12

WWW.ILUMAC.COM.BR